Afsprakenmap AutoCAD

TU/e
EINDHOVEN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

DATUM
1 januari 2026

VERSIE
2026



Documentinformatie	
Documentnummer	0000_00_BLD_TUE_003
Auteur(s)	D.A.H. Gerritse
Documenteigenaar	E.W.T. Spanjaards

Inhoudsopgave

1 Algemene afspraken AutoCAD 4
1.1 Inleiding 4
1.1.1 Inleiding algemeen 4
1.1.2 Digitaal toeleveren AutoCAD tekeningen 5
1.2 Filemanagement 6
1.2.1 Coderingen gebouwen TU/e 6
1.2.2 Bestandsnaam plattegrondtekeningen 8
1.2.3 Bestandsnaam NIET plattegrondtekeningen 11
1.2.4 Directorystructuur t.b.v. tekeningen en blocks 12
1.2.5 Voorbeeld tekeningopbouw 13
1.2.6 Uitwisseling van gegevens t.b.v. revisie 14
1.3 Instellingen 15
1.3.1 Peninstellingen 15
1.3.2 Lijntypen en papierformaten 16
1.4 Algemene informatie 17
1.4.1 De parent/referencefile 17
1.4.2 De parentfile 19
1.4.3 Bladindeling t.b.v. de parentfile 21
1.4.4 TU/e-onderhoek + invulling 22
1.4.5 Regels en wetten 23
1.4.6 Dimensievariabelen 25
1.4.7 Tekenwijze dimensies 27
1.4.8 Tekenwijze demontage 28
1.4.9 Tekenwijze montage 29
1.4.10 Opbouw tekeningen en verwerken revisie 30
1.4.11 Opbouwen terreintekeningen en verwerken revisie 31
2 Bouwkunde [D] 33
2.1 Bouwkunde [D] 33
2.1.1 Bouwkunde [D] 33
2.1.2 Tekeningsoort Bouwkundig [D] 34
2.1.3 Lagenindeling Bouwkundig [D] 36
2.1.4 Bouwkundige afspraken [D] 38

3 Elektrotechniek [A] 39
3.1 Elektrotechniek [A] 39
3.1.1 Elektrotechniek [A] 39
3.1.2 Tekeningsoort Elektrotechnisch [A] 40
3.1.3 Lagenindeling Elektrotechnisch [A] 42
3.1.4 Elektronische afspraken [A] 46
4 Werktuigbouwkunde [B] 47
4.1 Werktuigbouwkunde [B] 47
4.1.1 Werktuigbouwkunde [B] 47
4.1.2 Tekeningsoort Werktuigbouwkunde [B] 48
4.1.3 Lagenindeling Werktuigbouwkunde [B] 52
4.1.4 Werktuigbouwkundige afspraken [B] 56
5 Terreinen [G] 58
5.1 Terreinen [G] 58
5.1.1 Terreinen [G] 58
5.1.2 Tekeningsoort Terrein [G] 59
5.1.3 Lagenindeling Terrein [G] 62
6 Brandpreventie [C] 69
6.1 Brandpreventie [C] 69
6.1.1 Brandpreventie [C] 69
6.1.2 Tekeningsoort Brandpreventie [C] 70
6.1.3 Lagenindeling Brandpreventie [C] 71
6.1.4 Afspraken Brandpreventie [C] 73
7 Wijzigingenbeheer 74
7.1 Wijzigingenbeheer 74

1 Algemene afspraken AutoCAD

1.1 Inleiding

1.1.1 Inleiding algemeen

Voor u treft u aan de Afsprakenmap AutoCAD van de TU-Eindhoven (TU/e). In deze map zijn afspraken vastgelegd voor het gebruik van AutoCAD t.b.v. TU-Eindhoven voor de belanghebbende disciplines. Naast de toepassing voor intern gebruik zijn de afspraken ook bindend voor bedrijven die aan de TU-Eindhoven AutoCAD informatie toeleveren.

De AutoCAD afsprakenmap is een aanvulling op het
Technisch Handboek – Campus & Facilities, TU/e.
Dit betekent dat de laatste versie van het Technisch Handboek leidend is.

Doelstelling van de afspraken is dat door de disciplines optimaal van AutoCAD gebruik gemaakt kan worden, zowel binnen de eigen discipline als voor de afstemming tussen de disciplines onderling.

Er is voor gezorgd dat de afspraken het vervaardigingsproces niet vertragen of dat extra toepassingssoftware noodzakelijk is. De nadruk ligt op afspraken voor integraal gebruik van AutoCAD voor de diverse disciplines.

De afspraken betreffen regels voor het gebruik van AutoCAD en toepassing hiervan voor tekeningen t.b.v. TU-Eindhoven.

Wij vertrouwen erop dat door de individuele inspanning en de afspraken te hanteren een optimaal gezamenlijk resultaat zal worden behaald.

De afdeling Information & Data Management C&F is de beheerder van de Afsprakenmap AutoCAD van de TU/e. Bereikbaar via: cf.dataadministration@tue.nl
Tel. 040-247 4868

Deze afsprakenmap mag uitsluitend door de Technische Universiteit Eindhoven gewijzigd worden.
Het origineel van deze map bevindt zich bij de TECHNISCHE UNIVERSITEIT EINDHOVEN.

Alle rechten voorbehouden. Verveelvoudiging of openbaarmaking, geheel of gedeeltelijk, is niet toegestaan dan met schriftelijke toestemming van de auteursrecht hebbende,
TECHNISCHE UNIVERSITEIT EINDHOVEN.

1.1.2 Digitaal toeleveren AutoCAD tekeningen

De te vervaardigen AutoCAD tekeningen moeten voldoen aan het afsprakenstelsel zoals dit door de TU-Eindhoven wordt (is) toegeleverd.

1. Aard en omvang van de te verrichten werkzaamheden worden separaat tussen de TU-Eindhoven en externe adviseur/installateur in de projectomschrijving (bestek) geregeld. AutoCAD files dienen altijd aan de TU-Eindhoven toegeleverd te worden, al dan niet met een afdruk van de installatietekeningen, zoals gespecifieerd in het Technisch Handboek van de TU/e.

2. CAD tekeningen moeten worden toegeleverd als:
   - Meest actuele versie van de AutoCAD release, in *.dwg formaat.
     Tijdens de projectfase is het gebruik van applicaties toegestaan, echter bij aanlevering van de bestanden moeten deze aan de procedures voldoen. Alle overige applicatie afhankelijke informatie dient uit de bestanden verwijderd te zijn.

3. De TU/e moet als netbeheerder van de eigen ondergrondse infra voldoen aan de WIBON (Wet Informatie-uitwisseling Boven- en Ondergrondse Netten). Dit betekent dat terreintekeningen met betrekking tot de ondergrondse infra opgezet en aangeleverd moeten worden volgens de IMKL2015. Specificaties hiervan zijn terug te vinden in Hoofdstuk 5 Terreinen.

4. Digitale gegevens moeten worden toegeleverd via SURFfilesender, of anders via een beveiligde omgeving en in overleg met betreffende projectleider van de TU/e.

5. Na ontvangst van de CAD files zullen deze op kwaliteit en format worden gecontroleerd:
   - Inlezen in AutoCAD release
   - Controle Algemene afspraken m.b.t. file benaming en tekenformaten
   - Controle laagindeling
   - Controle gebruikte symboliek
   - Controle kleurinstellingen t.b.v. plotten
   - Controle papierformaat



Als bijlage in dit hoofdstuk treft u een controlerapport voor digitale AutoCAD tekeningen aan. Het is aan te bevelen om deze te gebruiken voor uw eindcontrole.

1.2 Filemanagement

1.2.1 Coderingen gebouwen TU/e

GEBOUWEN TU/E			
Code	**Benaming**	**Code**	**Benaming**
0191	Carpo	6500	Driving Range
0192	Proteus	7000	Flux
0193	Triton	7100	Cyclotron
0194	Kepler	7200	Qubit
0200	Tensor	7300	Echo
0600	Loopbruggen algemeen	7400	Cascade
0700	Sportcentrum	7500	Spectrum
1000	Fenix	7600	Tennispaviljoen
1100	Atlas	7700	Werf sporthal
1200	Traverse	8000	Cleanroom
1300	Auditorium	8100	Gemini Zuid
1400	Alpha	8200	Gemini Noord
1500	Pendulum	8300	Neuron
1600	Fontys S3	8500	Roeiloods Theta
1700	Fontys S2	8900	Technische Gebouwen Algemeen
1800	Momentum	8921	Energiestation 3
1900	Labgebouw	8922	Gassenberging (WTB west)
2100	Ceres	8924	Gasontvangststation
2200	Energiestation 1	8925	Energy hub
2600	Garages	8940	Nishut terrein oost
2800	Connector	8941	Loods 1
2900	Reststoffencentrum	8942	Loods 2
3300	Impuls	8953	Gassenberging (Matrix)
4300	Koeltorens WKO	8955	Gassenberging (Vertigo)
4400	MetaForum	8958	Gassenberging (Helix 2)
4500	Ventur	8959	Vleermuistoren
5100	Vertigo	8962	Gassenberging (Helix 1)
5300	Matrix	8963	Gassenberging (Nexus)
5400	Gaslaboratorium	8968	Gassenberging (DIFFER oost)
5500	Zwarte doos	8973	Gasreduceerstation
5600	Berging Bijzondere Chemicaliën (BBC)	8974	Gassenberging (Cascade)
5800	Helix	8975	Energiestation 2
6200	Athene	8976	Gassenberging (DIFFER west)
6400	Vector	8982	Gassenberging (Gemini)

TERREINEN

Code	Benaming	Code	Benaming
9000	Het gehele terrein	9900	Terrein 99 (Terrein extern)
9100	Terrein 91 (Campus)	9901	Kanaaldijk Noord 57H
9200	Terrein 92 (Terrein Noord - Sportcomplex)	9903	Mariënburg
9300	Terrein 93 (Terrein MMS - Celebeslaan)	9904	Kanaaldijk Noord 57G
9500	Terrein 95 (Terrein Roeiloods Theta)		

LOOPBRUGGEN

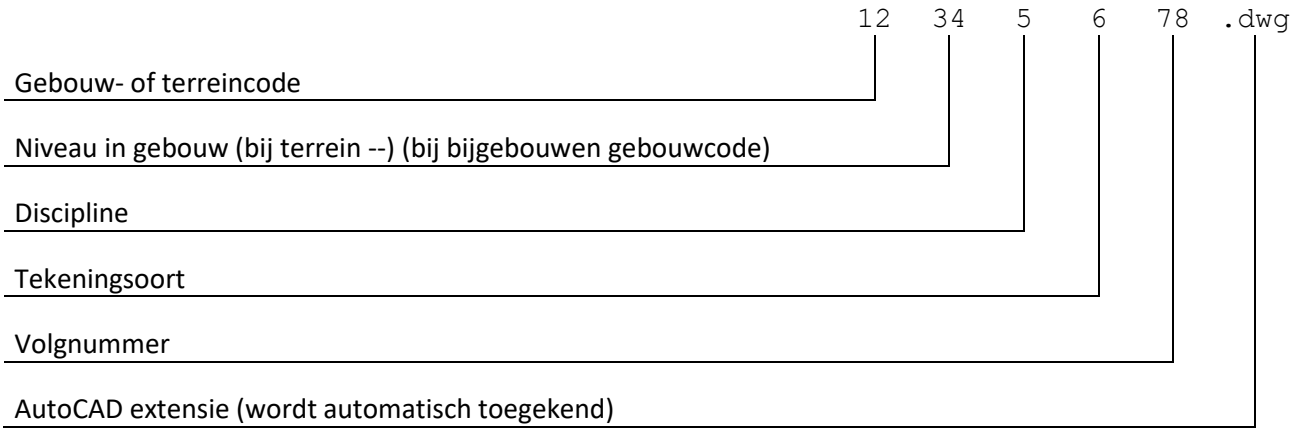
Bij de loopbruggen geldt dat de codering van loopbruggen wordt voorafgegaan door code 0601 (06 van loopbrug, 01 van niveau loopbrug)

Code	Benaming	Code	Benaming
1113	Loopbrug Atlas - Auditorium	5358	Loopbrug Matrix - Helix
1144	Loopbrug Atlas - MetaForum	6875	Loopbrug DIFFER - Spectrum
1283	Loopbrug Traverse - Neuron	7072	Loopbrug Flux - Qubit
1517	Loopbrug Pendulum - S2	7075	Loopbrug Flux - Spectrum
2121	Loopbrug Ceres - Watertoren	7081	Loopbrug Flux - Gemini zuid
2181	Loopbrug Ceres - Gemini zuid	7274	Loopbrug Qubit - Cascade
3133	Loopbrug Luna - Impuls	8182-1	Loopbrug Gemini Zuid - Gemini Noord (oost)
3144	Loopbrug Luna - MetaForum	8182-2	Loopbrug Gemini Zuid - Gemini Noord (midden)
3183	Loopbrug Luna - Neuron	8182-3	Loopbrug Gemini Zuid - Gemini Noord (west)
4453	Loopbrug MetaForum - Matrix		
5153	Loopbrug Vertigo - Matrix		

GEBOUWEN DERDEN

Code	Benaming	Code	Benaming
2300	Disruptor	3750	Terra E
2400	Twinning Center	3800	Meulensteen House of Robotics
3100	Luna	3900	Pollux
3500	Aurora	6300	Nexus
3600	Castor	6700	Parkeergarage Catalyst
3710	Terra A	6800	DIFFER
3720	Terra B	6900	Catalyst
3730	Terra C	8800	Kennispoort
3740	Terra D		

1.2.2 Bestandsnaam plattegrondtekeningen



Onderstaand volgt een toelichting op deze karakters

Gebouw- of terreincode (karakters 1+2):
Eerste 2 karakters van de gebouw- cq. terreincode. Zie coderingen gebouwen en terreinen.

Niveau in gebouw (karakters 3+4):
Verklaring lettercodering:
De verschillende verdiepingen binnen een gebouw worden aangegeven met twee karakters (begane grond = 00, verdieping 1 = 01, kelder -1 = -1, dak = DK).

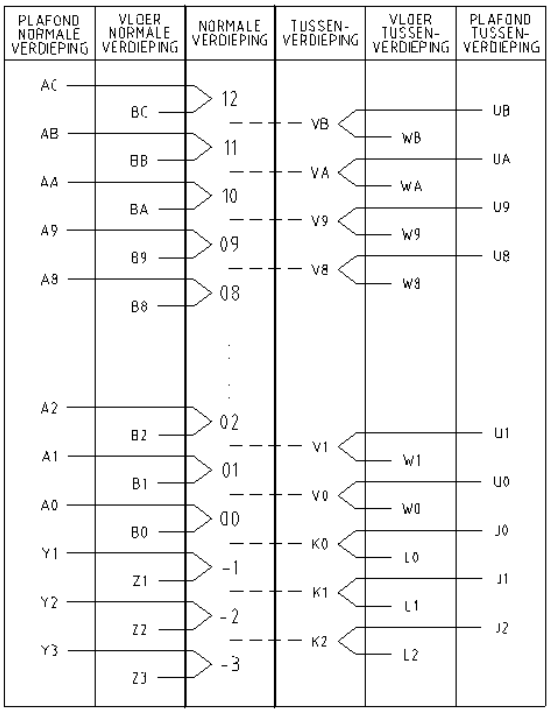
Verklaring lettercodering (karakter 3)
Voor tussenverdiepingen, verhoogde vloeren en verlaagde plafonds geldt het volgende:

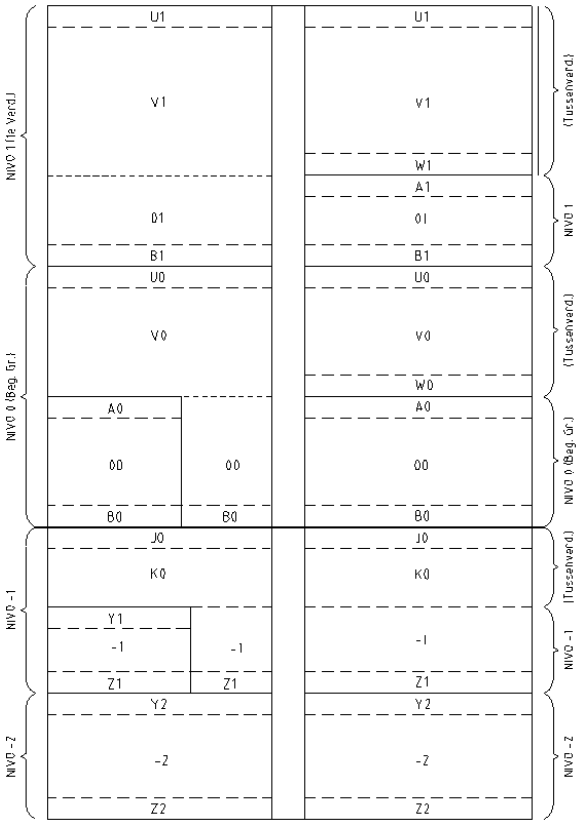
A	Boven verlaagd plafond van een normale verdieping, niveau 0 en hoger
B	Onder verhoogde vloer van een normale verdieping, niveau 0 en hoger
V	Tussenverdieping, niveau 0 en hoger
U	Boven verlaagd plafond van een tussenverdieping, niveau 0 en hoger
W	Onder verhoogde vloer van een tussenverdieping, niveau 0 en hoger
Y	Boven verlaagd plafond van een normale verdieping, alles onder niveau 0
Z	Onder verhoogde vloer van een normale verdieping, alles onder niveau 0
K	Tussenverdieping, alles onder niveau 0
J	Boven verlaagd plafond van een tussenverdieping, alles onder niveau 0
L	Onder verhoogde vloer van een tussenverdieping, alles onder niveau 0

Vanwege de beperking in het aantal karakters die gereserveerd is voor de verdieping aanduiding (2 karakters), wordt bij verdiepingen hoger dan verdieping 9 overgegaan op een lettercodering, te beginnen met de letter A (A=verdieping 10, B=verdieping 11 etc.)

Bij combinatie van niveaus in een parenttekening wordt als niveau-code dat niveau dat het dichtst bij niveau 0 ligt aangehouden. In de meeste gevallen zal er een normale aanduiding plaatsvinden (-1, 00, 01, 02 etc.)

1) Volgdiagram: niveau aanduiding TU/e	2) Voorbeeld: niveau aanduiding gebouwen TU/e





Discipline (karakter 5):

A	Elektrisch
B	Werktuigbouwkunde
C	Brandpreventie
D	Bouwkundig
E	Hinderwet
G	Civiele infrastructuur

Alle disciplines (A t/m G) in een file

1..9 Combinatie van disciplines

Alleen de combinaties, gedocumenteerd in deze afsprakenmap, zijn toegestaan

Gebouwautomatisering (GA) wordt geen aparte discipline in de AutoCAD Afsprakenmap. Het komt relatief weinig voor dat een tekening (pdf) onder een andere disclipline dan GA wordt gekoppeld in het eDMS (en dus andere workflow doorloopt). De aanpassingswerkzaamheden wegen op dit moment niet op tegen wat het zou opleveren. Afgesproken tussen Maintenance en I&DM (20250721).

Tekeningsoort bij de referencefile (karakter 6):

A :File met alle tekeningsoorten van een discipline.

Tekeningsoort bij de parentfile (karakter 6):

A.....Z :Zie afspraken per discipline. (zie hoofdstuk van de desbetreffende discipline, B,E,W,enz.)

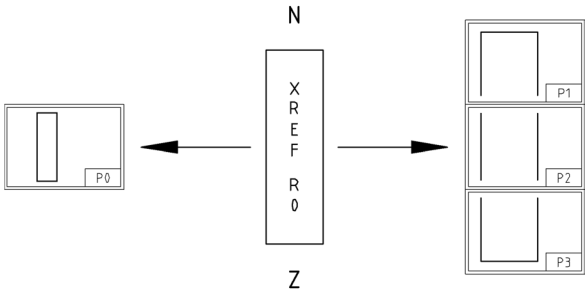
0……9 :Combinatie van tekeningsoorten (zie afspraken per discipline).

Alleen de combinaties, gedocumenteerd in deze afsprakenmap, zijn toegestaan

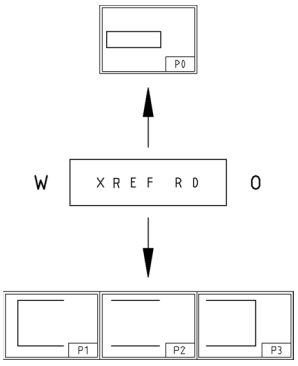
Volgnummer (karakter 7+8):

P0 :X-ref file

P1….P9 :Parentfiles van gedeelten van het gebouw en/of terrein



Indien een gebouw opgedeeld wordt van noord naar zuid dan is het volgnummer P1 bestemd voor het noordelijkste deel van het gebouw.



Indien een gebouw opgedeeld wordt van west naar oost dan is het volgnummer P1 bestemd voor het westelijkste deel van het gebouw.

Voorbeeld filebenaming

1102DAP0.dwg	de bouwkundige (D) plattegrond (A) kadertekening (P0) van vloer 2 (02) van gebouw 11
21-1ADP0.dwg	de elektrotechnische (A) verlichting (D) kadertekening (P0) van de kelder (-1) van gebouw 21
8103BBP1.dwg	de werktuigbouwkundige (B) drinkwater (B) kadertekening (P1) van vloer 3 (03) van gebouw 81
75DKDNP0.dwg	de bouwkundige (D) dakplattegrond (N) kadertekening (P0) van het dak (DK) van gebouw 75

1.2.3 Bestandsnaam NIET plattegrondtekeningen



Onderstaand volgt een toelichting op deze karakters.

Gebouw- of terreincode (karakter 1+2):
Eerste 2 karakters van de gebouw- cq. terreincode. Zie coderingen gebouwen en terreinen.

Discipline (karakter 3):

A	Elektrisch
B	Werktuigbouwkunde
C	Calamiteiten/brandpreventie
D	Bouwkundig
E	Hinderwet
G	Civiele infrastructuur

Alle disciplines (A t/m G) in een file
1..9 Combinatie van disciplines

Alleen de combinaties, gedocumenteerd in deze afsprakenmap, zijn toegestaan

Tekeningsoort bij de parentfile (karakter 4+5):

00…..99	:Zie afspraken per discipline.
A0…..A9	:Zie afspraken per discipline.
B0…..B9	:Zie afspraken per discipline.
C0…..C9	:Zie afspraken per discipline.

Volgnummer (karakter 6+7+8)
000 t/m 999

Voorbeeld filebenaming

51D21001.dwg	Hoogbouw oostgevel / westgevel van gebouw Vertigo
01A03011.dwg	Schema verdeelkast LK KF NF van het paviljoen
01B01001.dwg	Principeschema WTB installatie van het paviljoen

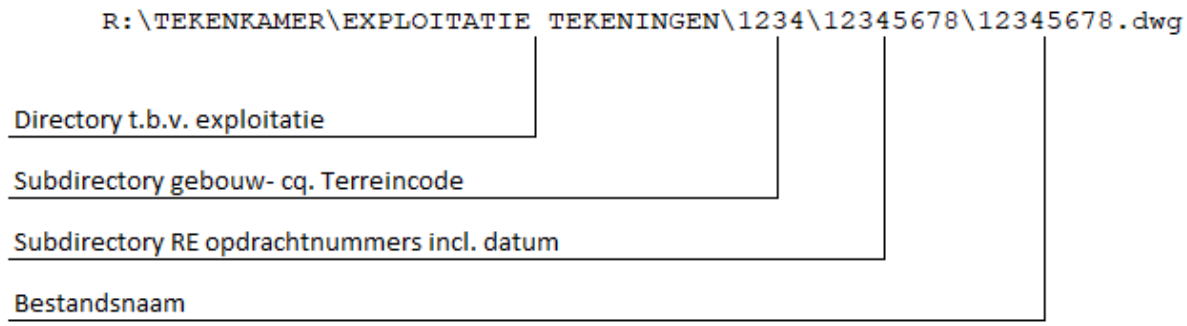
1.2.4 Directorystructuur t.b.v. tekeningen en blocks

De directorystructuur is van groot belang bij het uitwisselen van tekeningen door verschillende bedrijven.
Dit is specifiek het geval wanneer er gebruik gemaakt wordt van referencefiles.
De installateur/adviseur dient dus deze structuur te gebruiken tijdens de projectfase.

Alle tekeningen van een gebouw of terrein dienen in één directory geplaatst te worden. De referencefiles dienen zonder pad aan een tekening gekoppeld te worden. Daarbij dienen de referencefiles binnen de parent als attachment onder de tekening gekoppeld te worden.

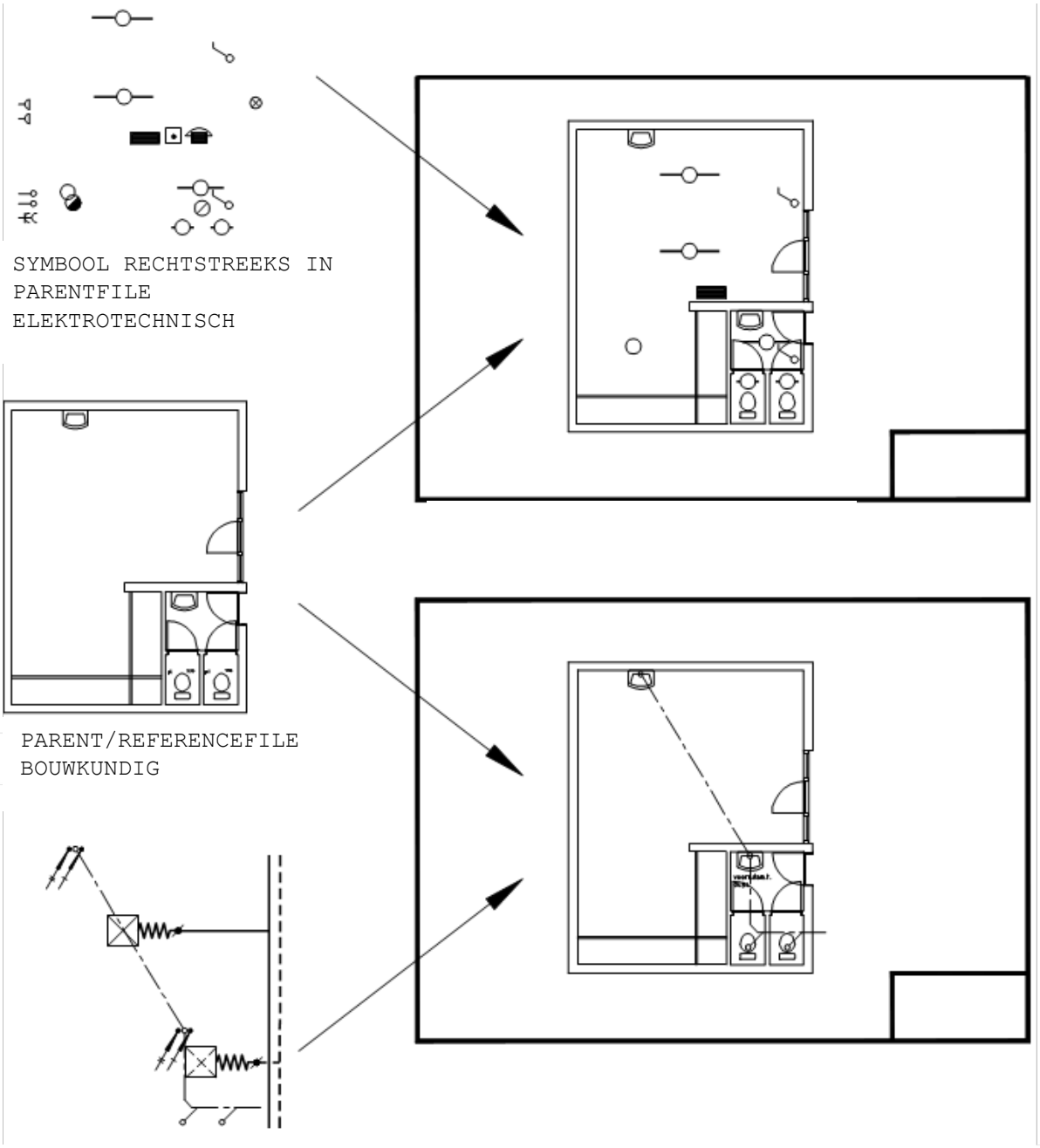
De onderste directory is alleen voor intern gebruik

Directorystructuur t.b.v. exploitatietekeningen:



1.2.5 Voorbeeld tekeningopbouw

De onderdelen worden rechtstreeks in de parenttekening geplaatst



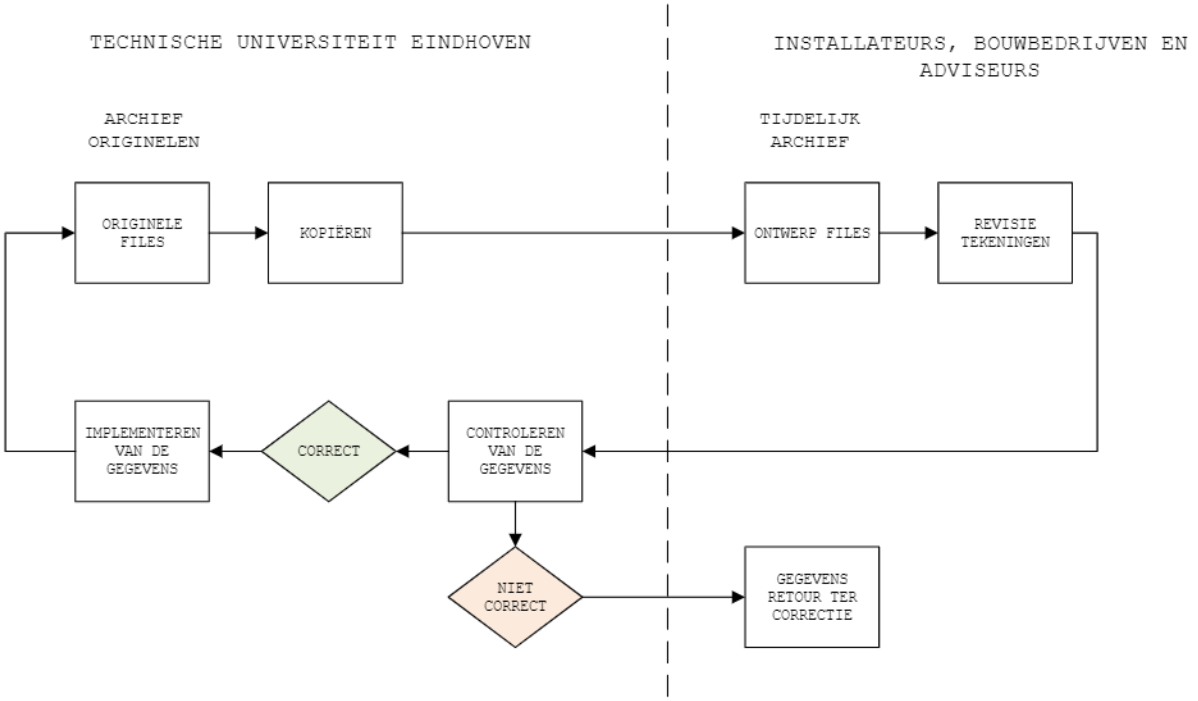
SYMBOOL RECHTSTREEKS IN PARENTFILE ELEKTROTECHNISCH

PARENT/REFERENCEFILE BOUWKUNDIG

SYMBOOL RECHTSTREEKS IN PARENTFILE WERKTUIGBOUWKUNDIG

Opmerking:
Voor de exacte werkwijze bij het gebruik van Lay-out/Model files, referencefiles en verwerking van revisie;
Zie hoofdstuk 1-5

1.2.6 Uitwisseling van gegevens t.b.v. revisie



Algemeen:

Het tijdelijke archief van de diverse gebruikers kan ook de exploitatie-directory van de universiteit zijn (wanneer de universiteit een project in eigen beheer uitvoert).

1.3 Instellingen

1.3.1 Peninstellingen

Keuze: kleur of zwart / wit:

Voordat men een tekening gaat maken wordt vooraf bepaald of deze in kleur of zwart/wit wordt opgezet.

Kleur:

Vanaf R2000 is het mogelijk om aan verschillende elementen van 1 kleur, meerdere lijndikten toe te kennen (lineweight). Hierdoor is het mogelijk om kleurenplots met verschillende pendikten aan te maken. Wit wordt door de plotter automatisch vertaald naar zwart. Er dient bij gebruik van lineweight een plot style table aangemaakt te worden.

Zwart/wit:

Als in een tekening de kleuren een pendikte vertegenwoordigen is de keuze van de kleuren vastgelegd door de pendikten die ze vertegenwoordigen.
Bij zwart / wit plots worden de onderstaande peninstellingen gehanteerd:

Kleur			Pen		Teksthoogte
Benaming		Nummer	Dikte		
Red		1	0,18		1.8
Yellow		2	0,35		3.5
Green		3	0,50		5
Cyan		4	0,70		7
Blue		5	1,00		
Magenta		6	1,20		
White		7	0,25		2.5
Gray		8	0,09		
-		15	0,18		



Rood wordt normaal gebruikt voor arceringen, dimensies en teksten met hoogte 1.8
In geval van onduidelijkheid m.b.t. het gebruik van kleuren kan men een voorbeeldtekening bij de Technische Universiteit Eindhoven opvragen.

Teksten:

Alle teksten worden getekend met een vastgestelde hoogte en kleur. Zie hiervoor de tabel hierboven met kleuren, pendikten en teksthoogten.

- Teksten voor bijv. dimensie worden in kleur rood met een hoogte van 1,8mm getekend
- Teksten voor bijv. symbolen worden in kleur wit met een hoogte van 2,5mm getekend
- Teksten voor bijv. groepenkasten worden in kleur geel met een hoogte van 3.5mm getekend
- Teksten voor bijv ruimtenummers worden in kleur groen met een hoogte van 5mm getekend
- Teksten die nog groter moeten zijn worden in kleur cyan met een hoogte van 7mm getekend

Afhankelijk van de schaal wordt hoogte van de tekst vermenigvuldigd met de schalingsfactor.
Bij tekeningen die 1 op 100 zijn getekend worden teksten dan met een hoogte van 180mm, 250mm, 350mm, 500mm en 700mm getekend.

1.3.2 Lijntypen en papierformaten

Lijntype	Benaming
————————	Continuous
– – – – – – – – – –	Dashed
—— — —— — ——	Center
– – — – – — – – —	Border
—— — — —— — — ——	Dashdot
—— — — — —— — — ——	Divide
.....	Dot
—— — — —— — — ——	Hidden
——— — — ——— — — ———	Phantom

Opmerkingen:
Voor de bovenstaande lijntypen wordt gebruik gemaakt van de standaard AutoCAD linetypefile: ACAD.LIN en voor de werktuigbouwkunde tekeningen de door de TU/e aangemaakt linetypefile: TU/e.LIN. Andere lijntypen dan hierboven vastgesteld en de lijntypen vastgelegd in TU/e.LIN zijn niet toegestaan.

De Global LineType scale (LTscale) is in dit voorbeeld ingesteld op 4.

Bij gebruik van lijntypen anders dan continuous dient de Global LineType scale (LTscale) ingesteld te worden op 4 (1:1) en de PaperSpace LineType scale (PSLTscale) op 1 (alle schaalfactoren).
Als men in een tekening gebruik wil maken van verschillende schalen van een bepaalde linetype, dan maakt men gebruik van de Current Element LineTypescale (CELLTscale).
De factoren die gebruikt mogen worden voor deze LineType scales zijn: 0.5, 0.7, 1 (default),1.5 en 2.
De voorkeur gaat uit naar een default instelling van 1.

Voor terreintekeningen m.b.t. ondergrondse infra gelden voor de kabels en leidingen dat deze ingetekend moeten zijn volgens de IMKL2015. De daarbij geldende lijntypen en lijnkleuren moeten daarvoor aangehouden worden.

Papierformaten:
Standaard dienen de onderstaande papierformaten te worden gebruikt:

Formaat	Afmeting (mm)	Oriëntatie
A4	210 x 297	Landscape of Portrait
A3	297 x 420	Landscape
A2	420 x 594	Landscape
A1	594 x 841	Landscape
A0	841 x 1189	Landscape
A0+	841 x (1189 + (n x 210))	Landscape

De standaard papierformaten (A4, A3, A2, A1 en A0) dienen aangehouden te worden. Afwijkende papierformaten worden niet zondermeer geaccepteerd. Het is verstandig hiervoor Information & Data Management Campus & Facilities te raadplegen (cf.dataadministration@tue.nl).

1.4 Algemene informatie

1.4.1 De parent/referencefile

De parent/referencefile:
Een parent/referencefile kan zijn: een bouwkundige plattegrond of terreintekening. Formaat, onderhoek, maatbalk, situatie enz. worden in de parentfile getekend. Voor het tekenen/reviseren van een referencefile gelden de onderstaande afspraken.

Werkelijke wereldmaten:
Er wordt altijd getekend in werkelijke wereldmaten. Dit wil zeggen dat alles getekend wordt met maten en afstanden zoals het in werkelijkheid is (1 eenheid = 1mm). De schaalfactor wordt bepaald door de uiteindelijke plotschaal.

De dimensie variabele dimscale moet ingesteld worden op de uiteindelijke plotschaal. Alle niet maatafhankelijke dimensie variabelen zoals bijvoorbeeld dimasz en dimtxt worden automatisch met de waarde van dimscale vermenigvuldigt.

Van alle teksten dient de teksthoogte met de factor van de uiteindelijke plotschaal vermenigvuldigd te worden, dus een teksthoogte van 2.5 op de plot dient in een tekening die schaal 1:100 is 250 hoog te zijn.

De global linetype scale (ltscale) staat standaard ingesteld op 4, deze waarde moet bij gebruik van een andere schaal vermenigvuldigd worden met de uiteindelijke plotschaal.

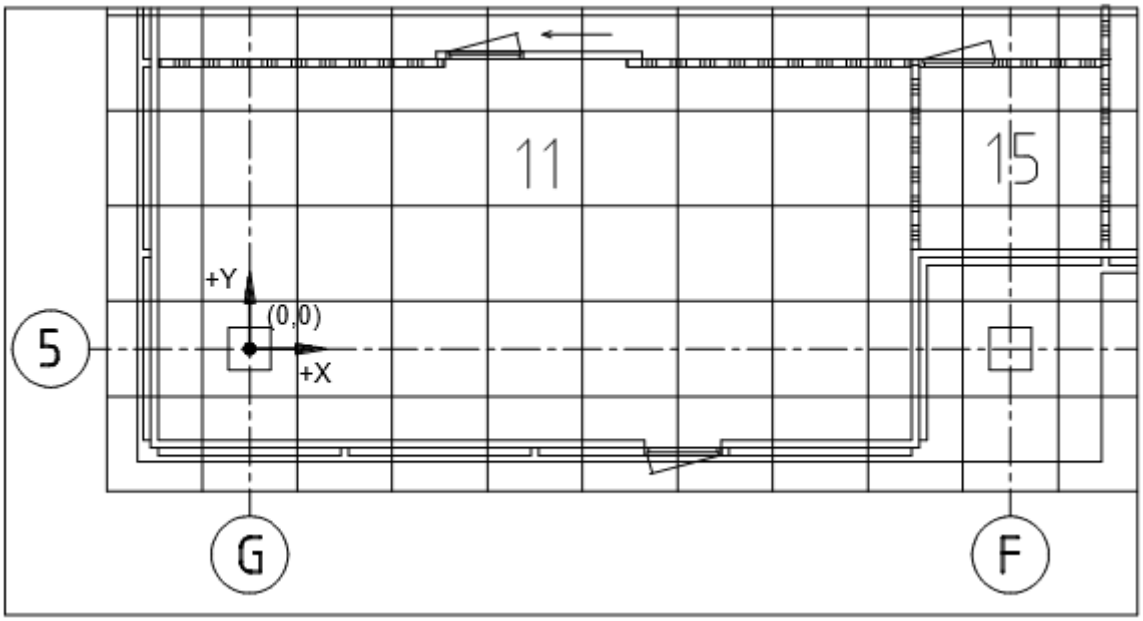
Lageninstelling van de parent/reference files:



De lageninstelling van een discipline wordt gemaakt in de parenttekening door de benodigde lagen aan te zetten (thaw).
Bij het verlaten van de reference-file dienen alle lagen bevroren te worden die niet tot de DAP0 discipline behoren. De DAP0-tekening wordt als reference gebruikt. Overige lagen moeten uit. Hiermee voorkomt men dat eventueel nieuwe aangemaakte lagen, in de reference file, zichtbaar worden in
een al bestaande parenttekening.

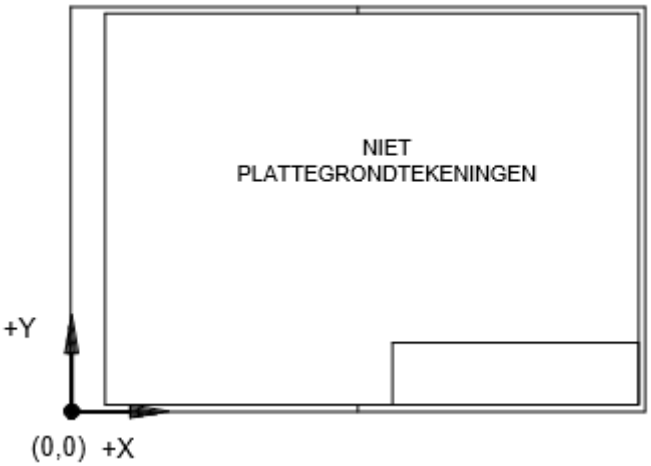
Nulpunt bij plattegrondtekeningen:

Alle tekeningen zijn gepositioneerd vanuit een vast nulpunt. Dit nulpunt dient gebaseerd te zijn op de verdieping waar de hoofdingang van het gebouw zich bevindt. Het nulpunt ligt op die verdieping op de kruising van de uiterste stramienen in de linkeronderhoek. Hierbij moet uitgegaan worden dat het gebouw noordelijk georiënteerd is.
Alle boven- en onderliggende verdiepingen dienen ditzelfde nulpunt over te nemen zodat alle plattegronden en bijbehorende installaties recht boven elkaar liggen. Met name bij gebouwen waarbij verschillende verdiepingen, verschillende stramienen en oppervlakten hebben kunnen zich anders onjuistheden voordoen.



Nulpunt bij niet plattegrondtekeningen:

Voor deze tekeningen ligt het nulpunt linksonder op het formaat.



1.4.2 De parentfile

Omschrijving:
De parenttekening is een tekening die bestaat uit een formaat, onderhoek, maatbalk, situatie, noordpijl, legenda of renvooi en modelview-kaders.

Achter deze tekening worden de bouwkundige parent/reference file in het Model (in een laag gelijknamig aan de bestandsnaam van de reference file) geplaatst, lagen kunnen ingesteld worden d.m.v. freeze/thaw of freeze/thaw current viewport. De variabele visretain (in het options dialoogvenster Retain changes to Xref layers) dient bij gebruik van reference-files op 1 te staan, zodat lageninstellingen in de parenttekening voorrang krijgen t.o.v. die van de reference-files.

Zowel in de layout-toolbar als d.m.v. Zoom ...xp kan de schaalfactor van een Model t.o.v. het formaat (Layout) opgegeven worden, eventueel kunnen meerdere modelviews aangemaakt worden t.b.v. verschillende schaalfactoren of details, deze zoom(schaal)factoren kunnen d.m.v. het View save commando opgeslagen worden (100=1/100xp, 050=1/50xp etc.). De instelling van de systeemvariabele PSLTscale dient bij gebruik van Model en Layout op 1 te staan (i.v.m. LTscale).

Modelviews dienen in de Layout aangemaakt te worden, aan ieder modelview-kader kan een afzonderlijke laag toegekend worden (P11-P19) of indien dit niet nodig is kunnen ze gezamenlijk in een laag geplaatst worden (P10). Alvorens te plotten moeten deze lagen bevroren worden en op niet plotbaar gezet worden.

De parenttekening kan onder de juiste naam opgeslagen worden. Wijzigingen op de diverse disciplines worden gedaan in de betreffende parenttekening. Volgnummers worden door de TU-Eindhoven afgegeven (vooraf opvragen).

In de meeste gevallen zullen de lagen P01, P02 en P03 aan staan en de lagen voor de modelview-kaders uit.

Aanvullende details in een plattegrond tekening worden in de lay-out (paperspace) van de betreffende parenttekening opgenomen en wel in de laag P04.

Tekeningen van schema’s dienen als parentfile gezien te worden. Aan tekeningen van schema’s zitten geen referencefile’s gekoppeld. Schema’s dienen in de lay-out (paperspace) opgezet te worden. Zie de aparte disciplines voor het juiste gebruik van lagen.

Lagenindeling:

P01	Formaat, onderhoek, maatbalk, situatie en noordpijl.	
P02	Legenda en/of renvooi.	
P03	Bedrijfslogo of -naam installateur/architect/adviesbureau.	
P04	Details	
P10	Modelview kaders	gezamenlijk
P11	Modelview kader 1	gescheiden modelview kaders (indien nodig)
P12	Modelview kader 2	
P13	Modelview kader 3	
P14	Modelview kader 4	
P15	Modelview kader 5	
P16	Modelview kader 6	
P17	Modelview kader 7	
P18	Modelview kader 8	
P19	Modelview kader 9	

1.4.3 Bladindeling t.b.v. de parentfile

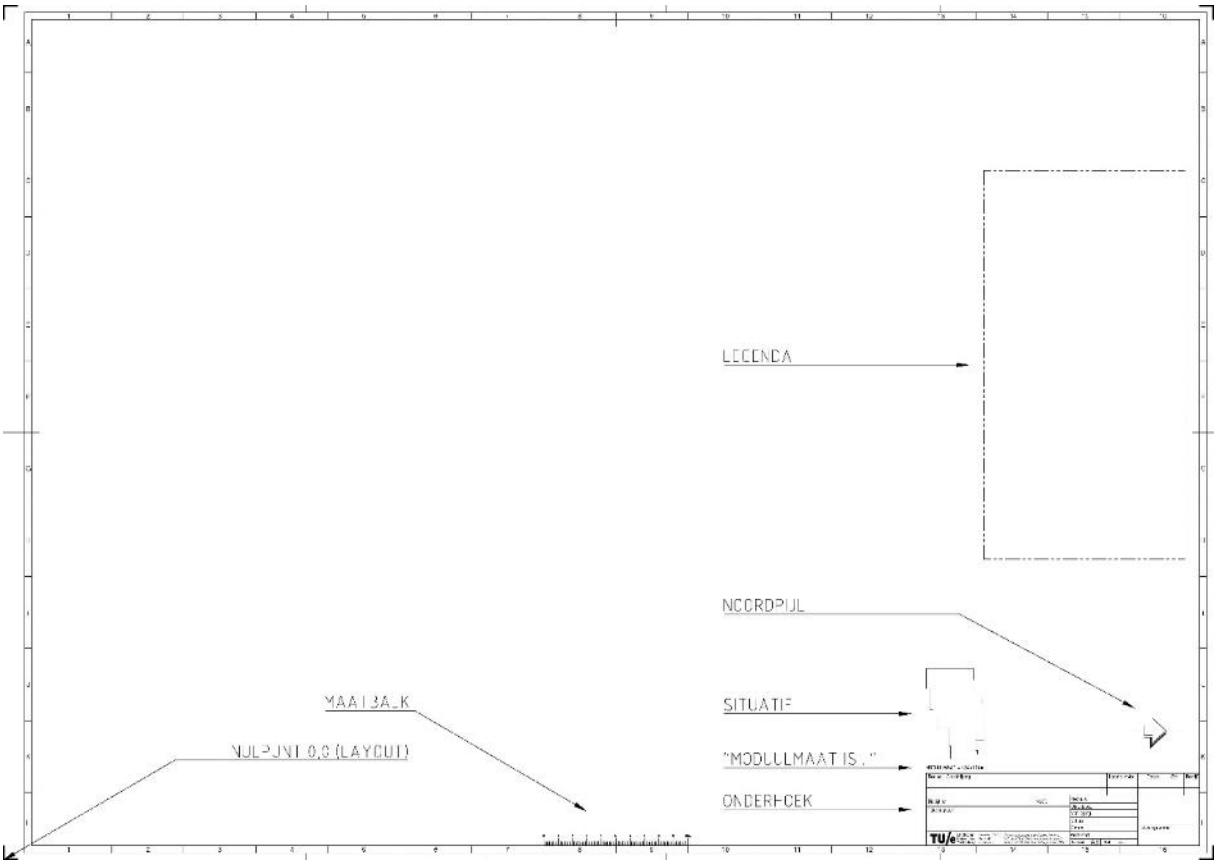
Werkwijze opbouw parenttekening:

Formaat, onderhoek, maatbalk, situatie en noordpijl t.b.v. de diverse disciplines plaatsen in laag P01, legenda plaatsen in laag P02.

Referencefiles dienen geplaatst te worden in een laag die dezelfde naam heeft als de bestandsnaam van de betreffende referencefile.

Het is niet verplicht om de legenda/renvooi boven de onderhoek te plaatsen, hier wordt echter wel de voorkeur aan gegeven. De legenda/renvooi moet wel op 1 plaats geconcentreerd op tekening staan.

Standaard formaten kunnen als dwg files door de TU-Eindhoven aangeleverd worden.



1.4.4 TU/e-onderhoek + invulling

Rev.no.	Omschrijving			Locatie raster	Datum	Get.	Bedrijf
W2.01	W2.02			W2.03	W2.04	W2.05	W2.06
W1.01	W1.02			W1.03	W1.04	W1.05	W1.06
Discipline T.02		NLSfb T.03	Gebouw O.01				
Tekeningsoort			Objectcode O.02				
T.04			Verdieping O.03				
T.05			Schaal T.06				
			Datum T.07		Tekeningnummer :		
TU/e Eindhoven University of Technology Groene Loper 3 5612 AE Eindhoven	This drawing is property of Eindhoven University of Technology (TU/e). This drawing may not be copied in whole or part without the prior written permission of TU/e.		Getekend T.08		T.01		
			Formaat T.09	Blad T.10 van T.11			

Invulling van de attributes:

TAG	PROMPT	TAG	PROMPT
O.01	GEBOUW	W1.01	REVISIENUMMER 1
O.02	OBJECTCODE	W1.02	WIJZIGINGOMSCHRIJVING 1
O.03	VERDIEPING	W1.03	LOCATIE RASTER 1
T.01	TEKENINGNUMMER	W1.04	REVISIE DATUM 1
T.02	DISCIPLINE	W1.05	GETEKEND REVISIE 1
T.03	NLSfb CODERING	W1.06	UITVOEREND BEDRIJF 1
T.04	TEKENINGSOORT EERSTE REGEL	W2.01	REVISIENUMMER 2
T.05	TEKENINGSOORT TWEEDE REGEL	W2.02	WIJZIGINGOMSCHRIJVING 2
T.06	SCHAAL	W2.03	LOCATIE RASTER 2
T.07	DATUM TEKENING	W2.04	REVISIE DATUM 2
T.08	GETEKEND	W2.05	GETEKEND REVISIE 2
T.09	FORMAAT	W2.06	UITVOEREND BEDRIJF 2
T10	BLAD		
T.11	AANTAL BLADEN		

Voorbeeld t.b.v. revisie:

Rev.no.	Omschrijving			Locatie raster	Datum	Get.	Bedrijf
A.0	Toevoegen 3x perilex-wcd ruimte 0.02			C5	03-07-2024	MM	TU/e
Discipline Elektrotechniek		NLSfb 62	Gebouw Voorbeeld				
Tekeningsoort			Objectcode XX				
Krachtinstallatie			Verdieping 00				
Voorbeeldtekening tbv afsprakenmap			Schaal 1:100				
			Datum 03-07-2024		Tekeningnummer :		
TU/e Eindhoven University of Technology Groene Loper 3 5612 AE Eindhoven	This drawing is property of Eindhoven University of Technology (TU/e). This drawing may not be copied in whole or part without the prior written permission of TU/e.		Getekend MM		XX00AEP0		
			Formaat A3	Blad 1 van 1			

* Derden altijd doornummeren met een hele letter, van C.0 naar D.0, in principe is het alleen I&DM dat doornummert met een cijfer achter de punt ivm roodreviesie of quickchange.
* Jongste revisie altijd op onderste regel, bestaande revisie verschuift dus naar boven, dit ivm de velden die straks gaan werken met BIMcollab

1.4.5 Regels en wetten

Definitie plattegrond tekening:
Onder plattegrond tekening verstaan we bouwkundige- of installatietekeningen van het gehele of een gedeelte van een gebouw, waarbij de diverse disciplines rechtstreeks in de parenttekening in Model geplaatst worden.

Definitie detailtekening:
Onder detailtekening verstaan we aparte bouwkundige- of installatietekeningen van een gedeelte van een gebouw, waarbij de diverse disciplines in de lagen B-detail, W-detail en E-detail in Model getekend worden. Detailtekeningen zijn niet opgebouwd in Model/Lay-out, en er wordt geen gebruik gemaakt van reference-files.

Schaal:
Plattegrondtekeningen dienen met schaal 1:100 getekend te worden waarbij de plattegrondtekening op één pagina past. Indien deze schaal niet toereikend is om de hoeveelheid informatie correct en duidelijk weer te geven op één pagina dient hiervoor contact opgenomen te worden met Information & Data Management C&F (cf.dataadministration@tue.nl).

Het gebruik van " color bylayer " en " vaste kleuren ":
Bouwkundige onderleggers worden opgezet in color bylayer zodat deze, als hij als onderlegger dienst doet, compleet grijs gemaakt kan worden. Alle andere tekeningen worden opgezet in vaste kleuren (ieder object krijgt een eigen vaste kleur toegewezen).

Bestandsnaam gecombineerde schema's:
Indien een schema uit verschillende disciplines bestaat, dient men de tekeningsoort te nemen van de discipline, welke voor dat schema de belangrijkste is.

Het onderbreken van leidingen:
Het onderbreken van leidingen in plattegrondtekeningen is alleen toegestaan in onderstaande situaties:

- Leidingen van eenzelfde tekeningsoort binnen een discipline (bv. luchtbehandeling).
- Leidingen van tekensoorten die als combinatietekening uitgevoerd worden en dan alleen die combinaties welke in de afsprakenmap gedocumenteerd zijn.

Layer 0:
Bij tekeningen die los staan van gebouw of terrein, zoals schema's etc., wordt layer 0 gebruikt als tekenlaag. Aanvullende informatie zoals kaders, onderhoeken en dergelijke in de daarvoor bestemde lagen plaatsen, zie lagenindeling hoofdstuk 1.4.2. Zie voor uitzonderingen de onderstaande tabel:

Schema's:

Laag codering revisie	Laag codering demontage	Laag codering montage	
0	0-D	0-M 0-Revisiewolk	Indien geen andere discipline gebruikt: alle onderlagen in laag 0
		OF	
E	E-D	E-M	Laag voor alle elektrotechnische onderdelen
W	W-D	W-M	Laag voor alle werktuigbouwkundige onderdelen
B	B-D	B-M	Laag voor alle bouwkundige onderdelen

Bovenstaande schema's gelden ook voor de overige disciplines

Details/detailplattegronden/doorsneden:

Laag codering revisie	Laag codering demontage	Laag codering montage	
0	0-D	0-M 0-Revisiewolk	Indien geen andere discipline gebruikt: alle onderlagen in laag 0
		OF	
E-DETAIL W-DETAIL B-DETAIL	E-DETAIL-D W-DETAIL-D B-DETAIL-D	E-DETAIL-M W-DETAIL-M B-DETAIL-M	Laag voor alle elektrotechnische onderdelen Laag voor alle werktuigbouwkundige onderdelen Laag voor alle bouwkundige onderdelen

Alle blocks moeten worden aangemaakt in layer 0, zodat ze later in iedere gewenste laag te plaatsen zijn. Indien een block, wat aangemaakt is in layer 0, in een andere laag geplaatst wordt en dit block wordt geëxplode door TU/e dan komen alle elementen in layer 0 te staan.

Layer 0 is een referentie laag voor attributes van blocks en diverse andere informatie t.b.v. AutoCAD, deze laag mag dan ook nooit bevroren of uitgezet worden, doet men dit wel dan bestaat er de mogelijkheid dat attributes van blocks, geplaatst in een andere laag, niet weergegeven worden op de plot maar wel op het scherm.

Aanmaken van blocks:

Blocks dienen aangemaakt te worden in layer 0, het basepunt, na insertion aangrijpingspunt, komt op 0,0 te liggen. Kleuren en lijntypen dienen vast te zijn, d.w.z. niet bylayer, dit om te voorkomen dat kleur en lijntype, van een geplaatst block, afhankelijk is van de instelling van de laag waarin het block geplaatst is. *Uitzondering* hierop zijn de bouwkundige blocks t.b.v. de bouwkundige reference file, deze blocks worden aangemaakt in color bylayer.

Attribute definition:

Tags van attribute defenitions die in een block geplaatst worden dienen een logische nummering te krijgen, oftewel het eerste attribute wat na insertion gevraagd wordt, heeft als tag 01, het tweede 02, het derde 03 etc. Indien er attribute defenitions tussengevoegd worden dient de nummering van de tags aangepast te worden. De manier om de volgorde van vragen te beïnvloeden is door alle elementen als Wblock weg te schrijven. Selecteer hiervoor de attribute defenitions afzonderlijk in de volgorde zoals ze gevraagd moeten worden, selecteer als laatste het geheel m.b.v. de window of crossing selectie.

Lettertype:

Als standaard fontfile wordt het isocp font gebruikt, dit font is standaard aanwezig in AutoCAD 2004 of nieuwer. Voor teksthoogten wordt ook van de ISO-norm uitgegaan (1,8, 2,5, 3,5, 5,0 en 7,0mm), er dient echter rekening met de schaalfactor van de tekening gehouden te worden.

Plotten:

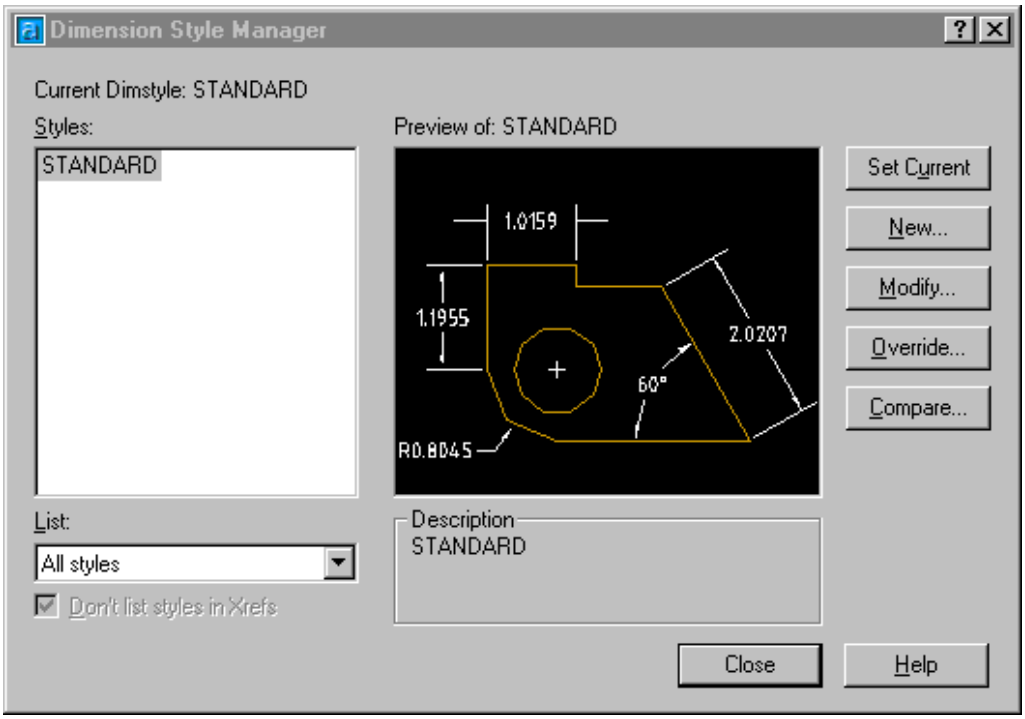
Als een tekening geplot wordt, waarvan de onderhoek met een factor 0,5 verschaald is, dienen de pennen ook met 0,5 verschaald te worden. Pen 3 - 0.5 wordt dan : pen3 - 0.25

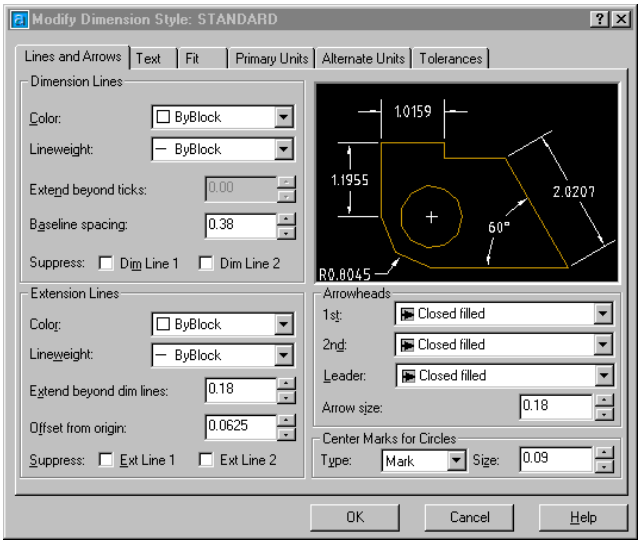
Nieuwe Blocks:

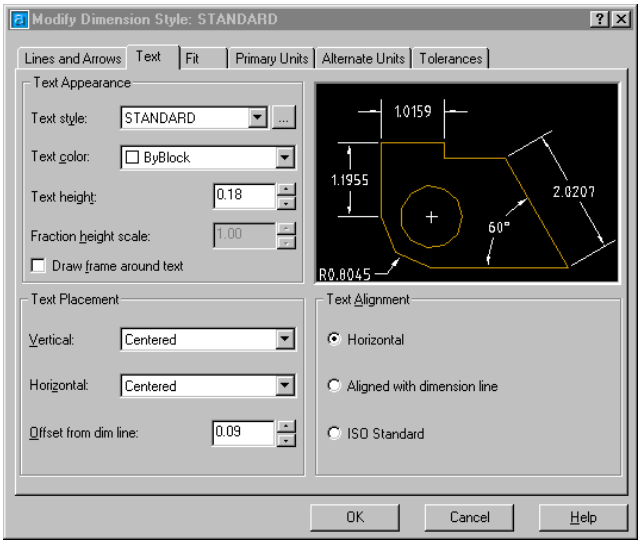
Nieuwe tekeningen dienen te worden gemaakt met de nieuwe symbolen welke overeenkomen met de geldende NEN-normeringen. In bestaande tekeningen mag men de oude symbolen blijven gebruiken of men mag er nieuwe symbolen gebruiken op voorwaarde dat er maar één variant van elk symbool (block) in de tekening wordt gebruikt. Er dienen blocks met attributes gebruikt te worden.

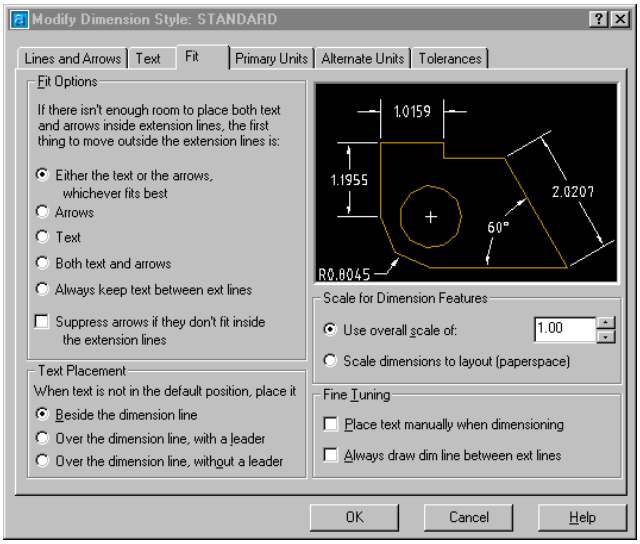
1.4.6 Dimensievariabelen

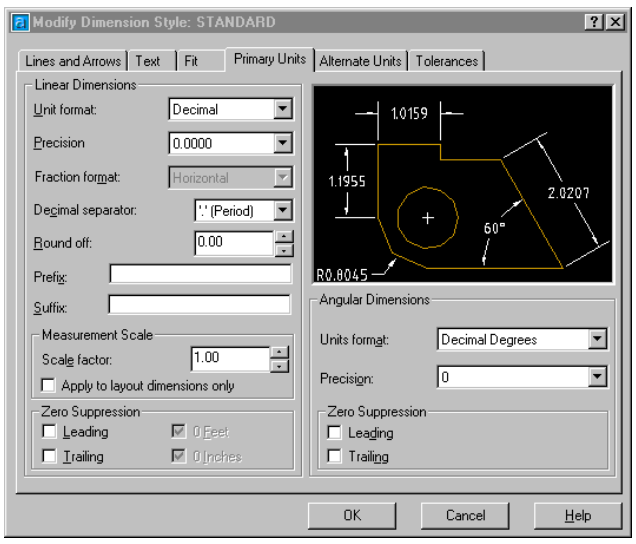
De dimensievariabelen in AutoCAD 2009 en latere versies:

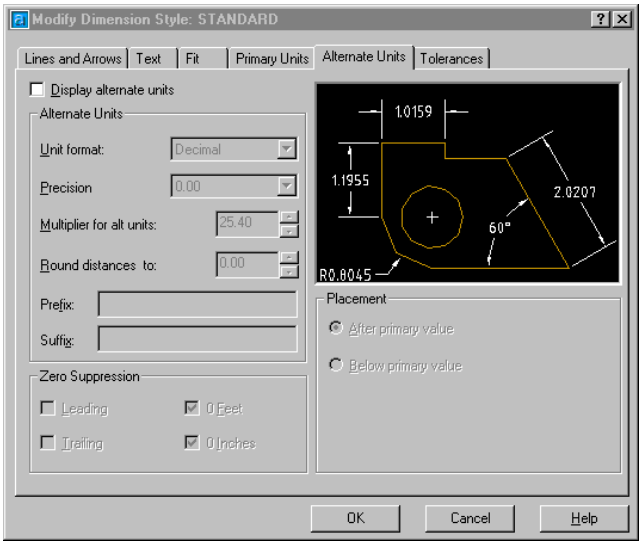


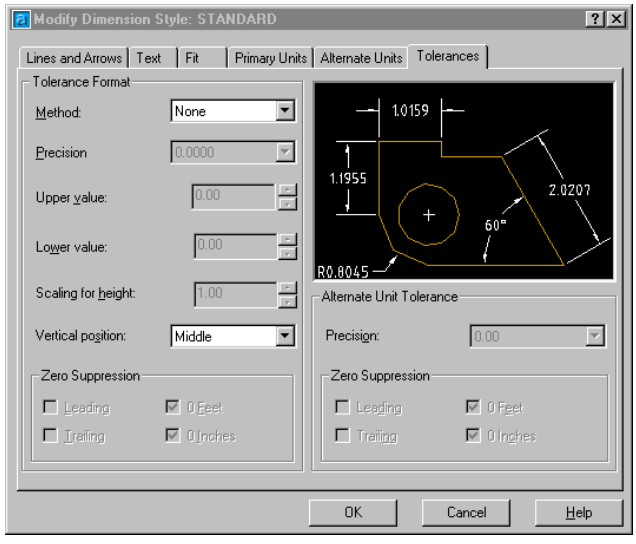





Modify Dimension Style: STANDARD
Lines and Arrows
Text
Fit
Primary Units
Alternate Units
Tolerances
Fit Options
If there isn't enough room to place both text and arrows inside extension lines, the first thing to move outside the extension lines is:
Either the text or the arrows, whichever fits best
Arrows
Text
Both text and arrows
Always keep text between ext lines
Suppress arrows if they don't fit inside the extension lines
Text Placement
When text is not in the default position, place it
Beside the dimension line
Over the dimension line, with a leader
Over the dimension line, without a leader
Scale for Dimension Features
Use overall scale of:
1.00
Scale dimensions to layout (paperspace)
Fine Tuning
Place text manually when dimensioning
Always draw dim line between ext lines
1.0159
1.1955
2.0207
60°
R0.8045
OK
Cancel
Help

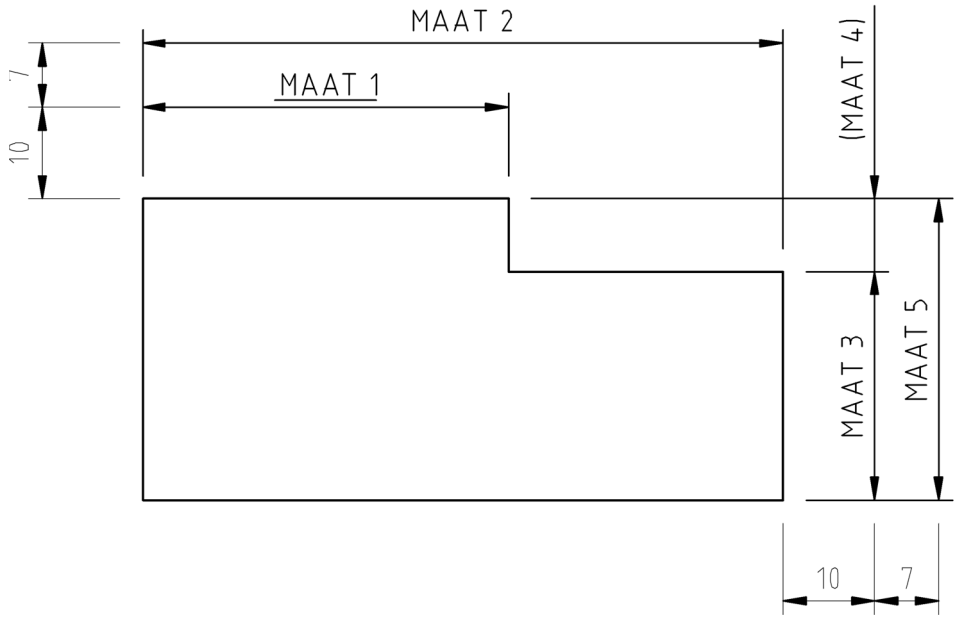

Modify Dimension Style: STANDARD
Lines and Arrows
Text
Fit
Primary Units
Alternate Units
Tolerances
Linear Dimensions
Unit format:
Decimal
Precision
0.0000
Fraction format:
Horizontal
Decimal separator:
'.' (Period)
Round off:
0.00
Prefix:
Suffix:
Measurement Scale
Scale factor:
1.00
Apply to layout dimensions only
Zero Suppression
Leading
Trailing
0 Feet
0 Inches
Angular Dimensions
Units format:
Decimal Degrees
Precision:
0
Zero Suppression
Leading
Trailing
1.0159
1.1955
2.0207
60°
R0.8045
OK
Cancel
Help


Modify Dimension Style: STANDARD
Lines and Arrows
Text
Fit
Primary Units
Alternate Units
Tolerances
Display alternate units
Alternate Units
Unit format:
Decimal
Precision
0.00
Multiplier for alt units:
25.40
Round distances to:
0.00
Prefix:
Suffix:
Zero Suppression
Leading
Trailing
0 Feet
0 Inches
Placement
After primary value
Below primary value
1.0159
1.1955
2.0207
60°
R0.8045
OK
Cancel
Help


Modify Dimension Style: STANDARD
Lines and Arrows
Text
Fit
Primary Units
Alternate Units
Tolerances
Tolerance Format
Method:
None
Precision
0.0000
Upper value:
0.00
Lower value:
0.00
Scaling for height:
1.00
Vertical position:
Middle
Zero Suppression
Leading
Trailing
0 Feet
0 Inches
Alternate Unit Tolerance
Precision:
0.00
Zero Suppression
Leading
Trailing
0 Feet
0 Inches
1.0159
1.1955
2.0207
60°
R0.8045
OK
Cancel
Help

1.4.7 Tekenwijze dimensies

Afstand en bemating:

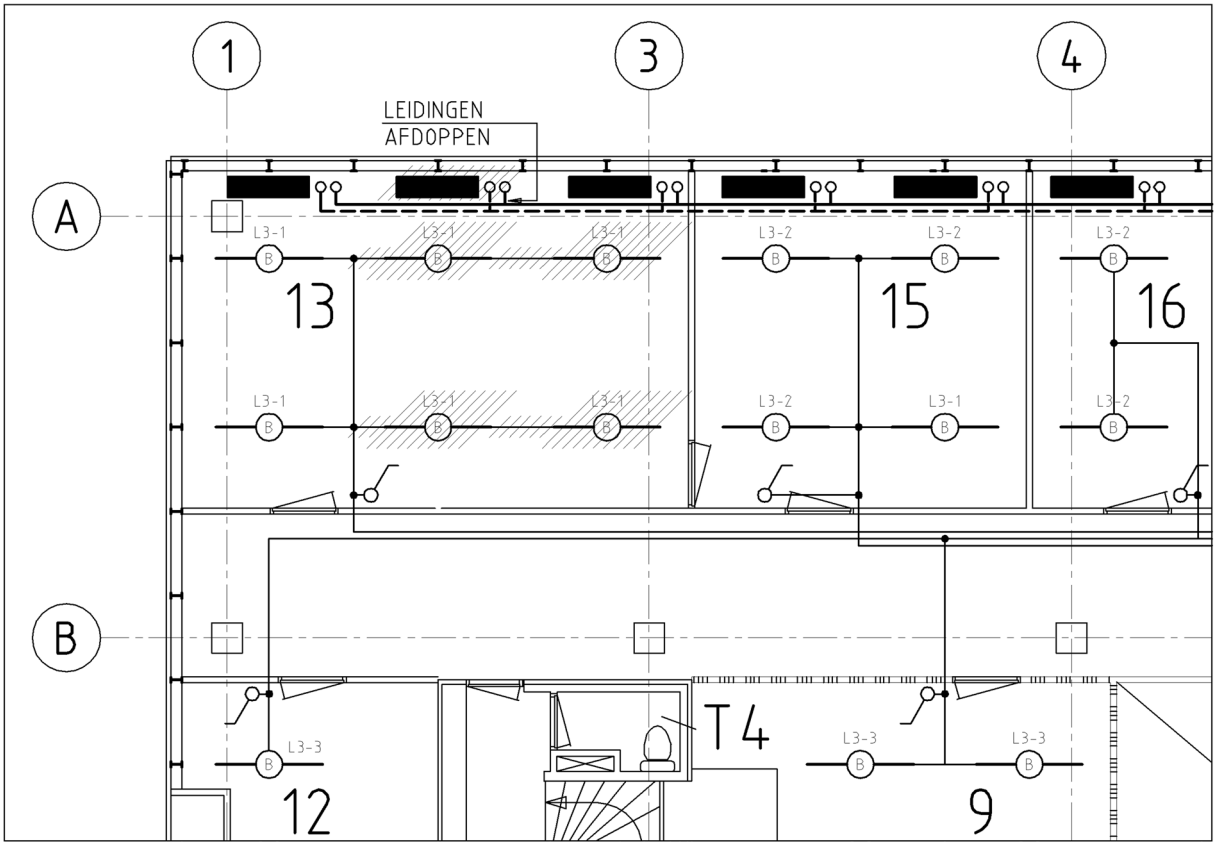


De maten van 10 en 7mm zijn afhankelijk van de hoofdschaal van de tekening, (voor details of doorsneden met een afwijkende schaal blijven de afstanden gelijk).
Zgn. "out of scale" maten worden aangegeven met %%u gevolgd door de maat. Voor een maat als maat 4, die "overbemaat" is, (d.w.z. dat de maat niet bedoeld is voor de productie, maar toch nuttig is voor de gebruiker), dient de "texteval" op 0 te staan; als deze waarde op 1 staat volgt er een foutmelding.

Dimzin:
Indien de variabele dimzin op 8 ingesteld wordt of de variabele trailing in het dimensie dialoogvenster aan, worden alle nullen achter de maat, onafhankelijk van het aantal ingesteld decimalen, weggelaten.

Dimscale:
Indien in een tekenschaal gewerkt gaat worden anders dan 1:1, dan dient men alleen de variabele dimscale aan te passen. Alle andere schaalafhankelijke dimensie variabelen worden dan automatisch met deze factor vermenigvuldigd.

1.4.8 Tekenwijze demontage



Tekenwijze voor demontage

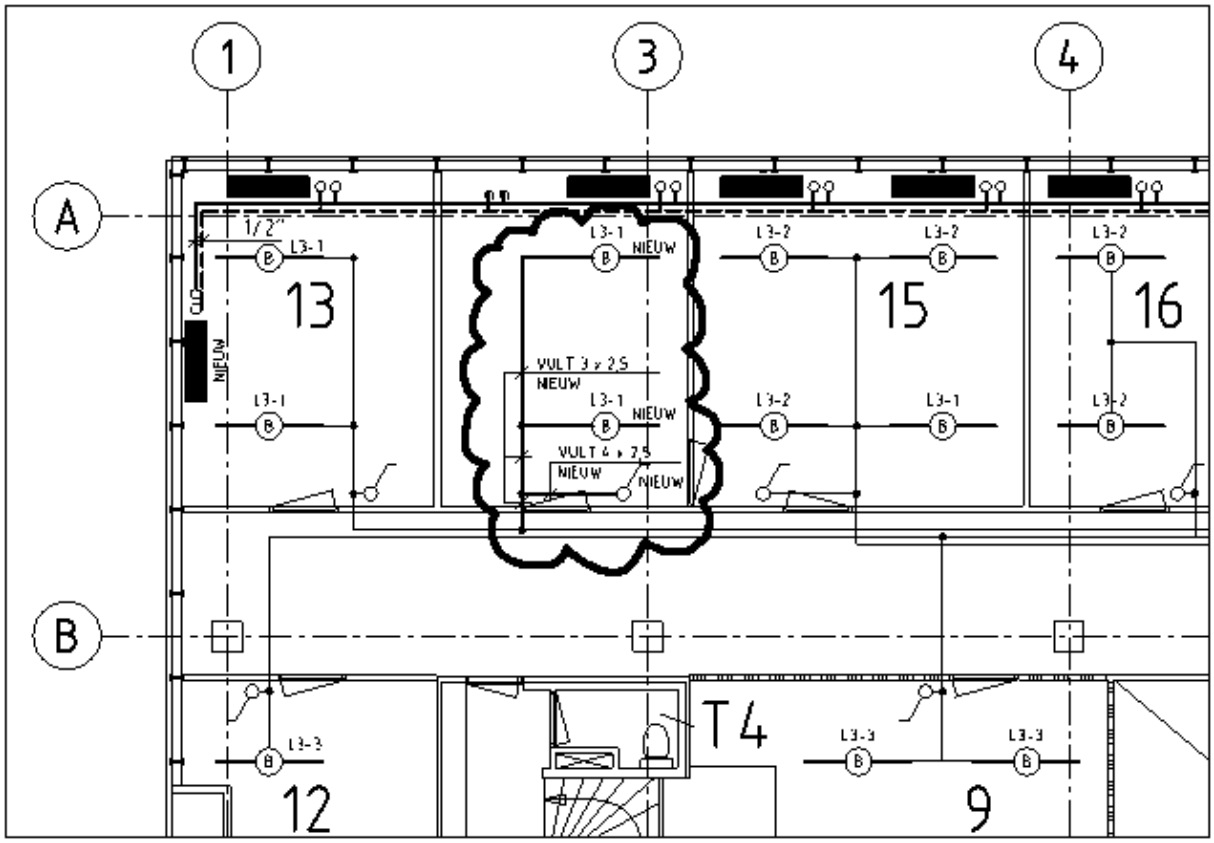
<u>Opmerkingen:</u>

Demontage wordt aangegeven d.m.v. een user defined arcering met de volgende eigenschappen:

Color	: rood
Angle	: 45°
Spacing	: 1 (1:1)
Laag	: De arcering dient men in de desbetreffende demontage laag te plaatsen (<laagnaam>-D). De te demonteren onderdelen dienen ook naar deze desbetreffende laag verplaatst te worden. (<laagnaam>-D).

In bovenstaande tekening zijn de disciplines (E + W) bij elkaar geplaatst in een file. Normaal zullen dit gescheiden file's zijn.

1.4.9 Tekenwijze montage



Tekenwijze voor montage

<u>Opmerkingen:</u>

Montage van leidingen dient men duidelijk te maken door:

- De nieuwe leidingen in de desbetreffende montage laag te plaatsen (<laagnaam>-M)

Montage van nieuwe onderdelen uitgezonderd leidingen dient men duidelijk te maken door:

- Het nieuw te plaatsen onderdeel in het renvooi te plaatsen
- Indien aanwezig, het daarvoor bestemde block te gebruiken
- De nieuwe onderdelen in de desbetreffende laag te plaatsen (<laagnaam>-M)

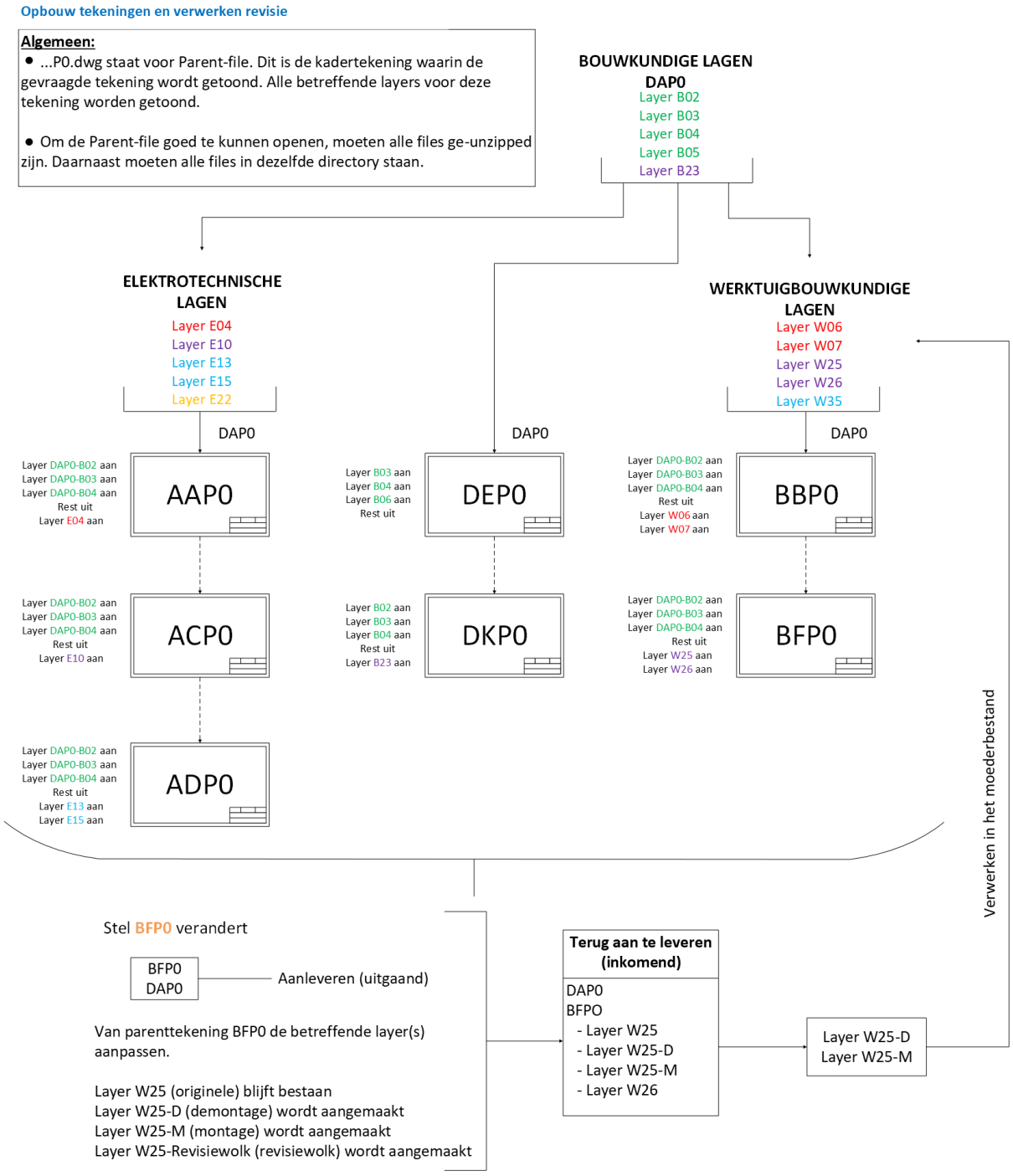
Montage van nieuwe onderdelen (incl. leidingen) dient men duidelijk te maken door:

- Het plaatsen van een revisiewolk rond de nieuwe delen welke geplaatst moet worden in een aparte, nieuw aan te maken layer met de naam van de betreffende layer, aangevuld met " Revisiewolk-M ". Bijvoorbeeld; bij een aanvulling op de krachtinstallatie (layer E16), wordt de montage laag aangemaakt met de naam "E16-Revisiewolk-M".
  Op de witdrukken moet deze revisiewolk zichtbaar afgedrukt worden.

Afsluiten / dichtzetten van gebouwen en/of gebouwdelen:

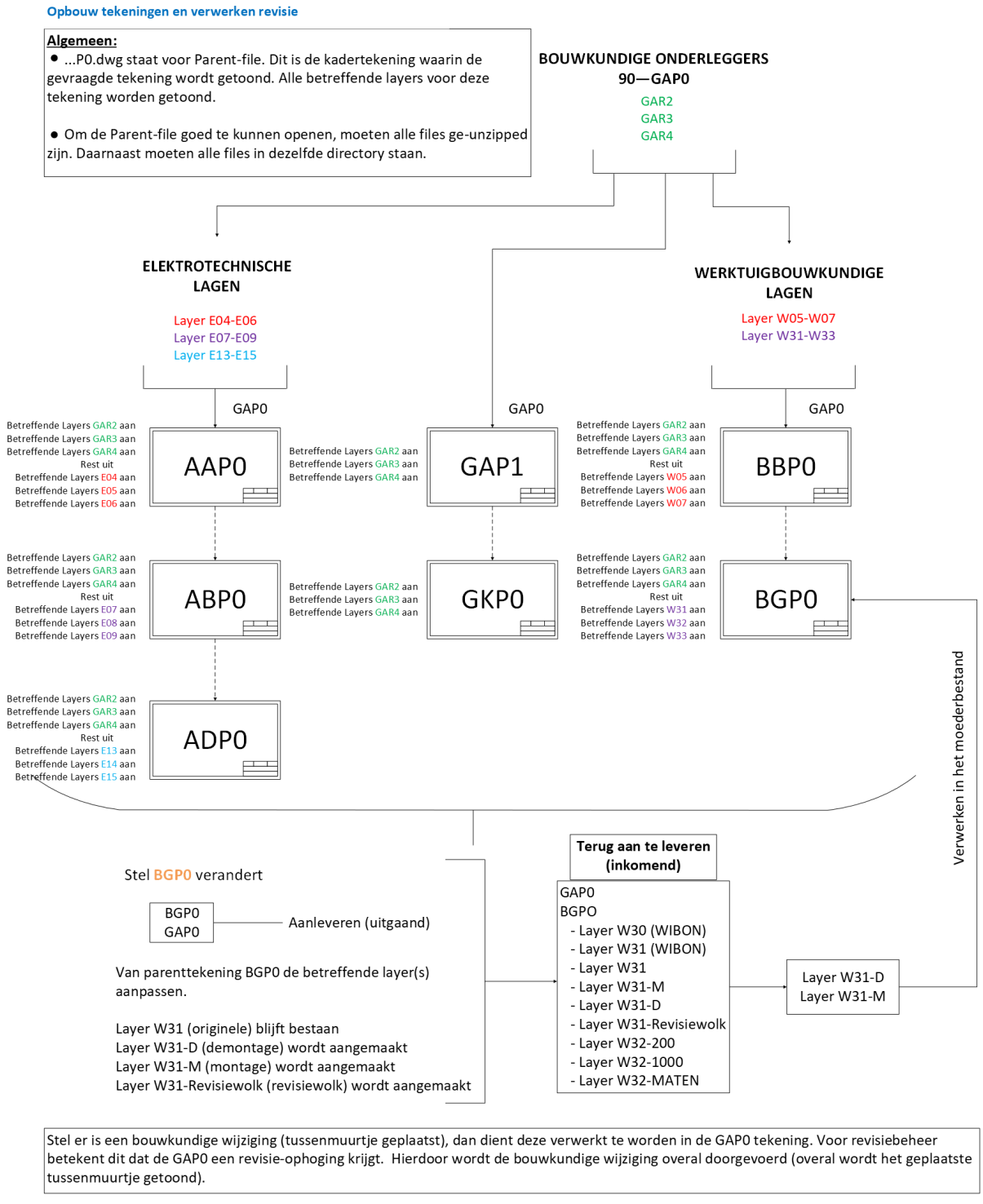
- Op de tekeningen dient per discipline aangegeven te worden wanneer (delen van) gebouwen en/of installaties zijn afgesloten, danwel 'dichtgezet'.

1.4.10 Opbouw tekeningen en verwerken revisie



Stel er is een bouwkundige wijziging (tussenmuurtje geplaatst), dan dient deze verwerkt te worden in de DAP0 tekening. Voor revisiebeheer betekent dit dat de DAP0 een revisie-ophoging krijgt. In bovenstaand voorbeeld zou dit betekenen dat alle tekeningen een revisie-ophoging krijgen, immers de DAP0 wordt door elke tekening als reference-file gebruikt. Hierdoor wordt de bouwkundige wijziging overal doorgevoerd (overal wordt het geplaatste tussenmuurtje getoond).

1.4.11 Opbouwen terreintekeningen en verwerken revisie



Stel er is een bouwkundige wijziging (tussenmuurtje geplaatst), dan dient deze verwerkt te worden in de GAP0 tekening. Voor revisiebeheer betekent dit dat de GAP0 een revisie-ophoging krijgt. Hierdoor wordt de bouwkundige wijziging overal doorgevoerd (overal wordt het geplaatste tussenmuurtje getoond).

CAD controlerapport

Controlerapport Digitale aanlevering tekeningen

Versie 01 d.d. 16-03-2010

Betreft	:
Projectnummer:	
Werkordernummer	:
Omschrijving opdracht	:
Gebouw	:
Verdieping	:
Discipline / Onderdeel	:

Akkoord
Coördinator Information & Data Management :

Datum:

Aangeleverd door	:		
Projectleider	:	Tel.	
Uitvoerder extern (Firma):		Tel.	E-mail :

Controle elementen

		Opmerkingen
1. Algemeen:		
☐	Naamgeving tekening (a.h.v. afsprakenmap) :	
☐	Kleurengebruik (a.h.v. afsprakenmap) :	
☐	Nulpunt goed toegepast (schema's, plattegronden etc.) :	
☐	Correcte eenheden toegepast (1 eenheid = 1mm) :	
☐	Schaal correct toegepast :	
☐	Afstanden maatvoering t.o.v. het object :	
☐	Aangrijpings punten teksten en/of attribute definitions goed gekozen :	
2. Blocks:		
☐	Naamgeving Blocks (a.h.v. afsprakenmap) :	
☐	Gebruik Juiste blocks (a.h.v. afsprakenmap) Indien in de bestaande tekening oudere blocks gebruikt worden, deze gebruiken. :	
3. Lagengebruik:		
☐	Lagenindeling (a.h.v. afsprakenmap) :	
☐	Lagen in xref's bevroren :	
☐	Mutaties in montage en demontage laag getekend :	
☐	Path bij xref's goed toegepast (schijf-onafhankelijk) :	
☐	Xref's in correcte lagen geplaatst :	
4. Model space & Paper space:		
☐	Schaal correct toegepast bij viewports :	
☐	Schaal gelocked bij viewports (display locked) :	
5. Tekening instellingen:		
☐	Tekening opgeslagen met Zoom Extents :	
☐	Global Scale Factor van lijntypen ingesteld in relatie tot schaal :	
☐	Overall Scale van dimensies ingesteld in relatie tot schaal :	
☐	Laag 0 current gemaakt bij verlaten tekening :	
☐	Purge / Grid uit bij verlaten tekening :	

2 Bouwkunde [D]

2.1.2 Tekeningsoort Bouwkundig
2.1.3 Lagenindeling Bouwkundig
2.1.4 Bouwkundige afspraken

2.1.2 Tekeningsoort Bouwkundig [D]

Tekeningsoort bij bouwkundige plattegronden	
Tekeningsoort	*Omschrijving*
A	Plattegronden algemeen
B	Ruimtebeheer
C	Brandwerende voorzieningen
D	Funderingsplan
E	Vloerbelasting
F	Kapplan
G	Wandafwerkingen
H	Vloerafwerkingen
I	Plafondafwerkingen (systeemplafonds)
J	-
K	Hijsinstallatie
L	Asbest
M	Inrichting
N	Dakplattegronden (over alle niveau's)
O	-
P	-
Q	-
R	-
S	-
T	-
U	-
V	-
W	-
X	-
Y	-
Z	-
	<u>Combinaties van A t/m Z</u>
1	Plattegrond + doorsnede
2	Plattegrond + doorsnede + detail
3	-
4	-
5	-
6	-
7	-
8	-
9	-
	<u>Tekening ruimtebeheer en ruimtereserveringssysteem</u>
FM	Plattegrond + FM-tekening

Tekeningsoort bij bouwkundige niet plattegronden	
Tekeningsoort	*Omschrijving*
00	Algemeen, gecombineerde tekening
01	Doorsneden
11	Bodemvoorzieningen (grondmechanica)
16	Funderingen
17	Palenplan
18	Vloerbelastingen
21	Gevels
22	Binnenwanden
24	Trappen en bordessen
27	Dakplannen en dakopbouwen
28	Hoofddraagconstructies
31	Buitenwandopeningen (vliesgevels e.d.)
32	Binnenwandopeningen (kozijnen, sparingen e.d.)
33	Vloeropeningen, algemeen (sparingen e.d.)
37	Dakopeningen, algemeen (sparingen e.d.)
45	Plafonds
48	Afwerkpakketten, algemeen (zonwering e.d.)
66	Liften en hijsinstallaties
72	Vaste gebruikersvoorzieningen, meubilair e.d.
90	Terrein, bouwkundige voorzieningen algemeen
91	Vergunningstekeningen

2.1.3 Lagenindeling Bouwkundig [D]

Het tekenen van bouwkundige revisie

Alle revisie wordt door Information & Data Management van Campus & Facilities in de moederbestanden verwerkt. Wanneer er delen van een installatie worden aangepast, dient er duidelijk aangegeven te worden welke delen zijn veranderd. Door alle te monteren en demonteren onderdelen in speciale lagen te plaatsen, kan Information & Data Management duidelijk zien wat er is aangepast.

Voor een correcte verwerking van de revisie is aanlevering van onderstaande bestanden vereist:

[As build].dwg	[D-M lagen].dwg
[As build].pdf	[D-laag].pdf
	[M-laag].pdf

Demontage van onderdelen dient men duidelijk te maken door:

- De gedemonteerde onderdelen in een demontage laag te plaatsen met de naam <laagnaam>-D. Bijvoorbeeld bij het demonteren van een deur dient men de te verwijderen deur in de laag B04-D te plaatsen;
- Over het te verwijderen onderdeel wordt een rode hatch geplaatst in de laag <laagnaam>-D.

Montage van nieuwe onderdelen dient men duidelijk te maken door:

- De nieuwe onderdelen in een montage laag te plaatsen met de naam <laagnaam>-M. Bijvoorbeeld bij het monteren van een deur dient men de te monteren deur in de laag B04-M te plaatsen;
- Het nieuw te plaatsen onderdeel in het renvooi te plaatsen;
- Een revisiewolk te plaatsen om de nieuw gemonteerde delen. Deze revisiewolk dient geplaatst te worden in een nieuw aan te maken layer bestaande uit de layernaam, aangevuld met “Revisiewolk-M”. Bijvoorbeeld; bij een aanvulling op de vloerbelasting (layer B30), wordt de montage laag aangemaakt met de naam “B30-Revisiewolk-M”. De revisiewolk dient op de witdrukken zichtbaar afgedrukt te worden;
- Afsluiten en/of dichtzetten van gebouwen en/of gebouwdelen dient men duidelijk op tekening aan te geven met de tekst “afgesloten gebouwdeel”.

Bij het Technisch Handboek en de AutoCAD Afsprakenmap worden bijbehorende voorbeeld tekeningen beschikbaar gesteld. Hier zijn de bouwkundige parent-/referencefiles opgezet samen met de bijbehorende parenttekeningen. Dit is een niet bestaand gebouw waar een aanpassing van de werktuigbouwkundige -en elektrotechnische installatie plaats heeft gevonden. In de tekening is goed te zien hoe men met de te (de)monteren onderdelen om moet gaan. Soms dient een demontagetekening gemaakt worden. Dit is echter een tijdelijke tekening en deze vervalt na het verwerken van de revisie.

XX00DAP0.dwg	Plattegrond niveau 0
XX01DAP0.dwg	Plattegrond niveau 1, plattegrondvoorbeeld als plattegrond te groot is voor kadertekeningen en verdeeld moet wordne over 2 tabbladen binnen dezelfde tekening
XX00ACP0.dwg	Kabel- en wandgoten niveau 0
XX00ADP0.dwg	Lichtinstallatie niveau 0
XX00AEP0.dwg	Krachtinstallatie niveau 0
XX00AIP0.dwg	Data-installatie niveau 0
XXA03001.dwg	Schemavoorbeeld als schema te groot is voor kadertekening en verdeeld moet worden over 2 tabbladen binnen dezelfde tekening
XX00BBP0.dwg	Drinkwater niveau 0
XX00BPP0.dwg	Riolering niveau 0

Lagenindeling bouwkundige plattegronden				
Laag codering revisie	Laag codering demontage	Laag codering montage	Tekensoort - omschrijving	Kleur nr.
B02	B02-D	B02-M	Stramienlijnen, -letters en -cijfers	1
B03	B03-D	B03-M	Harde kernen + wandopeningen (ramen, deuren, trap, vide, lift e.d.)	7
B04	B04-D	B04-M	Systeemwanden+wandopeningen (ramen, deuren e.d.)	7
B05	B05-D	B05-M	Sanitair	7
B06	B06-D	B06-M	Teksten bouwkundig (behorende bij laag B03 en B04)	7
B07	B07-D	B07-M	Bouwkundige dimensionering	1
B08	B08-D	B08-M	Ruimtenummering, lijnen voor ruimtebeheer	3
B08-GRID			Grid tbv ruimtenummering	1
B09	B09-D	B09-M	Brandwerendheid (doorvoeringen, symbolen e.d.)	7
B10	B10-D	B10-M	Brandwerendheid polylijnen. Linewidth 100	
			Onderverdeeld:	
			Rookscheiding 30min DIVIDE Vaste kleur	20
			Brandscheiding 30min HIDDENX2 Vaste kleur	80
			Brandscheiding 60min PHANTOM Vaste kleur	150
B11	B11-D	B11-M	Ruimte benaming	7
B12	B12-D	B12-M	Systeemplafonds	1
B13	B13-D	B13-M	Arceringen (b.v. wanden)	1
B14	B14-D	B14-M	Systeemvloer	1
B16	B16-D	B16-M	Doorsnede aanduiding	7
B17	B17-D	B17-M	Vloergoten	1
B18	B18-D	B18-M	Modulen en moduulmaten	15
B20	B20-D	B20-M	Dimensionering stramienen	1
B23	B23-D	B23-M	Hijsinstallatie	1
B24	B24-D	B24-M	Interieur/lay-out (meubilair, machines, e.d.) -Indien geen aparte discipline	15
B26	B26-D	B26-M	Calamiteiten (aanvalsplannen, symbolen, blusmiddelen e.d.) -Indien geen aparte discipline	1
B27	B27-D	B27-M	HWA – dakafschot – noodafvoeren - tekst	1
B28	B28-D	B28-M	Dakranden en daknummer	
B29	B29-D	B29-M	Computervloer	1
B30	B30-D	B30-M	Vloerbelastingen	7
B31	B31-D	B31-M	Asbest inventarisatie	div
B33	B33-D	B33-M	Wandafwerkingen	7
B34	B34-D	B34-M	Vloerafwerkingen	7
B38	B38-D	B38-M	Fundatie	7
B39	B39-D	B39-M	Sparingen en vloerluiken	7
BVO			BVO lijn m.b.t. gebouw (t.b.v 'FM-tekening')	3
FM01			Ruimtemaatlijn m.b.t. gebouw (t.b.v. 'FM-tekening')	6
FMB08			Ruimtenummering t.b.v.	3
FMB24			ruimtereserveringssysteem	15
			Interieur/lay-out+nummering flexplek t.b.v. ruimtereserveringssysteem	
			De bouwkundige plattegrond is volledig opgezet in "COLOR BYLAYER" dit geldt zowel voor de tekening als voor de gebruikte blocks. Uitzondering hierop zijn de brand- en rookscheidingen.	

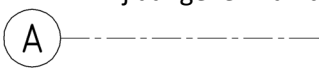
2.1.4 Bouwkundige afspraken [D]

Blocks

Bouwkundige blocks die in bestaande bouwkundige tekeningen zijn opgenomen kunnen op dezelfde manier (her-)gebruikt worden bij wijzigingen.
Het is toegestaan om eigen blocks in de tekening te verwerken. Enige voorwaarde hieraan gesteld is dat er van een gebruikt Block maar één variant binnen een tekening gebruikt mag worden. Als er al bestaande blocks in de betreffende tekening zijn opgenomen dient men die te gebruiken of ze allemaal te vervangen door de nieuw te gebruiken Block.

Stramienen

- De tekstballon is een block met de naam STDBA003.dwg;
- De stramienlijnen dienen getekend te worden met LINETYPE center;
- Bij aangeven van de maat van het stramien is een teksthoogte van 5mm vereist.



Ruimtenummering

- De plaats van het ruimtenummer is, voor zover mogelijk, midden in de ruimte;
- De teksthoogte van het ruimtenummer is 7mm.

FM tekeningen

- Alle lijnen bedoeld voor de FM tekening horen ingetekend te zijn conform de meest actuele NEN-EN15221 of NEN2580 normering (glaslijncorrectie wordt buiten beschouwing gelaten).
- Alle polylijnen dienen gesloten (“closed”) te zijn.
- Om binnen een BVO polylijn een gebied uit te sluiten (bijv. vides > 4m²) dient dit binnen 1 sluitende polylijn meegenomen te worden, zonder “overkruising” van de polylijn, bijvoorbeeld door een heen- en teruggaande lijn met een kleine tussenafstand (0,1mm).

Ruimtereservering (tekenwerk ruimtereserveringssysteem is doorgaans TU/e intern tekenwerk)

- De ruimtenummers en (flex-)werk-/studieplekken worden in de FM tekening geplaatst;
- Het aangrijppunt van het ruimtenummer (de linkeronderhoek) dient binnen de ruimtepolylijn te liggen;
- De teksthoogte van het ruimtenummer is 2,5mm;
- De (flex-)werk-/studieplek is een attribute bestaande uit één of meerdere bureaus met daarin de (flex-)werk-/studieplek nummering;
- Het aangrijppunt van het attribute en het gehele attribute zelf moeten binnen de ruimtepolylijn liggen;
- De teksthoogte van de (flex-)werk-/studieplek nummering is 1,8mm, bij kleinere bureaus 1,25mm. De tekst moet in zijn geheel binnen het bureau liggen.

LET OP De ruimtenummers en (flex-)werk-/studiepleknummering worden toegekend door de afdeling Information & Data Management van Campus & Facilities en dienen via de betreffende projectleider van
Campus & Facilities aangevraagd te worden.

Ruimtebenaming

Voor het tekenen van de ruimtebenaming geldt een teksthoogte van 5mm. Indien de ruimtebenaming dan niet in de ruimte past, mag men een kleinere teksthoogte aanhouden (3.5, 2.5, 1.8).

3 Elektrotechniek [A]

3.1.2 Tekeningsoort Elektrotechnisch
3.1.3 Lagenindeling Elektrotechnisch
3.1.4 Elektrotechnische afspraken

3.1.2 Tekeningsoort Elektrotechnisch [A]

Tekeningsoort bij elektrotechnische plattegronden	
Tekeningsoort	*Omschrijving*
A	Hoogspanningsinstallatie
B	Hoofd- en aardleidingen
C	Kabel- en wandgoten
D	Lichtinstallatie en noodverlichting
E	Krachtinstallatie
F	- (voorheen communicatie, nu onder data-installatie opgenomen)
G	Brandmeldinstallatie
H	Beveiligingsinstallatie
I	Data-installatie, communicatie
J	Voedingen
K	Signaleringsinstallatie
L	Regelinstallatie
M	- (voorheen inspectie noodverlichting, nu onder noodverlichting opgenomen)
N	Zonweringinstallatie
O	Audio- en video-installatie
P	Gebouwautomatisering
Q	Groepsremplace
R	Vluchtdeureninstallatie
S	Datagoten, wandgoten
T	Ontruimingsinstallatie
U	Klokkeninstallatie
V	Bliksembeveiligingsinstallatie
W	Ingestorte leidingen
X	-
Y	Gasdetectie
Z	PV panelen installatie
	<u>Combinaties van A t/m Z</u>
1	Alle installaties uitgezonderd de lichtinstallatie
2	Licht- en krachtinstallatie (tekeningsoort D + E)
3	Licht-, kracht- en regelinstallatie (tekeningsoort D + E + L)
4	Kracht- en zwakstroominstallatie
5	Kracht- en regelinstallatie (tekeningsoort E + L)
6	Lichtinstallatie en communicatie (tekeningsoort D + I)
7	-
8	-
9	Elke willekeurige (niet bovenstaande) combinatie
	Combinatietekeningen worden alleen toegepast bij raster bestanden (scans). Alleen op verzoek worden ze als parentfiles tijdelijk aangemaakt, deze parenttekening wordt niet bewaard. In de exploitatiefase mag er gebruik gemaakt worden van bovenstaande combinaties. Men dient er echter wel rekening mee te houden dat deze exploitatie bestanden voor revisie per tekeningsoort opgesplitst dienen te worden. Tevens dient men dan de onderbroken lijnen te herstellen conform het gestelde in regels en wetten.

Tekeningsoort bij elektrotechnische niet plattegronden	
Tekeningsoort	*Omschrijving*
03	Schema's (algemeen)
04	Kabels en hoofdleidingen
05	Schema's t.b.v. aarding en bliksembeveiliging
06	Schema's t.b.v. terreinverlichting
07	Schema's t.b.v. signalerings- en bedieningsinstallatie (BSP)
09	Opstellingstekeningen elektrische apparaten (o.a. kastkaarten, groepenverklaringen enz.)
10	Constructies t.b.v. elektrische installaties
12	Lijsten (o.a. tekeninglijsten, motorenlijsten enz.)
13	Schema's t.b.v. telefooninstallaties
14	Processchema's (flowsheets)
15	Schema's t.b.v. noodvoorzieninginstallatie
16	Schema's t.b.v. zonweringinstallaties
17	Omschrijving van de werking (o.a. bedrijfs- en bedieningsvoorschriften)
19	Schema's t.b.v. audio- en video-installatie
20	Schema's t.b.v. datasystemen, communicatie
21	Schema's t.b.v. gebouwautomatisering
22	Schema's t.b.v. klokken
23	Schema's beveiligingsinstallatie
24	Schema's brandmeldinstallatie
25	Schema's gasdetectie
33	Schema's liftinstallatie
34	Schema's vluchtdeureninstallatie
35	Schema's kraanbanen
36	Schema's elektrische deuren
37	Kastenboek
40 41	Regelkasten + overige schema's
99 A0	Regelkasten + overige schema's
C9	

Bepaling van prioriteit in doornummeren m.b.t. het volgnummer:

1e werkingsschema's
2e aansluitingsschema's
3e kastaanzichten/montageplaten e.d.

3.1.3 Lagenindeling Elektrotechnisch [A]

Het tekenen van elektrotechnische revisie

Alle revisie wordt door Information & Data Management van Campus & Facilities in de moederbestanden verwerkt. Wanneer er delen van een installatie worden aangepast, dient er duidelijk aangegeven te worden welke delen zijn veranderd. Door alle te monteren en demonteren onderdelen in speciale lagen te plaatsen, kan Information & Data Management duidelijk zien wat er is aangepast.

Voor een correcte verwerking van de revisie is aanlevering van onderstaande bestanden vereist:

[As build].dwg	[D-M lagen].dwg
[As build].pdf	[D-laag].pdf
	[M-laag].pdf

Demontage van onderdelen dient men duidelijk te maken door:

- De gedemonteerde onderdelen in een demontage laag te plaatsen met de naam <laagnaam>-D. Bijvoorbeeld bij het demonteren van een deur dient men de te verwijderen deur in de laag E-16-D te plaatsen;
- Over het te verwijderen onderdeel wordt een rode hatch geplaatst in de laag <laagnaam>-D.

Montage van nieuwe onderdelen dient men duidelijk te maken door:

- De nieuwe onderdelen in een montage laag te plaatsen met de naam <laagnaam>-M. Bijv. bij monteren van een deur dient men de te monteren deur in de laag E16-M te plaatsen;
- Het nieuw te plaatsen onderdeel in het renvooi te plaatsen;
- Een revisiewolk te plaatsen om de nieuw gemonteerde delen. Deze revisiewolk dient geplaatst te worden in een nieuw aan te maken layer bestaande uit de layernaam, aangevuld met “Revisiewolk-M”. Bijvoorbeeld; bij een aanvulling op de vloerbelasting (layer E16), wordt de montage laag aangemaakt met de naam “E16-Revisiewolk-M”. De revisiewolk dient op de witdrukken zichtbaar afgedrukt te worden;
- Afsluiten en/of dichtzetten van gebouwen en/of gebouwdelen dient men duidelijk op tekening aan te geven met de tekst “afgesloten gebouwdeel”.

Groepsremplace LED

Bij het intekenen van de groepsremplace voor LED verlichting moet tevens het jaartal van plaatsing LED lamp bij de armatuur op tekening worden vermeld.

Bij het Technisch Handboek en de AutoCAD Afsprakenmap worden bijbehorende voorbeeld tekeningen beschikbaar gesteld. Hier zijn de bouwkundige parent-/referencefiles opgezet samen met de bijbehorende parenttekeningen. Dit is een niet bestaand gebouw waar een aanpassing van de werktuigbouwkundige -en elektrotechnische installatie plaats heeft gevonden. In de tekening is goed te zien hoe men met de te (de)monteren onderdelen om moet gaan. Soms dient een demontagetekening gemaakt worden. Dit is echter een tijdelijke tekening en deze vervalt na het verwerken van de revisie.

XX00DAP0.dwg	Plattegrond niveau 0
XX01DAP0.dwg	Plattegrond niveau 1, plattegrondvoorbeeld als plattegrond te groot is voor kadertekeningen en verdeeld moet wordne over 2 tabbladen binnen dezelfde tekening
XX00ACP0.dwg	Kabel- en wandgoten niveau 0
XX00ADP0.dwg	Lichtinstallatie niveau 0
XX00AEP0.dwg	Krachtinstallatie niveau 0
XX00AIP0.dwg	Data-installatie niveau 0
XXA03001.dwg	Schemavoorbeeld als schema te groot is voor kadertekening en verdeeld moet worden over 2 tabbladen binnen dezelfde tekening
XX00BBP0.dwg	Drinkwater niveau 0
XX00BPP0.dwg	Riolering niveau 0

Lagenindeling elektrotechnische plattegronden				
Laag codering revisie	Laag codering demontage	Laag codering montage	Tekensoort - omschrijving	Kleur nr.
			A - Hoogspanningsinstallatie	
E04	E04-D	E04-M	symbolen	2
E05	E05-D	E05-M	leidingen en toebehoren	2
E06	E06-D	E06-M	algemene teksten en maatvoering	variabel
			B - Hoofd- en aardleidingen	
E07	E07-D	E07-M	symbolen	2
E08	E08-D	E08-M	leidingen en toebehoren	2
E09	E09-D	E09-M	algemene teksten en maatvoering	variabel
			C- Kabelwegen + wand- en datagoten	
E10	E10-D	E10-M	Kabelwegen - symbolen	2
E11	E11-D	E11-M	Kabelwegen - leidingen en toebehoren	2
E12	E12-D	E12-M	Kabelwegen - algemene teksten en maatvoering	variabel
E52	E52-D	E52-M	Wandgoten – symbolen	2
E53	E53-D	E53-M	Wandgoten – leidingen en toebehoren	2
E54	E54-D	E54-M	Wandgoten – algemene teksten en maatvoering	variabel
E58	E58-D	E58-M	Datagoten – symbolen	2
E59	E59-D	E59-M	Datagoten – leidingen en toebehoren	2
E60	E60-D	E60-M	Datagoten – algemene teksten en maatvoering	variabel
			D- Lichtinstallatie en Noodverlichting	
E13	E13-D	E13-M	Lichtinstallatie - symbolen	2
E14	E14-D	E14-M	Lichtinstallatie - leidingen en toebehoren	2
E15	E15-D	E15-M	Lichtinstallatie - algemene teksten en maatvoering	variabel
E40	E40-D	E40-M	Noodverlichting – symbolen	2
E41	E41-D	E41-M	Noodverlichting – leidingen en toebehoren	2
E42	E42-D	E42-M	Noodverlichting – algemene teksten en maatvoering	variabel
E42-IN	E42-IN-D	E42-IN-M	Algemene teksten en maatvoering tbv inspectie noodverlichting	variabel
			Q - Groepsremplace Lichtinstallatie	
			Als tabblad zich in ADP0-tekeningen bevindt	
E13-GR-1JAAR	E13-GR-1-D	E13-GR-1-M	Groepsremplace 1 jaar	150
E13-GR-2JAAR	E13-GR-2-D	E13-GR-2-M	Groepsremplace 2 jaar	50
E13-GR-3JAAR	E13-GR-3-D	E13-GR-3-M	Groepsremplace 3 jaar	44
E13-GR-4JAAR	E13-GR-4-D	E13-GR-4-M	Groepsremplace 4 jaar	10
E13-GR-5JAAR	E13-GR-5-D	E13-GR-5-M	Groepsremplace 5 jaar	201
E13-GR-8JAAR	E13-GR-8-D	E13-GR-8-M	Groepsremplace 8 jaar	81
E13-GR-LED	E13-GR-LED-D	E13-GR-LED-M	Groepsremplace LED (tevens jaartal LED lamp op tekening vermelden)	7
			E- Krachtinstallatie	
E16	E16-D	E16-M	symbolen	2
E17	E17-D	E17-M	leidingen en toebehoren	2
E18	E18-D	E18-M	algemene teksten en maatvoering	variabel
			I – Data-installatie en Communicatie / intercom	
E19	E19-D	E19-M	Communicatie - symbolen	2
E20	E20-D	E20-M	Communicatie - leidingen en toebehoren	2
E21	E21-D	E21-M	Communicatie - algemene teksten en maatvoering	variabel

Lagenindeling elektrotechnische plattegronden				
Laag codering revisie	Laag codering demontage	Laag codering montage	Tekensoort - omschrijving	Kleur nr.
E28	E28-D	E28-M	Data installatie – symbolen	2
E29	E29-D	E29-M	Data installatie – leidingen en toebehoren	2
E30	E30-D	E30-M	Data installatie – algemene teksten en maatvoering	Variabel
			G - Brandmeldinstallatie	
E22	E22-D	E22-M	symbolen	2
E23	E23-D	E23-M	leidingen en toebehoren	2
E24	E24-D	E24-M	algemene teksten en maatvoering	variabel
			H - Beveiligingsinstallatie	
E25	E25-D	E25-M	symbolen	2
E26	E26-D	E26-M	leidingen en toebehoren	2
E27	E27-D	E27-M	algemene teksten en maatvoering	variabel
			J - Voedingen	
E31	E31-D	E31-M	symbolen	2
E32	E32-D	E32-M	leidingen en toebehoren	2
E33	E33-D	E33-M	algemene teksten en maatvoering	variabel
			K - Signaleringsinstallatie	
E34	E34-D	E34-M	symbolen	2
E35	E35-D	E35-M	leidingen en toebehoren	2
E36	E36-D	E36-M	algemene teksten en maatvoering	variabel
			L - Regelinstallatie	
E37	E37-D	E37-M	symbolen	2
E38	E38-D	E38-M	leidingen en toebehoren	2
E39	E39-D	E39-M	algemene teksten en maatvoering	variabel
			N - Zonweringsinstallatie	
E43	E43-D	E43-M	symbolen	2
E44	E44-D	E44-M	leidingen en toebehoren	2
E45	E45-D	E45-M	algemene teksten en maatvoering	variabel
			O - Audio- en videoinstallatie + CAI	
E46	E46-D	E46-M	symbolen	2
E47	E47-D	E47-M	leidingen en toebehoren	2
E48	E48-D	E48-M	algemene teksten en maatvoering	variabel
			P - Gebouwautomatisering	
E49	E49-D	E49-M	symbolen	2
E50	E50-D	E50-M	leidingen en toebehoren	2
E51	E51-D	E51-M	algemene teksten en maatvoering	variabel
			R - Vluchtdeureninstallatie	
E55	E55-D	E55-M	symbolen	2
E56	E56-D	E56-M	leidingen en toebehoren	2
E57	E57-D	E57-M	algemene teksten en maatvoering	variabel
			T - Ontruimingsinstallatie (AOI)	
E61	E61-D	E61-M	symbolen	2
E62	E62-D	E62-M	leidingen en toebehoren	2
E63	E63-D	E63-M	algemene teksten en maatvoering	variabel

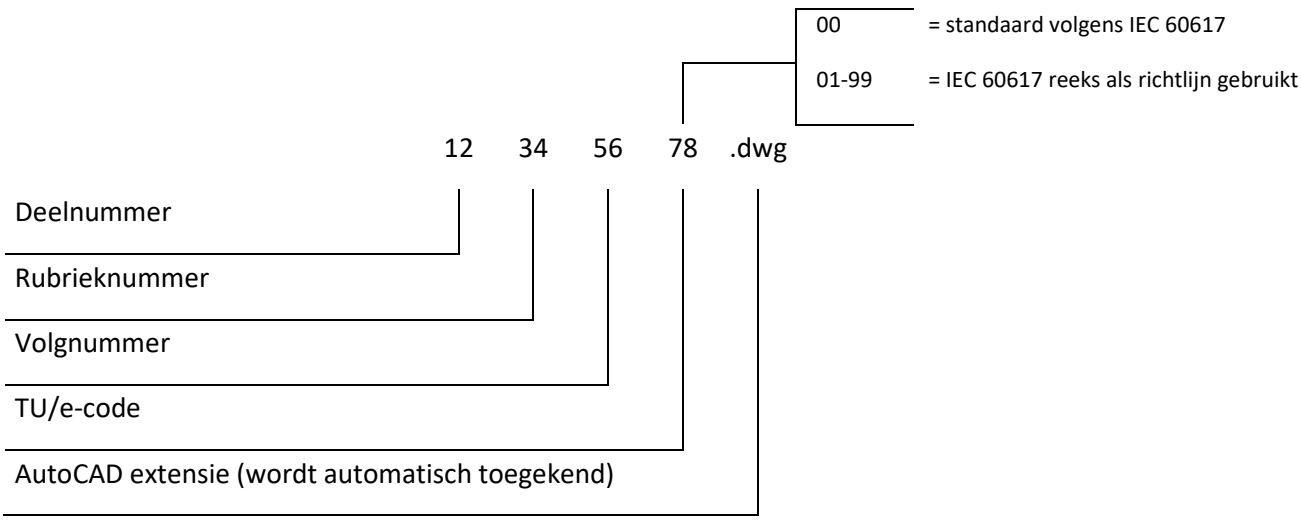
Lagenindeling elektrotechnische plattegronden				
Laag codering revisie	Laag codering demontage	Laag codering montage	Tekensoort - omschrijving	Kleur nr.
			U - Klokkeninstallatie	
E64	E64-D	E64-M	symbolen	2
E65	E65-D	E65-M	leidingen en toebehoren	2
E66	E66-D	E66-M	algemene teksten en maatvoering	variabel
			V - Bliksembeveiligingsinstallatie	
E67	E67-D	E67-M	symbolen	2
E68	E68-D	E68-M	leidingen en toebehoren	2
E69	E69-D	E69-M	algemene teksten en maatvoering	variabel
			W - Ingestorte leidingen	
E70	E70-D	E70-M	symbolen	2
E71	E71-D	E71-M	leidingen en toebehoren	2
E72	E72-D	E72-M	algemene teksten en maatvoering	variabel
			Y - Gasdetectie	
E73	E73-D	E73-M	symbolen	2
E74	E74-D	E74-M	leidingen en toebehoren	2
E75	E75-D	E75-M	algemene teksten en maatvoering	variabel
			Z – PV panelen installatie	
E76	E76-D	E76-M	symbolen	2
E77	E77-D	E77-M	leidingen en toebehoren	2
E78	E78-D	E78-M	algemene teksten en maatvoering	variabel
			Indien in bestaande tekeningen van de TU/e met een andere kleur wordt gewerkt, dan aangegeven in de AutoCAD afsprakenmap, dient de bestaande kleur verder getekend te worden.	

3.1.4 Elektronische afspraken [A]

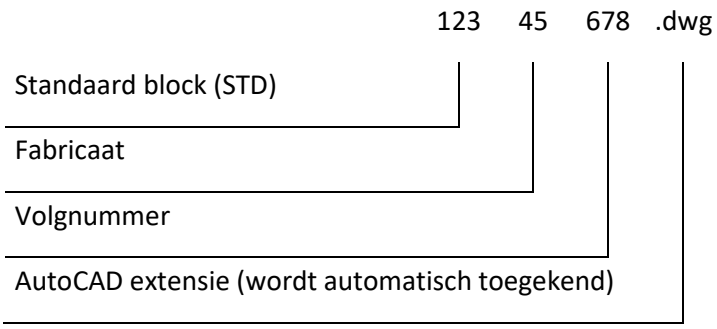
Blocks

Elektrotechnische blocks die in bestaande elektra tekeningen zijn opgenomen kunnen op dezelfde manier (her-)gebruikt worden bij wijzigingen.
Het is toegestaan om eigen blocks in de tekening te verwerken. Voorwaarde hieraan gesteld is dat er van een gebruikt block maar 1 variant binnen een tekening gebruikt mag worden. Als er al bestaande blocks in de betreffende tekening zijn opgenomen dient men die te gebruiken of ze allemaal te vervangen door de nieuw te gebruiken block. Daarnaast moeten de gebruikte blocks voldoen aan de geldende NEN normering.

Verklaring blocknaam (IEC 60617) *IEC 60617 reeks April 1998*



Verklaring blocknaam (TU/e)



Gebruik van kleuren

Alle symbolen en leidingen dienen met een vaste kleur geel (2) te worden getekend.
De teksten worden, afhankelijk van de hoogte, in de kleuren rood (0.18), wit (0.25) geel (0.35) of groen (0.5) getekend. Zie ook de afspraken van hoofdstuk 1-4 “peninstellingen en lijntypen”.

4 Werktuigbouwkunde [B]

4.1.1 Tekeningsoort Werktuigbouwkunde
4.1.2 Lagenindeling Werktuigbouwkunde
4.1.3 Werktuigbouwkundige afspraken

4.1.2 Tekeningsoort Werktuigbouwkunde [B]

Tekeningsoort bij werktuigbouwkundige plattegronden	
Tekeningsoort	*Omschrijving*
A	Luchtbehandeling + ventilatie
B	Drinkwater
C	Heetwater >120 °C
D	Koelwater + gekoeld water
E	Koelinstallatie + (split units) airconditioning
F	- (voorheen ventilatie; bestaande tekeningen zo laten, nieuwe vallen onder A)
G	Centrale-verwarmingsinstallatie
H	Aard- + industriegasinstallatie
I	Brandblusinstallatie
J	Persluchtinstallatie
K	Transportleidingen
L	Onder cq. bovengrondse tanks
M	Brandstofinstallatie
N	Bronwater / WKO
O	Proceswater
P	Riolering
Q	Stoominstallatie
R	-
S	Legionella nummering
T	-
U	-
V	Vloerverwarming
W	-
X	-
Y	-
Z	-
	<u>Combinaties van A t/m Z</u>
1	Gassen, koud- en warm water, perslucht en riool (niet meer toepassen)
2	Ventilatie + koeling (tekeningsoort E + F)
3	C.V. + heet water (tekeningsoort C + G)
4	Drinkwater + brandblusinstallatie (tekeningsoort B + I)
5	Gas + perslucht / Technische gassen (tekeningsoort H + J)
6	Combinatie van resterende disciplines
7	C.V. + koelwater + gekoeld water (tekeningsoort C + D)
8	-
9	Elke willekeurige (niet bovenstaande) combinatie
	Combinatietekeningen worden alleen toegepast bij raster bestanden (scans). Alleen op verzoek worden ze als parentfiles tijdelijk aangemaakt, deze parenttekening wordt niet bewaard. In de exploitatiefase mag er gebruik gemaakt worden van bovenstaande combinaties. Men dient er echter wel rekening mee te houden dat deze exploitatie bestanden voor revisie per tekeningsoort opgesplitst dienen te worden. Tevens dient men dan de onderbroken lijnen te herstellen conform het gestelde in regels en wetten.

Tekeningsoort bij werktuigbouwkundige niet plattegronden	
Tekeningsoort	*Omschrijving*
	Hoofdverdeling
01 .. 09	Gecombineerde leidingsystemen en luchttechnische voorzieningen
11 .. 19	Gas (brandstof-stooktechniek)
21 .. 29	Water (koud en warm)
31 .. 39	Perslucht
41 .. 49	Ventilatie (zonder koeling respectievelijk verwarming)
51 .. 59	Luchtbehandeling (verwarmen, koelen, bevochtigen, ontvochtigen en filteren)
61 .. 69	Waterverwarming (centrale verwarming en heet water)
71 .. 79	Riolering (in gebouwen SW + VW)
81 .. 89	Stoominstallaties
91 .. 99	Diversen (benzine, dieselolie, oliestook, olieverwarming, diverse bijzondere installaties, specifieke/bijzondere installaties, enzovoorts)
	Onderverdeling
	01 t/m 09 gecombineerde leidingsystemen & luchttechnische voorzieningen
01	Gecombineerde leidingsystemen schema's (principe)
02	Gecombineerde leidingsystemen leidingsystemen
03	Gecombineerde leidingsystemen installaties
04	Gecombineerde leidingsystemen constructies t.b.v.
05	Gecombineerde leidingsystemen inregelschema's, meetrapporten
06	Gecombineerde leidingsystemen symbolen
07	Gecombineerde leidingsystemen doorsnede's en details
08	-
09	Gecombineerde leidingsystemen putten
	11 t/m 19 Gas (brandstof-stooktechniek)
11	Gas (brandstof-stooktechniek) schema's (principe)
12	Gas (brandstof-stooktechniek) leidingsystemen
13	Gas (brandstof-stooktechniek) installaties
14	Gas (brandstof-stooktechniek) constructies t.b.v.
15	Gas (brandstof-stooktechniek) inregelschema's, meetrapporten
16	Gas (brandstof-stooktechniek) symbolen
17	Gas (brandstof-stooktechniek) doorsnede's en details
18	Gas (brandstof-stooktechniek) ketels en branders
19	-

Tekeningsoort bij werktuigbouwkundige niet plattegronden	
Tekeningsoort	*Omschrijving*
	21 t/m 29 Water (koud-, proces, bron-, koel-, gekoeld- en warm water)
21	Water (koud- en warm water) schema's (principe)
22	Water (koud- en warm water) leidingsystemen
23	Water (koud- en warm water) installaties
24	Water (koud- en warm water) constructies t.b.v.
25	Water (koud- en warm water) inregelschema's, meetrapporten
26	Water (koud- en warm water) symbolen
27	Water (koud- en warm water) doorsnede's en details
28	Water (koud- en warm water) sprinklerinstallaties
29	-
	31 t/m 39 Perslucht
31	Perslucht schema's (principe)
32	Perslucht leidingsystemen
33	Perslucht installaties
34	Perslucht constructies t.b.v.
35	Perslucht inregelschema's, meetrapporten
36	Perslucht symbolen
37	Perslucht doorsnede's en details
38	Perslucht ketels
39	-
	41 t/m 49 Ventilatie (zonder koeling, respectievelijk verwarming)
41	Ventilatie schema's (principe)
42	Ventilatie leidingsystemen
43	Ventilatie installaties
44	Ventilatie constructies t.b.v.
45	Ventilatie inregelschema's, meetrapporten
46	Ventilatie symbolen
47	Ventilatie doorsnede's en details
48	Ventilatie ventilators algemeen
49	-
	51 t/m 59 Luchtbehandeling (verwarmen, koelen, bevochtigen, ontvochtigen en filteren)
51	Luchtbehandeling (geheel) schema's (principe)
52	Luchtbehandeling (geheel) leidingsystemen
53	Luchtbehandeling (geheel) installaties
54	Luchtbehandeling (geheel) constructies t.b.v.
55	Luchtbehandeling (geheel) inregelschema's, meetrapporten
56	Luchtbehandeling (geheel) symbolen
57	Luchtbehandeling (geheel) doorsnede's en details
58	Luchtbehandeling (geheel) luchtbehandelingskasten
59	-

Tekeningsoort bij werktuigbouwkundige niet plattegronden	
Tekeningsoort	*Omschrijving*
	61 t/m 69 Waterverwarming (CV + heet water + vloerverwarming)
61	Waterverwarming schema's (principe)
62	Waterverwarming leidingsystemen
63	Waterverwarming installaties
64	Waterverwarming constructies t.b.v.
65	Waterverwarming inregelschema's, meetrapporten
66	Waterverwarming symbolen
67	Waterverwarming doorsnede's en details
68	Waterverwarming ketels, TSA's en verdelers
69	-
	71 t/m 79 Riolering (in gebouwen SW +VW)
71	Riolering (in gebouwen SW +VW) schema's (principe)
72	Riolering (in gebouwen SW +VW) leidingsystemen
73	Riolering (in gebouwen SW +VW) installaties
74	Riolering (in gebouwen SW +VW) constructies t.b.v.
75	Riolering (in gebouwen SW +VW) inregelschema's, meetrapporten
76	Riolering (in gebouwen SW +VW) symbolen
77	Riolering (in gebouwen SW +VW) doorsnede's en details
78	Riolering (in gebouwen SW +VW) putten
79	-
	81 t/m 89 Stoominstallaties
81	Stoominstallaties schema's (principe)
82	Stoominstallaties leidingsystemen
83	Stoominstallaties installaties
84	Stoominstallaties constructies t.b.v.
85	Stoominstallaties inregelschema's, meetrapporten
86	Stoominstallaties symbolen
87	Stoominstallaties doorsnede's en details
88	Stoominstallaties stoomketels
89	-
	91 t/m 99 Diversen (benzine, dieselolie, gassen enz.)
91	Diversen (benzine, dieselolie, enz.) schema's (principe)
92	Diversen (benzine, dieselolie, enz.) leidingsystemen
93	Diversen (benzine, dieselolie, enz.) installaties
94	Diversen (benzine, dieselolie, enz.) constructies t.b.v.
95	Diversen (benzine, dieselolie, enz.) inregelschema's, meetrapporten
96	Diversen (benzine, dieselolie, enz.) symbolen
97	Diversen (benzine, dieselolie, enz.) doorsnede's en details
98	-
99	-

4.1.3 Lagenindeling Werktuigbouwkunde [B]

Het tekenen van werktuigbouwkundige revisie

Alle revisie wordt door Information & Data Management van Campus & Facilities in de moederbestanden verwerkt. Wanneer er delen van een installatie worden aangepast, dient er duidelijk aangegeven te worden welke delen zijn veranderd. Door alle te monteren en demonteren onderdelen in speciale lagen te plaatsen, kan Information & Data Management duidelijk zien wat er is aangepast.

Voor een correcte verwerking van de revisie is aanlevering van onderstaande bestanden vereist:

[As build].dwg	[D-M lagen].dwg
[As build].pdf	[D-laag].pdf
	[M-laag].pdf

Demontage van onderdelen dient men duidelijk te maken door:

- De gedemonteerde onderdelen in een demontage laag te plaatsen met de naam <laagnaam>-D. Bijvoorbeeld bij het demonteren van een deur dient men de te verwijderen deur in de laag W06-D te plaatsen;
- Over het te verwijderen onderdeel wordt een rode hatch geplaatst in de laag <laagnaam>-D.

Montage van nieuwe onderdelen dient men duidelijk te maken door:

- De nieuwe onderdelen in een montage laag te plaatsen met de naam <laagnaam>-M. Bijvoorbeeld bij het monteren van een deur dient men de te monteren deur in de laag W06-M te plaatsen;
- Het nieuw te plaatsen onderdeel in het renvooi te plaatsen;
- Een revisiewolk te plaatsen om de nieuw gemonteerde delen. Deze revisiewolk dient geplaatst te worden in een nieuw aan te maken layer bestaande uit de layernaam, aangevuld met “Revisiewolk-M”. Bijvoorbeeld; bij een aanvulling op de vloerbelasting (layer W20), wordt de montage laag aangemaakt met de naam “W20-Revisiewolk-M”. De revisiewolk dient op de witdrukken zichtbaar afgedrukt te worden;
- Afsluiten en/of dichtzetten van gebouwen en/of gebouwdelen dient men duidelijk op tekening aan te geven met de tekst “afgesloten gebouwdeel”.

Bij het Technisch Handboek en de AutoCAD Afsprakenmap worden bijbehorende voorbeeld tekeningen beschikbaar gesteld. Hier zijn de bouwkundige parent-/referencefiles opgezet samen met de bijbehorende parenttekeningen. Dit is een niet bestaand gebouw waar een aanpassing van de werktuigbouwkundige -en elektrotechnische installatie plaats heeft gevonden. In de tekening is goed te zien hoe men met de te (de)monteren onderdelen om moet gaan. Soms dient een demontagetekening gemaakt worden. Dit is echter een tijdelijke tekening en deze vervalt na het verwerken van de revisie.

XX00DAP0.dwg	Plattegrond niveau 0
XX01DAP0.dwg	Plattegrond niveau 1, plattegrondvoorbeeld als plattegrond te groot is voor kadertekeningen en verdeeld moet wordne over 2 tabbladen binnen dezelfde tekening
XX00ACP0.dwg	Kabel- en wandgoten niveau 0
XX00ADP0.dwg	Lichtinstallatie niveau 0
XX00AEP0.dwg	Krachtinstallatie niveau 0
XX00AIP0.dwg	Data-installatie niveau 0
XXA03001.dwg	Schemavoorbeeld als schema te groot is voor kadertekening en verdeeld moet worden over 2 tabbladen binnen dezelfde tekening
XX00BBP0.dwg	Drinkwater niveau 0
XX00BPP0.dwg	Riolering niveau 0

Lagenindeling werktuigbouwkundige plattegronden				
Laag codering revisie	Laag codering demontage	Laag codering montage	Tekensoort - omschrijving	Kleur nr.
			A - Luchtbehandeling	
W00	W00-D	W00-M	leidingen en toebehoren	2
W01	W01-D	W01-M	symbolen	2
W02	W02-D	W02-M	maten en teksten	variabel
W03	W03-D	W03-M	-	
W04	W04-D	W04-M	-	
			B - Drinkwater	
W05	W05-D	W05-M	leidingen en toebehoren	2
W06	W06-D	W06-M	symbolen	2
W07	W07-D	W07-M	maten en teksten	variabel
W08	W08-D	W08-M	-	
W09	W09-D	W09-M	-	
			C - Heetwater >120 °C	
W10	W10-D	W10-M	leidingen en toebehoren	2
W11	W11-D	W11-M	symbolen	2
W12	W12-D	W12-M	maten en teksten	variabel
W13	W13-D	W13-M	-	
W14	W14-D	W14-M	-	
			D - Koelwater + gekoeld water	
W15	W15-D	W15-M	leidingen en toebehoren	2
W16	W16-D	W16-M	symbolen	2
W17	W17-D	W17-M	maten en teksten	variabel
W18	W18-D	W18-M	-	
W19	W19-D	W19-M	-	
			E - Koelinstallatie	
W20	W20-D	W20-M	leidingen en toebehoren	2
W21	W21-D	W21-M	symbolen	2
W22	W22-D	W22-M	maten en teksten	variabel
W23	W23-D	W23-M	-	
W24	W24-D	W24-M	-	
			F - Ventilatie	
W25	W25-D	W25-M	leidingen en toebehoren	2
W26	W26-D	W26-M	symbolen	2
W27	W27-D	W27-M	maten en teksten	variabel
W28	W28-D	W28-M	-	
W29	W29-D	W29-M	-	
			G - Centrale-verwarmingsinstallatie	
W30	W30-D	W30-M	leidingen en toebehoren	2
W31	W31-D	W31-M	symbolen	2
W32	W32-D	W32-M	maten en teksten	variabel
W33	W33-D	W33-M	-	
W34	W34-D	W34-M	-	
			H - Aard- + industriegasinstallatie + rookgasafvoer	
W35	W35-D	W35-M	leidingen en toebehoren	2
W36	W36-D	W36-M	symbolen	2
W37	W37-D	W37-M	maten en teksten	variabel
W38	W38-D	W38-M	-	
W39	W39-D	W39-M	-	

Lagenindeling werktuigbouwkundige plattegronden				
Laag codering revisie	Laag codering demontage	Laag codering montage	Tekensoort - omschrijving	Kleur nr.
			I - Brandblusinstallatie	
W40	W40-D	W40-M	leidingen en toebehoren	2
W41	W41-D	W41-M	symbolen	2
W42	W42-D	W42-M	maten en teksten	variabel
W43	W43-D	W43-M	leidingen, toebehoren en symbolen	variabel
W44	W44-D	W44-M	sprinklerinstallatie	variabel
			maten en teksten sprinklerinstallatie	
			J - Persluchtinstallatie / onder- overdrukinstallatie	
W45	W45-D	W45-M	leidingen en toebehoren. (Incl. vacuüm / stofzuig)	2
W46	W46-D	W46-M	symbolen	2
W47	W47-D	W47-M	maten en teksten	variabel
W48	W48-D	W48-M	-	
W49	W49-D	W49-M	-	
			K - Transportleidingen	
W50	W50-D	W50-M	leidingen en toebehoren	2
W51	W51-D	W51-M	symbolen	2
W52	W52-D	W52-M	maten en teksten	variabel
W53	W53-D	W53-M	-	
W54	W54-D	W54-M	-	
			L - Onder cq. bovengrondse tanks / Flessenberging	
W55	W55-D	W55-M	leidingen en toebehoren	2
W56	W56-D	W56-M	symbolen	2
W57	W57-D	W57-M	maten en teksten	variabel
W58	W58-D	W58-M	-	
W59	W59-D	W59-M	-	
			M - Brandstofinstallatie	
W60	W60-D	W60-M	leidingen en toebehoren	2
W61	W61-D	W61-M	symbolen	2
W62	W62-D	W62-M	maten en teksten	variabel
W63	W63-D	W63-M	-	
W64	W64-D	W64-M	-	
			N - Bronwater / WKO	
W65	W65-D	W65-M	leidingen en toebehoren	2
W66	W66-D	W66-M	symbolen	2
W67	W67-D	W67-M	maten en teksten	variabel
W68	W68-D	W68-M	-	
W69	W69-D	W69-M	-	
			O - Proceswater	
W70	W70-D	W70-M	leidingen en toebehoren	2
W71	W71-D	W71-M	symbolen	2
W72	W72-D	W72-M	maten en teksten	variabel
W73	W73-D	W73-M	-	
W74	W74-D	W74-M	-	
			P - Riolering	
W75	W75-D	W75-M	leidingen en toebehoren	2
W76	W76-D	W76-M	symbolen	2
W77	W77-D	W77-M	maten en teksten	variabel
W78	W78-D	W78-M	-	
W79	W79-D	W79-M	-	

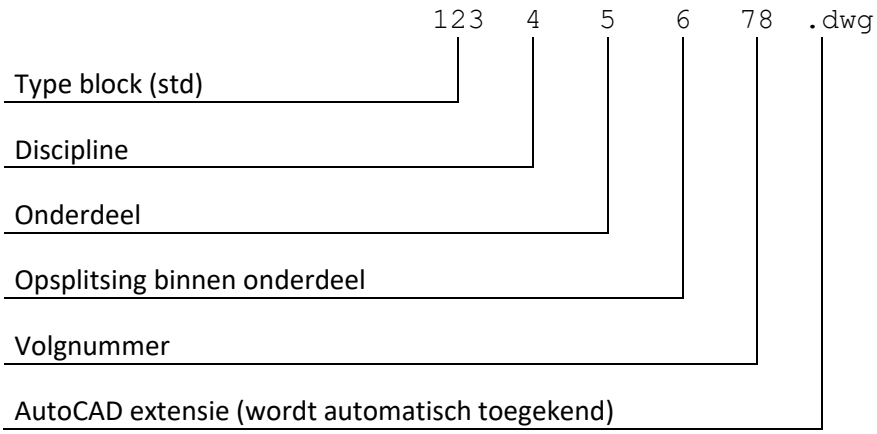
Lagenindeling werktuigbouwkundige plattegronden				
Laag codering revisie	Laag codering demontage	Laag codering montage	Tekensoort - omschrijving	Kleur nr.
			Q- -Stoominstallatie	
W80	W80-D	W80-M	leidingen en toebehoren	2
W81	W81-D	W81-M	symbolen	2
W82	W82-D	W82-M	maten en teksten	variabel
W83	W83-D	W83-M	-	
W84	W84-D	W84-M	-	
			S - Legionella nummering	
W90	W90-D	W90-M	leidingen en toebehoren	2
W91	W91-D	W91-M	symbolen	2
W92	W92-D	W92-M	maten en teksten	variabel
W93	W93-D	W93-M	-	
W94	W94-D	W94-M	-	
			V - Vloerverwarming	
W95	W95-D	W95-M	leidingen en toebehoren	2
W96	W96-D	W96-M	symbolen	2
W97	W97-D	W97-M	maten en teksten	variabel
W98	W98-D	W98-M	-	
W99	W99-D	W99-M	-	
			Indien in bestaande tekeningen van de TU/e met een andere kleur wordt gewerkt, dan aangegeven in de AutoCAD afsprakenmap, dient de bestaande kleur verder getekend te worden.	

4.1.4 Werktuigbouwkundige afspraken [B]

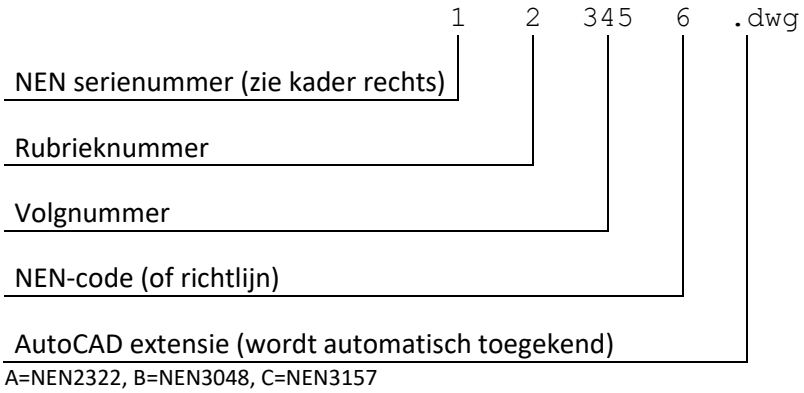
Blocks

Werktuigbouwkundige blocks die in bestaande werktuigbouwkundige tekeningen zijn opgenomen kunnen op dezelfde manier (her-)gebruikt worden bij wijzigingen.
Het is toegestaan om eigen blocks in de tekening te verwerken. Voorwaarde hieraan gesteld is dat er van een gebruikt block maar 1 variant binnen een tekening gebruikt mag worden. Als er al bestaande blocks in de betreffende tekening zijn opgenomen dient men die te gebruiken of ze allemaal te vervangen door de nieuw te gebruiken block. Daarnaast moeten de gebruikte blocks voldoen aan de geldende NEN normering.

Verklaring blocknaam (TU/e)



Verklaring blocknaam (NEN)



A=NEN2322, B=NEN3048, C=NEN3157

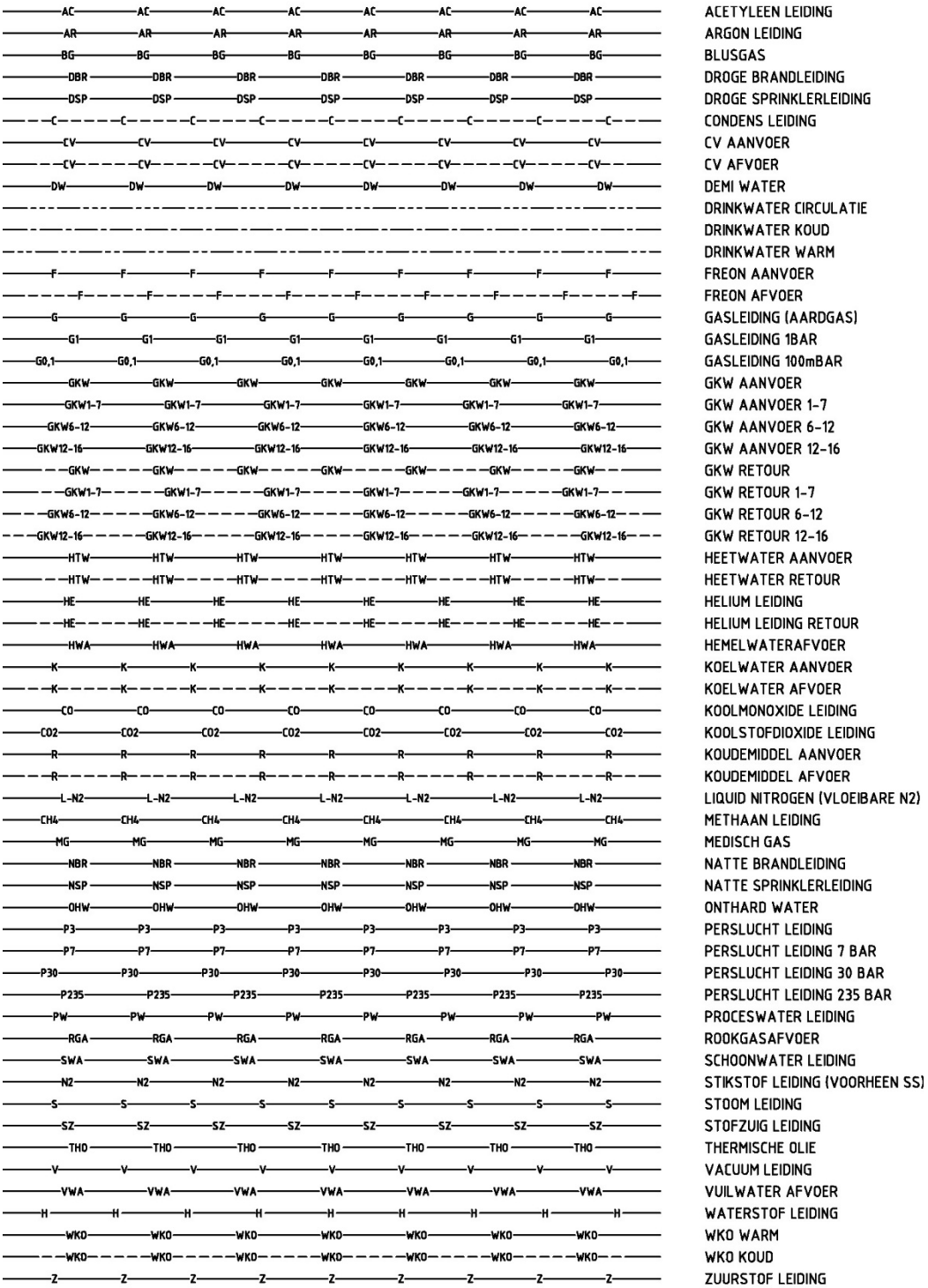
Lijntypen

Voor de aanvullende lijntypen wordt gebruik gemaakt van de door TU/e aangemaakte lijntypefile: TUE.LIN. (alleen t.b.v. werktuigbouwkundige tekeningen)
Andere lijntypen dan de standaard AutoCAD lijntypen en de lijntypen vastgelegd in TUE.LIN zijn niet toegestaan.

Alle symbolen en leidingen dienen met een vaste kleur geel te worden getekend. De teksten worden afhankelijk van de hoogte in de kleuren rood (0.18), wit (0.25) geel (0.35) of groen (0.5) getekend. Zie ook de afspraken van hoofdstuk 1-4 “peninstellingen en lijntypen”.

De Global LineType scale (LTscale) is in dit voorbeeld ingesteld op 4.

Bij gebruik van lijntypen anders dan continuous dient de Global LineType scale (LTscale) ingesteld te worden op 4 (1:1) en de PaperSpace LineType scale (PSLTscale) op 1 (alle schaalfactoren).
Als men in een tekening gebruik wil maken van verschillende schalen van een bepaalde linetype, dan maakt men gebruik van de Current Element LineTypescale (CELTscale).
De factoren die gebruikt mogen worden voor deze LineType scales zijn: 0.5, 0.7, 1 (default),1.5 en 2.
De voorkeur gaat uit naar een default instelling van 1.



5 Terreinen [G]

5.1.2 Tekeningsoort Terrein
5.2.3 Lagenindeling Terrein

5.1.2 Tekeningsoort Terrein [G]

Tekeningsoort bij terrein technische plattegronden – discipline G: civiele infrastructuur	
Tekeningsoort	*Omschrijving*
A	Terrein civiele infrastructuur
B	Kleurenplaatje terrein algemeen
C	-
D	-
E	-
F	-
G	Gebouw situering
H	-
I	Informatieborden en Internet (TU/e site)
J	-
K	Kadastrale gegevens
L	-
M	Minder valide
N	-
O	-
P	Parkeren (auto, fiets)
Q	-
R	-
S	-
T	-
U	-
V	-
W	-
X	-
Y	-
Z	-
	<u>Combinaties van A t/m Z</u>
1	-
2	-
3	-
4	-
5	-
6	-
7	-
8	-
9	-
	Combinatietekeningen worden alleen toegepast bij raster bestanden (scans). Alleen op verzoek worden ze als parentfiles tijdelijk aangemaakt, deze parenttekening wordt niet bewaard. In de exploitatiefase mag er gebruik gemaakt worden van bovenstaande combinaties. Men dient er echter wel rekening mee te houden dat deze exploitatie bestanden voor revisie per tekeningsoort opgesplitst dienen te worden. Tevens dient men dan de onderbroken lijnen te herstellen conform het gestelde in regels en wetten.

Tekeningsoort bij terrein technische plattegronden – discipline A: elektrotechniek	
Tekeningsoort	*Omschrijving*
	Tekeningen met ondegrondse infra dienen te voldoen aan de tekenmethodieken van de WIBON. Dit houdt in dat kabels en leidingen ingetekend moeten zijn conform IMKL2015
A	Hoogspanningsinstallatie
B	Aardleidingen
C	-
D	Openbare verlichting
E	Laagspanning
F	Telefoonbekabeling
G	Brandmeldinstallatie
H	Beveiligingsinstallatie
I	Glasvezelbekabeling TU/e netwerk(vanaf 2000)
J	-
K	Signaalbekabeling
L	WKO regelinstallatie
M	-
N	Glasvezelbekabeling derden
O	Audio- en videoinstallatie
P	Gebouwautomatisering/GBS
Q	CAI
R	-
S	-
T	Omroepinstallatie
U	-
V	Bliksembeveiligingsinstallatie
W	-
X	-
Y	-
Z	-
	<u>Combinaties van A t/m Z:</u>
1	-
2	-
3	-
4	-
5	-
6	-
7	-
8	-
9	-
	Combinatietekeningen worden alleen toegepast bij raster bestanden (scans). Alleen op verzoek worden ze als parentfiles tijdelijk aangemaakt, deze parenttekening wordt niet bewaard. In de exploitatiefase mag er gebruik gemaakt worden van bovenstaande combinaties. Men dient er echter wel rekening mee te houden dat deze exploitatie bestanden voor revisie per tekeningsoort opgesplitst dienen te worden. Tevens dient men dan de onderbroken lijnen te herstellen conform het gestelde in regels en wetten.

Voor elektrotechnische niet-plattegronden:
zie hoofdstuk 3.1.2

Tekeningsoort bij terrein technische plattegronden – discipline B: werktuigbouwkunde	
Tekeningsoort	*Omschrijving*
	Tekeningen met ondegrondse infra dienen te voldoen aan de tekenmethodieken van de WIBON. Dit houdt in dat kabels en leidingen ingetekend moeten zijn conform IMKL2015
A	-
B	Drinkwater
C	Heetwater >120 °C
D	*- (was Koelwater + gekoeld water, nu ondergebracht bij N-Bronwater / WKO)*
E	-
F	-
G	Centrale-verwarmingsinstallatie
H	Aard- + industriegasinstallatie
I	-
J	Persluchtinstallatie
K	-
L	Onder cq. bovengrondse tanks
M	Brandstofinstallatie
N	Bronwater / WKO
O	-
P	Riolering
Q	-
R	Peilbuizen grondwater
S	-
T	Calamiteiten afsluiters
U	-
V	-
W	-
X	-
Y	-
Z	-
	<u>Combinaties van A t/m Z:</u>
1	Koelwater+gekoeld water+onder- cq bovengrondse tanks (tekeningsoort D+L)
2	-
3	-
4	-
5	-
6	-
7	-
8	-
9	-
	Voor elektrotechnische niet-plattegronden: zie hoofdstuk 4.1.2
	Combinatietekeningen worden alleen toegepast bij raster bestanden (scans). Alleen op verzoek worden ze als parentfiles tijdelijk aangemaakt, deze parenttekening wordt niet bewaard. In de exploitatiefase mag er gebruik gemaakt worden van bovenstaande combinaties. Men dient er echter wel rekening mee te houden dat deze exploitatie bestanden voor revisie per tekeningsoort opgesplitst dienen te worden. Tevens dient men dan de onderbroken lijnen te herstellen conform het gestelde in regels en wetten.

5.1.3 Lagenindeling Terrein [G]

Lagenindeling Terrein – discipline G: civiele infrastructuur		
Laag codering	Omschrijving	Kleur nr.
B01 hoofdgebouw	gebouwnaam	
B02 bijgebouw	bijgebouw	
B03 overig opstal	overig opstal	
B04 kunstwerk	kunstwerken	
B17 overbouw	overbouw	
L51 waterleidingput	waterleidingput	
L52 gasput	gasput	
P78 ijzeren buis	ijzeren buis	
P79 stalen paal	stalen paal	
P80 houten paal	houten paal	
P87 betonnen paal	betonnen paal	
Q04 wegmarkering	wegmarkering	
Q10 steiger	steiger	
Q19 overig lijnvormig object	overig lijnvormig object	
Q21 lantaarnpaal	lantaarnpaal	
Q22 paal steen	paal steen	
Q23 kolk	kolk	
Q24 putdeksel	putdeksel	
Q26 boom	boom	
Q28 rioolput	rioolput	
Q30 verkeersbord	verkeersbord	
Q31 verklikker	verklikker	
Q41 vlaggenmast	vlaggenmast	
Q47 rioolkast	rioolkast	
Q67 brand of put	brandkraan of put	
Q68 kolk	kolk	
R84 halfverharding	halfverharding	
R89 Open verharding (keien)	Open verharding (keien)	
RASTER	RASTER	
S01 gesloten verharding	gesloten verharding	
S02 open verharding	open verharding	
S03 tegel verharding	tegel verharding	
S04 talud	talud	
S05 water	water	
S06 betonplaten verharding	betonplaten verharding	
T01 muur	muur	
T02 raster	raster	
T03 hek	hek	
T04 heg	heg	
T09 insteek sloot	insteek sloot	
T10 cultuurscheiding	cultuurscheiding	
T13 taludlijn	talud	
Terrein Externen	Terrein externen partijen van de TU/e	
V00 kant verharding	kant verharding	
V01 kant gesloten verharding	kant gesloten verharding	
V02 kant open verharding	kant open verharding	
V03 kant tegelpad	kant tegelpad	
V05 kant half verhard	kant half verhard	
V09 scheiding verharding	kant rivier	
V51 molgoot	molgoot	
V53 functiescheiding	functiescheiding	
W05 kant rivier	kant rivier	
Z05 cultuuraanduiding	cultuuraanduiding	
Z09 functieaanduiding	functieaanduiding	
Z19 overige tekst	overige tekst	
Z20 hoogte	hoogte	

Lagenindeling Terrein – discipline A: elektrotechniek			
Laag codering revisie	Laag codering demontage	Laag codering montage	Tekensoort - medium - omschrijving
			A – Hoogspanningsinstallatie
			Medium: middenspanning
E04	E04-D	E04-M	symbolen
E04 (WIBON)	E04 (WIBON)-D	E04 (WIBON)-M	mantelbuizen
E05 10kV (WIBON)	E05 10kV (WIBON)-D	E05 10kV (WIBON)-M	kabels en leidingen 10kV
E05 3kV (WIBON)	E05 3kV (WIBON)-D	E05 3kV (WIBON)-M	kabels en leidingen 3kV
E06-200	E06-200-D	E06-200-M	teksten voor tek. 1:200 (hoogte: 500)
E06-1000	E06-1000-D	E06-1000-M	teksten voor tek. 1:1000 (hoogte:1800)
E06-MATEN	E06-MATEN-D	E06-MATEN-M	algemene maatvoering
E06-10kV 200	E06-10kV 200-D	E06-10kV 200-M	algemene teksten 10kV 1:200
E06-3kV 200	E06-3kV 200-D	E06-3kV 200-M	algemene teksten 3kV 1:200
E06-10kV 1000	E06-10kV 1000-D	E06-10kV 1000-M	algemene teksten 10kV 1:1000
E06-3kV 1000	E06-3kV 1000-D	E06-3kV 1000-M	algemene teksten 3kV 1:1000
			B - Aardleidingen
			Medium: laagspanning
E07	E07-D	E07-M	symbolen
E07 (WIBON)	E07 (WIBON)-D	E07 (WIBON)-M	mantelbuizen
E08 (WIBON)	E08 (WIBON)-D	E08 (WIBON)-M	kabels en leidingen
E09-200	E09-200-D	E09-200-M	teksten voor tek. 1:200 (hoogte: 500)
E09-1000	E09-1000-D	E09-1000-M	teksten voor tek. 1:1000 (hoogte:1800)
E09-MATEN	E09-MATEN-D	E09-MATEN-M	algemene maatvoering
			D - Openbare verlichting
			Medium: laagspanning
E13	E13-D	E13-M	symbolen
E13 (WIBON)	E13 (WIBON)-D	E13 (WIBON)-M	mantelbuizen
E14 (WIBON)	E14 (WIBON)-D	E14 (WIBON)-M	kabels en leidingen
E15-200	E15-200-D	E15-200-M	teksten voor tek. 1:200 (hoogte: 500)
E15-1000	E15-1000-D	E15-1000-M	teksten voor tek. 1:1000 (hoogte:1800)
E15-MATEN	E15-MATEN-D	E15-MATEN-M	algemene maatvoering
			E - Laagspanning
			Medium: laagspanning
E16	E16-D	E16-M	symbolen
E16 (WIBON)	E16 (WIBON)-D	E16 (WIBON)-M	mantelbuizen
E17 (WIBON)	E17 (WIBON)-D	E17 (WIBON)-M	kabels en leidingen
E18-200	E18-200-D	E18-200-M	teksten voor tek. 1:200 (hoogte: 500)
E18-1000	E18-1000-D	E18-1000-M	teksten voor tek. 1:1000 (hoogte:1800)
E18-MATEN	E18-MATEN-D	E18-MATEN-M	algemene maatvoering
			F - Telefoonbekabeling
			Medium: datatransport
E19	E19-D	E19-M	symbolen
E19 (WIBON)	E19 (WIBON)-D	E19 (WIBON)-M	mantelbuizen
E20-glas (WIBON)	E20-glas (WIBON)-D	E20-glas (WIBON)-M	kabels en leidingen glasvezelbekabeling
E20-koper (WIBON)	E20-koper (WIBON)-D	E20-koper (WIBON)-M	kabels en leidingen koperbekabeling
E21-200	E21-200-D	E21-200-M	teksten voor tek. 1:200 (hoogte: 500)
E21-1000	E21-1000-D	E21-1000-M	teksten voor tek. 1:1000 (hoogte:1800)
E21-MATEN	E21-MATEN-D	E21-MATEN-M	algemene maatvoering
			G - Brandmeldinstallatie
			Medium: datatransport
E22	E22-D	E22-M	symbolen
E22 (WIBON)	E22 (WIBON)-D	E22 (WIBON)-M	mantelbuizen
E23 (WIBON)	E23 (WIBON)-D	E23 (WIBON)-M	kabels en leidingen
E24-200	E24-200-D	E24-200-M	teksten voor tek. 1:200 (hoogte: 500)
E24-1000	E24-1000-D	E24-1000-M	teksten voor tek. 1:1000 (hoogte:1800) algemene
E24-MATEN	E24-MATEN-D	E24-MATEN-M	maatvoering

Lagenindeling Terrein – discipline A: elektrotechniek			
Laag codering revisie	Laag codering demontage	Laag codering montage	Tekensoort - medium - omschrijving
			H - Beveiligingsinstallatie
			Medium: datatransport
E25	E25-D	E25-M	symbolen
E25 (WIBON)	E25 (WIBON)-D	E25 (WIBON)-M	mantelbuizen
E26 (WIBON)	E26 (WIBON)-D	E26 (WIBON)-M	kabels en leidingen
E27-200	E27-200-D	E27-200-M	teksten voor tek. 1:200 (hoogte: 500)
E27-1000	E27-1000-D	E27-1000-M	teksten voor tek. 1:1000 (hoogte: 1800)
E27-MATEN	E27-MATEN-D	E27-MATEN-M	algemene maatvoering
			I - Glasvezelbekabeling TU/e (va2000)
			Medium: datatransport
E28	E28-D	E28-M	symbolen
E28 (WIBON)	E28 (WIBON)-D	E28 (WIBON)-M	mantelbuizen
E29 (WIBON)	E29 (WIBON)-D	E29 (WIBON)-M	leidingen en toebehoren
E30-200	E30-200-D	E30-200-M	teksten voor tek. 1:200 (hoogte: 500)
E30-1000	E30-1000-D	E30-1000-M	teksten voor tek. 1:1000 (hoogte:1800)
E30-MATEN	E30-MATEN-D	E30-MATEN-M	algemene maatvoering
			I - Oude Glasvezelnetwerk (voor 2000)
			Medium: datatransport
E31	E31-D	E31-M	symbolen
E31 (WIBON)	E31 (WIBON)-D	E31 (WIBON)-M	mantelbuizen
E32 (WIBON)	E32 (WIBON)-D	E32 (WIBON)-M	leidingen en toebehoren
E33-200	E33-200-D	E33-200-M	teksten voor tek. 1:200 (hoogte: 500)
E33-1000	E33-1000-D	E33-1000-M	teksten voor tek. 1:1000 (hoogte:1800)
E33-MATEN	E33-MATEN-D	E33-MATEN-M	algemene maatvoering
			K – Signaalbekabeling
			Medium: datatransport
E34	E34-D	E34-M	symbolen
E34 (WIBON)	E34 (WIBON)-D	E34 (WIBON)-M	mantelbuizen
E35 (WIBON)	E35 (WIBON)-D	E35 (WIBON)-M	leidingen en toebehoren
E36-200	E36-200-D	E36-200-M	teksten voor tek. 1:200 (hoogte: 500)
E36-1000	E36-1000-D	E36-1000-M	teksten voor tek. 1:1000 (hoogte:1800)
E36-MATEN	E36-MATEN-D	E36-MATEN-M	algemene maatvoering
			L - WKO regelinstallatie
			Medium glasvezel : datatransport
			Medium laagspanning: laagspanning
E37	E37-D	E37-M	symbolen
E37 (WIBON)	E37 (WIBON)-D	E37 (WIBON)-M	mantelbuizen
E38 glas (WIBON)	E38 glas (WIBON)-D	E38 glas (WIBON)-M	kabels en leidingen WKO glasvezel
E38 LS (WIBON)	E38 LS (WIBON)-D	E38 LS (WIBON)-M	kabels en leidingen WKO laagspanning
E39-200	E39-200-D	E39-200-M	teksten voor tek. 1:200 (hoogte: 500)
E39-1000	E39-1000-D	E39-1000-M	teksten voor tek. 1:1000 (hoogte:1800)
E39-MATEN	E39-MATEN-D	E39-MATEN-M	algemene maatvoering
			N - Glasvezelbekabeling derden
E43	E43-D	E43-M	symbolen
E44	E44-D	E44-M	leidingen en toebehoren
E45-200	E45-200-D	E45-200-M	teksten voor tek. 1:200 (hoogte: 500)
E45-1000	E45-1000-D	E45-1000-M	teksten voor tek. 1:1000 (hoogte:1800)
E45-MATEN	E45-MATEN-D	E45-MATEN-M	algemene maatvoering

Lagenindeling Terrein – discipline A: elektrotechniek			
Laag codering revisie	Laag codering demontage	Laag codering montage	Tekensoort - medium - omschrijving
			O - Audio- en videoinstallatie
			Medium: datatransport
E46	E46-D	E46-M	symbolen
E46 (WIBON)	E46 (WIBON)-D	E46 (WIBON)-M	mantelbuizen
E47 (WIBON)	E47 (WIBON)-D	E47 (WIBON)-M	leidingen en toebehoren
E48-200	E48-200-D	E48-200-M	teksten voor tekening 1:200 (teksthoogte: 500)
E48-1000	E48-1000-D	E48-1000-M	teksten voor tekening 1:1000
E48-MATEN	E48-MATEN-D	E48-MATEN-M	(teksthoogte:1800) algemene maatvoering
			P - Gebouwautomatisering/GBS
			Medium: datatransport
E49	E49-D	E49-M	symbolen
E49 (WIBON)	E49 (WIBON)-D	E49 (WIBON)-M	mantelbuizen
E50 (WIBON)	E50 (WIBON)-D	E50 (WIBON)-M	kabels en leidingen
E51-200	E51-200-D	E51-200-M	teksten voor tekening 1:200 (teksthoogte: 500)
E51-1000	E51-1000-D	E51-1000-M	teksten voor tekening 1:1000
E51-MATEN	E51-MATEN-D	E51-MATEN-M	(teksthoogte:1800) algemene maatvoering
			Q – CAI
			Medium: datatransport
E52	E52-D	E52-M	symbolen
E52 (WIBON)	E52 (WIBON)-D	E52 (WIBON)-M	mantelbuizen
E53 (WIBON)	E53 (WIBON)-D	E53 (WIBON)-M	kabels en leidingen
E54-200	E54-200-D	E54-200-M	teksten voor tekening 1:200 (teksthoogte: 500)
E54-1000	E54-1000-D	E54-1000-M	teksten voor tekening 1:1000
E54-MATEN	E54-MATEN-D	E54-MATEN-M	(teksthoogte:1800) algemene maatvoering
			T – Omroepinstallatie
			Medium: laagspanning
E61	E61-D	E61-M	symbolen
E61 (WIBON)	E61 (WIBON)-D	E61 (WIBON)-M	mantelbuizen
E62 (WIBON)	E62 (WIBON)-D	E62 (WIBON)-M	kabels en leidingen
E63-200	E63-200-D	E63-200-M	teksten voor tekening 1:200 (tekst: 500)
E63-1000	E63-1000-D	E63-1000-M	teksten voor tekening 1:1000
E63-MATEN	E63-MATEN-D	E63-MATEN-M	(teksthoogte:1800) algemene maatvoering

De teksten van het terrein worden dubbel geplaatst:
1x in de laag van ..-200 (teksthoogte: 500) en
1x in de laag van ..-1000 (teksthoogte:1800)



De tekenlagen die aangeduid zijn met (WIBON) moeten
Ingetekend worden conform IMKL2015.
Dit betreft de lagen voor kabels, leidingen en mantelbuizen.



Lagenindeling Terrein – discipline B: werktuigbouwkunde			
Laag codering revisie	Laag codering demontage	Laag codering montage	Tekensoort - medium - omschrijving
			B – Drinkwater
			Medium: water
W05 (WIBON)	W05 (WIBON)-D	W05 (WIBON)-M	kabels en leidingen
W06 (WIBON)	W06 (WIBON)-D	W06 (WIBON)-M	mantelbuizen
W06	W06-D	W06-M	symbolen
W07-200	W07-D	W07-M	tekst voor tek. 1:200 (hoogte: 500)
W07-1000	W07-1000-D	W07-1000-M	tekst voor tek. 1:1000 (hoogte: 1800)
W07-MATEN	W07-MATEN-D	W07-MATEN-M	maten
			C - Heetwater >120 °C
			Medium: warmte
W10-GR.1 (WIBON)	W10-GR.1 (WIBON)-D	W10-GR.1 (WIBON)-M	kabels en leidingen groep 1
W10-GR.3 (WIBON)	W10-GR.3 (WIBON)-D	W10-GR.3 (WIBON)-M	kabels en leidingen groep 3
W11-GR.1 (WIBON)	W11-GR.1 (WIBON)-D	W11-GR.1 (WIBON)-M	mantelbuizen groep 1
W11-GR.3 (WIBON)	W11-GR.3 (WIBON)-D	W11-GR.3 (WIBON)-M	mantelbuizen groep 3
W11-GR.1	W11-GR.1-D	W11-GR.1-M	symbolen groep 1
W11-GR.3	W11-GR.3-D	W11-GR.3-M	symbolen groep 3
W12-200	W12-200-D	W12-200-M	tekst voor tek. 1:200 (hoogte: 500)
W12-1000	W12-1000-D	W12-1000-M	tekst voor tek. 1:1000 (hoogte: 1800)
W12-MATEN	W12-MATEN-D	W12-MATEN-M	maten
			G - Centrale-verwarmingsinstallatie
			Medium: warmte
W30 (WIBON)	W30 (WIBON)-D	W30 (WIBON)-M	kabels en leidingen
W31 (WIBON)	W31 (WIBON)-D	W31 (WIBON)-M	mantelbuizen
W31	W31-D	W31-M	symbolen
W32-200	W32-200-D	W32-200-M	tekst voor tek. 1:200 (hoogte: 500)
W32-1000	W32-1000-D	W32-1000-M	tekst voor tek. 1:1000 (hoogte: 1800)
W32-MATEN	W32-MATEN-D	W32-MATEN-M	maten
			H - Aard- + industriegasinstallatie
			Medium 0,1 bar: gas lage druk
			Medium 1 bar : gas hoge druk
W35-0,1bar (WIBON)	W35-0,1bar (WIBON)-D	W35-0,1bar (WIBON)-M	kabels en leidingen 0,1 bar
W35-1bar (WIBON)	W35-1bar (WIBON)-D	W35-1bar (WIBON)-M	kabels en leidingen 1 bar
W36-0,1bar (WIBON)	W36-0,1bar (WIBON)-D	W36-0,1bar (WIBON)-M	mantelbuizen 0,1 bar
W36-1bar (WIBON)	W36-1bar (WIBON)-D	W36-1bar (WIBON)-M	mantelbuizen 1 bar
W36	W36-D	W36-M	symbolen
W37-200	W37-200-D	W37-200-M	tekst voor tek. 1:200 (hoogte: 500)
W37-1000	W37-1000-D	W37-1000-M	tekst voor tek. 1:1000 (hoogte: 1800)
W37-MATEN	W37-MATEN-D	W37-MATEN-M	maten
			J – Persluchtinstallatie
			Medium: gas hoge druk
W45-LD (WIBON)	W45-LD (WIBON)-D	W45-LD (WIBON)-M	kabels en leidingen Lage Druk
W45-HD (WIBON)	W45-HD (WIBON)-D	W45-HD (WIBON)-M	kabels en leidingen Hoge Druk
W46-LD (WIBON)	W46-LD (WIBON)-D	W46-LD (WIBON)-M	mantelbuizen Lage Druk
W46-HD (WIBON)	W46-HD (WIBON)-D	W46-HD (WIBON)-M	mantelbuizen Hoge Druk
W46	W46-D	W46-M	symbolen
W47-200	W47-D	W47-M	tekst voor tek. 1:200 (hoogte: 500)
W47-1000	W47-1000-D	W47-1000-M	tekst voor tek. 1:1000 (hoogte: 1800)
W47-MATEN	W47-MATEN-D	W47-MATEN-M	maten

Lagenindeling Terrein – discipline B: werktuigbouwkunde			
Laag codering revisie	Laag codering demontage	Laag codering montage	Tekensoort - medium - omschrijving
			L - Onder cq. bovengrondse tanks
			Medium: petrochemie
W55 (WIBON)	W55 (WIBON)-D	W55 (WIBON)-M	kabels en leidingen
W56 (WIBON)	W56 (WIBON)-D	W56 (WIBON)-M	mantelbuizen
W56	W56-D	W56-M	symbolen
W57-200	W57-200-D	W57-200-M	tekst voor tek. 1:200 (hoogte: 500)
W57-1000	W57-1000-D	W57-1000-M	tekst voor tek. 1:1000 (hoogte: 1800)
W57-MATEN	W57-MATEN-D	W57-MATEN-M	maten
			M – Brandstofinstallatie
			Medium: petrochemie
W60 (WIBON)	W60 (WIBON)-D	W60 (WIBON)-M	kabels en leidingen
W61 (WIBON)	W61 (WIBON)-D	W61 (WIBON)-M	mantelbuizen
W61	W61-D	W61-M	symbolen
W62-200	W62-200-D	W62-200-M	tekst voor tek. 1:200 (hoogte: 500)
W62-1000	W62-1000-D	W62-1000-M	tekst voor tek. 1:1000 (hoogte: 1800)
W62-MATEN	W62-MATEN-D	W62-MATEN-M	maten
			N - Bronwater / WKO
			Medium: warmte
W65-WKO-CLUS (WIBON)	W65-WKO-CLUS (WIBON)-D	W65-WKO-CLUS (WIBON)-M	kabels en leidingen WKO cluster
W65-WKO-KOUD (WIBON)	W65-WKO-KOUD (WIBON)-D	W65-WKO-KOUD (WIBON)-M	kabels en leidingen WKO koud
W65-WKO-WARM (WIBON)	W65-WKO-WARM (WIBON)-D	W65-WKO-WARM (WIBON)-M	kabels en leidingen WKO warm
W65-WKO-ONTL (WIBON)	W65-WKO-ONTL (WIBON)-D	W65-WKO-ONTL (WIBON)-M	kabels en leidingen WKO ontluchting en spuileiding
W66 (WIBON)	W66 (WIBON)-D	W66 (WIBON)-M	mantelbuizen
W66	W66-D	W66-M	symbolen
W67-200	W67-200-D	W67-200-M	tekst voor tek. 1:200 (hoogte: 500)
W67-1000	W67-1000-D	W67-1000-M	tekst voor tek. 1:1000 (hoogte: 1800)
W67-MATEN	W67-MATEN-D	W67-MATEN-M	maten
			P – Riolering
			Medium: riool vrijverval
W75-HWA (WIBON)	W75-HWA (WIBON)-D	W75-HWA (WIBON)-M	kabels en leidingen HWA
W75-DWA (WIBON)	W75-DWA (WIBON)-D	W75-DWA (WIBON)-M	kabels en leidingen DWA
W76-HWA (WIBON)	W76-HWA (WIBON)-D	W76-HWA (WIBON)-M	mantelbuizen HWA
W76-DWA (WIBON)	W76-DWA (WIBON)-D	W76-DWA (WIBON)-M	mantelbuizen DWA
W76-HWA	W76-HWA-D	W76-HWA-M	symbolen HWA
W76-DWA	W76-DWA-D	W76-DWA-M	symbolen DWA
W77-200	W77-200-D	W77-200-M	tekst voor tek. 1:200 (hoogte: 500)
W77-1000	W77-1000-D	W77-1000-M	tekst voor tek. 1:1000 (hoogte: 1800)
W77-MATEN	W67-MATEN-D	W77-MATEN-M	maten

Lagenindeling Terrein – discipline B: werktuigbouwkunde			
Laag codering revisie	Laag codering demontage	Laag codering montage	Tekensoort - medium - omschrijving
W81 W82 (WIBON) W82 W83 W84-200 W85-1000 W85-MATEN	W81-D W82 (WIBON)-D W82-D W83-D W84-D-200 W85-D-1000 W85-D-MATEN	W81-M W82 (WIBON)-M W82-M W83-M W84-M-200 W85-M-1000 W85-M-MATEN	**R - Peilbuizen grondwater** kabels en leidingen mantelbuizen symbolen maten en teksten. teksten voor tek. 1:200 (hoogte: 500) teksten voor tek. 1:1000 (hoogte: 1800) maten

De teksten van het terrein worden dubbel geplaatst:
1x in de laag van ..-200 (teksthoogte: 500) en
1x in de laag van ..-1000 (teksthoogte:1800)



De tekenlagen die aangeduid zijn met (WIBON) moeten
Ingetekend worden conform IMKL2015.
Dit betreft de lagen voor kabels, leidingen en mantelbuizen.



6 Brandpreventie [C]

6.1.2 Tekeningsoort Brandpreventie
6.2.3 Lagenindeling Brandpreventie
6.3.4 Afspraken Brandpreventie

6.1.2 Tekeningsoort Brandpreventie [C]

Tekeningsoort bij brandpreventie plattegronden	
Tekeningsoort	*Omschrijving*
A	Tekeninglijst
B	Ontruimingsplattegrond - ophangmodellen
C	Ontruimingsplattegrond - map
D	Aanrijroute: complex
E	Aanrijroute: gebouw
F	Aanvalsplattegrond: gebouw
G	Branddetectie
H	Verklaring der tekens
I	Kleine blusmiddelen
J	Vluchtwegmarkeringen (nooduit etc.)
K	Veiligheidsplattegrond (gebruiksvergunning / BHV)
L	Brandveiligheidsvoorzieningen (gebruiksvergunning)
M	Detectiezones
N	ATEX zoneringstekening
O	Brandcompartimentering
P	Bedrijfsnoodplan
Q	-
R	-
S	-
T	-
U	-
V	-
W	-
X	-
Y	-
Z	-

6.1.3 Lagenindeling Brandpreventie [C]

Lagenindeling Terrein – discipline B: werktuigbouwkunde				
Laag codering revisie	Laag codering demontage	Laag codering montage	Omschrijving	TEK-SOORT
			Ontruimingsplattegrond: ophangmodellen	**B**
C01	C01-D	C01-M	routing en toebehoren	
C02	C02-D	C02-M	symbolen	
C03	C03-D	C03-M	arcering	
			Ontruimingsplattegrond: map	**C**
C04	C04-D	C04-M	routing en toebehoren	
C05	C05-D	C05-M	symbolen	
C06	C06-D	C06-M	arcering	
			Aanrijroute: complex	**D**
C07	C07-D	C07-M	routing en toebehoren	
C08	C08-D	C08-M	symbolen	
C09	C09-D	C09-M	arcering	
			Aanrijroute: gebouw	**E**
C10	C10-D	C10-M	routing en toebehoren	
C11	C11-D	C11-M	symbolen	
C12	C12-D	C12-M	arcering	
			Aanvalsplattegrond: gebouw	**F**
C13	C13-D	C13-M	routing en toebehoren	
C14	C14-D	C14-M	symbolen	
C15	C15-D	C15-M	arcering	
			Brandveiligheid (gebruiksvergunning)	**L**
C16	C16-D	C16-M	routing en toebehoren	
C17	C17-D	C17-M	symbolen	
C18	C18-D	C18-M	arcering	
			Verklaring der tekens	**H**
C19	C19-D	C19-M	routing en toebehoren	
C20	C20-D	C20-M	symbolen	
C21	C21-D	C21-M	arcering	
			Kleine blusmiddelen	**I**
C22	C22-D	C22-M	routing en toebehoren	
C23	C23-D	C23-M	symbolen	
C24	C24-D	C24-M	arcering	
			Vluchtwegmarkering	**J**
C25	C25-D	C25-M	routing en toebehoren	
C26	C26-D	C26-M	symbolen	
C27	C27-D	C27-M	arcering	
			Branddetectie (pictogrammen)	**G**
C28	C28-D	C28-M	routing en toebehoren	
C29	C29-D	C29-M	symbolen	
C30	C30-D	C30-M	arcering	

Alleen in reference-file Calamiteiten toepassen (beheertekeningen)

Lagenindeling Terrein – discipline B: werktuigbouwkunde				
Laag codering revisie	Laag codering demontage	Laag codering montage	Omschrijving	TEK-SOORT
			ATEX Zonering:	**N**
C31	C31-D	C31-M	routing en toebehoren	
C32	C32-D	C32-M	symbolen	
C33	C33-D	C33-M	arcering	
			kleur 10 zone 0	
			kleur 150 zone1	
			kleur 81 zone 2	
			kleur 201 zone 20	
			kleur 50 zone 21	
			kleur 44 zone 22	
			Detectiezones:	**M**
C34	C34-D	C34-M	routing en toebehoren	
C35	C35-D	C35-M	symbolen	
C36	C36-D	C36-M	arcering	
			Brandcompartimentering:	**O**
C37	C37-D	C37-M	routing en toebehoren	
C38	C38-D	C38-M	symbolen	
C39	C39-D	C39-M	arcering	
			Veiligheidsplattegrond:	**K**
C40	C40-D	C40-M	routing en toebehoren	
C41	C41-D	C41-M	symbolen	
C42	C42-D	C42-M	arcering	
			Bedrijfsnoodplan:	**P**
C43	C43-D	C43-M	routing en toebehoren	
C44	C44-D	C44-M	symbolen	
C45	C45-D	C45-M	arcering	

6.1.4 Afspraken Brandpreventie [C]

Blocks:
Alle Blocks dienen te voldoen aan de NEN1414 normering.

Verschillen in opbouw t.o.v. andere disciplines:

1. De tekeningsoorten I, J en K worden in de reference-file calamiteiten geplaatst. De overige tekeningsoorten worden rechtstreeks in het model van de parent geplaatst, dit i.v.m. de kijkrichting van de symboliek en de schaal van de tekeningen
2. Wanneer de blusmiddelen, vluchtwegmarkering en branddetectie dienst doen in een beheertekening worden ze geplaatst in de Calamiteiten reference-file, wanneer ze in bijvoorbeeld een ontruimingsplattegrond geplaatst moeten worden dan komen ze in de laag van bijv. de symbolen van de ontruimingsplattegrond (C02) te staan o.a. in verband met de schaal



Lagen van andere disciplines dan calamiteiten bijv. brandwerendheid (bouwkunde), die ook in de calamiteiten reference-file aanwezig moeten zijn, kunnen in de laagindeling van de desbetreffende discipline opgezocht worden.

Vluchtwegplattegronden:

1. Vluchtwegplattegronden dienen te voldoen aan de NEN1414
2. Campus & Facilities van de TU/e heeft een eigen opzet van de vluchtwegplattegronden. Deze opzet is in overleg en overeenstemming met de Brandweer TU/e opgezet. Bij alle vluchtwegplattegronden dient deze zelfde opzet gehanteerd te worden
3. De in te tekenen / te verwerken vluchtroutes en de te gebruiken symbolen dienen altijd in overleg met de Brandweer TU/e ingetekend te worden

7 Wijzigingenbeheer

7.1 Wijzigingenbeheer

Datum	Versie	Toelichting wijziging(en)	Auteur(s)	Beoordeeld door	Goedgekeurd door	Goedgekeurd datum	Status
01-01-2026	2026	Diverse wijzigingen doorgevoerd	D.A.H. Gerritse	M. Brants H.L.M. Manders			Definitief
01-01-2025	2025	Nieuwe opzet autoCAD tekeningen doorgevoerd. Daarnaast de nieuwe huisstijl doorgevoerd.	D.A.H. Gerritse	M. Brants H.L.M. Manders			Definitief
01-01-2024	2024		J.J.A.F Vervoort				Definitief