

1 - Afsprakenmap AutoCAD

Dienst Huisvesting TU/e

Versie 2016

De afdeling Gegevensbeheer is de beheerder van de
Autocad Afsprakenmap van de TU/e. Bereikbaar via:
dhgegevensbeheer@tue.nl
Tel. 040-2475987

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 Inhoudsopgave

01-01-2016

1 Afsprakenmap AutoCAD.....	1
1-1 Inhoudsopgave	2
Inhoudsopgave	3
1-2 Inleiding.....	4
Inleiding algemeen	4
Digitaal toeleveren cad-tekeningen	5
1-3 File management	6
Codering gebouwen TU/e	6
Codering gebouwen TU/e en terreinen	7
Codering loopbruggen en gebouwen derden	8
Bestandsnaam plattegrondtekeningen.....	9
Bestandsnaam niet plattegrondtekeningen.....	12
Directorystructuur t.b.v. tekeningen en blocks	13
Voorbeeld tekeningopbouw	14
Uitwisseling van gegevens t.b.v. revisie.....	15
1-4 Peninstellingen, lijntypen en papierformaten	16
Peninstellingen	16
Lijntypen en papierformaten	17
1-5 Algemene informatie	18
De referencefile	18
De parentfile	20
Bladindeling t.b.v. de parentfile	21
TU/e-onderhoek + invulling	22
Regels en wetten.....	23
Dimensievariabelen	25
Tekenwijze dimensies	27
Tekenwijze demontage	28
Tekenwijze montage	29
Opbouw tekeningen en verwerken revisie	30
Controlerapport digitale autocadtekeningen	31
 2 Bouwkunde [D]	 32
2-1 Tekeningsoort Bouwkundig	33
Tekeningsoort bij bouwkundige plattegronden.....	33
Tekeningsoort bij niet bouwkundige plattegronden.....	34
2-2 Lagenindeling Bouwkundig	35
Tekenen van bouwkundige revisie	35
Lagenindeling bouwkundige plattegronden.....	36
2-3 Bouwkundige afspraken	37
Bouwkundige afspraken algemeen	37
 3 Elektrotechniek [A]	 38
3-1 Tekeningsoort Elektrotechnisch.....	39
Tekeningsoort bij elektrotechnische plattegronden.....	39
Tekeningsoort bij niet elektrotechnische plattegronden	40
3-2 Lagenindeling Elektrotechnisch	41
Tekenen van elektrotechnische revisie	41
Lagenindeling elektrotechnische plattegronden.....	42
3-3 Elektrotechnische afspraken.....	45
Blocks en kleurgebruik	45

4 Werktuigbouwkunde [B]	46
4-1 Tekeningssoort Werktuigbouwkundig	47
Tekeningssoort bij werktuigbouwkundige plattegronden	47
Tekeningssoort bij niet werktuigbouwkundige plattegronden	48
4-2 Lagenindeling Werktuigbouwkundig	51
Tekenen van werktuigbouwkundige revisie	51
Lagenindeling werktuigbouwkundige plattegronden	52
4-3 Werktuigbouwkundige afspraken.....	55
Blocks en lijntypen	55
Lijntypen	56
5 Terreinen [G]	57
5-1 Tekeningssoort Terrein.....	58
Tekeningssoort discipline G: civiele infrastructuur.....	58
Tekeningssoort discipline A: elektrotechniek	59
Tekeningssoort discipline B: werktuigbouwkunde	60
5-2 Lagenindeling Terrein	61
Lagenindeling discipline G: civiele infrastructuur	61
Lagenindeling discipline A: elektrotechniek	62
Lagenindeling discipline B: werktuigbouwkunde	65
6 Brandpreventie [C]	68
6-1 Tekeningssoort Brandpreventie.....	69
6-2 Lagenindeling Brandpreventie	70
6-3 Afspraken Brandpreventie	72

Voor u treft u aan de "afsprakenmap AutoCAD" van de TU-Eindhoven. 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 – Dienst Huisvesting, 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 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, samen met een afdruk van de tekeningen in enkelvoud (voor werktuigbouwkundige tekeningen in tweevoud), zoals gespecificeerd in het Technisch Handboek van de TU/e. De afdrukken worden als controle en goedkeuringsdocument gehanteerd.
2. CAD tekeningen moeten worden toegeleverd als:
 - AutoCAD release 2010 DWG-file(s).
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. Digitale gegevens moeten worden toegeleverd op:
 - DVD, CD-ROM of USB-stick
Indien files gecomprimeerd worden dient het decompressieprogramma meegeleverd te worden.
Alle gebruikte reference-files dienen meegeleverd te worden.
4. Na ontvangst van de CAD files zullen deze op kwaliteit worden gecontroleerd:
 - Inlezen in AutoCAD release 2010.
 - 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 controle rapport voor digitale AutoCAD tekeningen aan, het is zeer aan te bevelen om deze te gebruiken voor uw eindcontrole.

Gebouwen TU/e:

Code:

Benaming:

0100	Paviljoen
0400	Paviljoen NP (voorheen Paviljoen B)
0600	Loopbruggen algemeen
0700	Sportcentrum
1100	Hoofdgebouw
1200	Traverse
1300	Auditorium
1400	IPO-gebouw
1800	Momentum (voorheen Fontys H3)
2100	Ceres
2200	Energiestation 1
2300	Multimediapaviljoen (MMP)
2700	Gebouw-G
2800	Connector (voorheen Paviljoen R, TEMA-gebouw)
2900	Reststoffencentrum
3300	Impuls (voorheen E-Laag)
3400	Corona (voorheen EEG)
4000	Koepel fac. Bouwkunde (Alcodome)
4300	Koeltorens WKO
4400	MetaForum
4500	Windtunnel
5100	Vertigo
5300	Matrix
5400	Gaslaboratorium
5500	Zwarte doos
5600	Berging Bijzondere Chemicaliën (BBC)
5800	Helix
6200	Athene
6500	Driving Range
7000	Flux
7100	Cyclotron
7300	Echo (voorheen Laboratorium voor akoestiek)
7400	Cascade
7500	Spectrum
7600	Tennispaviljoen
7700	Werf sporthal

Gebouwen TU/e (vervolg):

<u>Code:</u>	<u>Benaming:</u>
7800	Energiestation sporthal
8100	Gemini Zuid (voorheen W-hoog)
8200	Gemini Noord (voorheen W-laag)
8300	Laplace-gebouw
8500	Roeiloods Theta
8700	Studentencentrum (De Bunker)
8800	Kennispoort
8900	Technische Gebouwen Algemeen (voorheen Gebouwen algemeen)
8921	Energiestation 3 (voorheen Trafostation)
8924	Gasontvangststation
8940	Nissenhut terrein oost
8953	Gassenberging (Matrix)
8962	Gassenberging (Helix)
8963	Gassenberging (TNO)
8970	Gassenberging (Flux)
8973	Gasreducerstation
8974	Gassenberging (Cascade)
8975	Energiestation 2 (voorheen Techniekgebouw)
8982	Gassenberging (Gemini)

Terreinen:

<u>Code:</u>	<u>Benaming:</u>
9000	Het gehele terrein
9100	Terrein 91 (Campus)
9200	Terrein 92 (Terrein Noord - Sportcomplex)
9300	Terrein 93 (Terrein MMS - Celebeslaan)
9400	Terrein 94 (Terrein Studentencentrum)
9500	Terrein 95 (Terrein Roeiloods Theta)
9900	Terrein 99 (Terrein extern)

Code:

Loopbrug tussen:

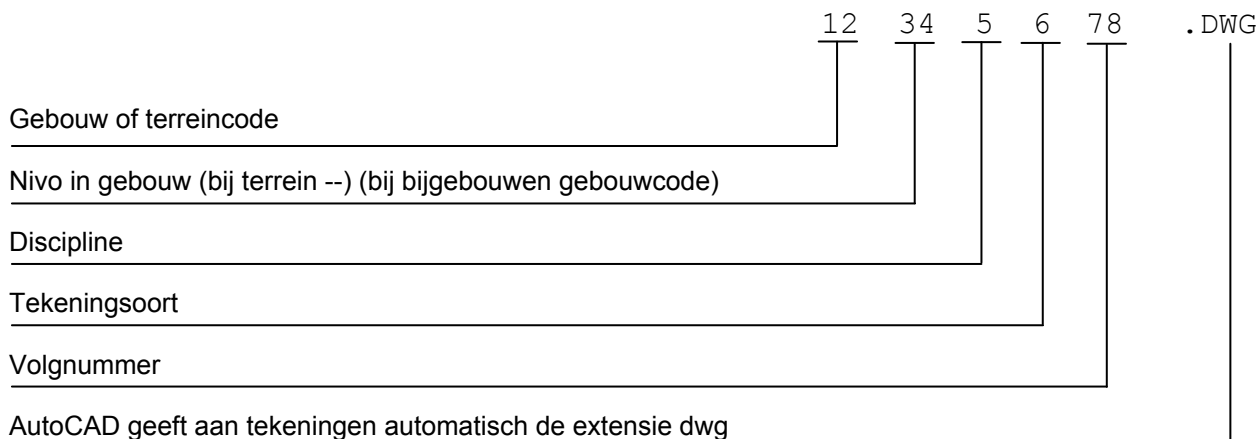
1113	Hoofdgebouw – Auditorium
1144	Hoofdgebouw – MetaForum
1283	Traverse – Laplace
2121	Ceres – Watertoren
2181	Ceres – Gemini Zuid
3133	Potentiaal – Impuls
3144	Potentiaal - MetaForum
3183	Potentiaal – Laplace
4453	MetaForum - Matrix
5153	Vertigo – Matrix
5253	De Hal – Matrix
5358	Matrix – Helix
6875	DIFFER – Spectrum (voorheen FOM – Spectrum)
7074	Flux - Cascade
7075	Flux – Spectrum
7081	Flux – Gemini Zuid
8182-1	Gemini Zuid – Gemini Noord (oost)
8182-2	Gemini Zuid – Gemini Noord (midden)
8182-3	Gemini Zuid – Gemini Noord (west)

Gebouwen derden:

Code:

Benaming:

1000	Fontys H4
1501	Fontys S1
1502	Fontys S2
1600	Fontys S3
2400	Twinning center
2600	Fontys Garages
3100	Potentiaal (voorheen E-Hoog + Potentiaal-toegangsgebouw)
3400	Corona (voorheen EEG)
3500	Vestide
3800	Meulensteen Art Centre
6300	TNO Industrie
6400	Fontys TF
6700	Parkeergarage Catalyst
6800	DIFFER
6900	Catalyst
8400	Spaceboxen



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.

Nivo in gebouw (karakters 3+4):

Verklaring lettercodering:

De verschillende verdiepingen binnen een gebouw worden aangegeven met twee karakters.
(begane grond = 00, verdieping 1 = 01 en kelder -1 = -1)

Verklaring lettercodering (karakter 3)

Voor tussenverdiepingen, verhoogde vloeren en verlaagde plafonds geldt het volgende:

- A Boven verlaagd plafond v.e. normale verdieping, nivo 0 en hoger.
- B Onder verhoogde vloer v.e. normale verdieping, nivo 0 en hoger.
- V Tussenverdieping, nivo 0 en hoger.
- U Boven verlaagd plafond v.e. tussenverdieping, nivo 0 en hoger.
- W Onder verhoogde vloer v.e. tussenverdieping, nivo 0 en hoger.
- Y Boven verlaagd plafond v.e. normale verdieping, alles onder nivo 0.
- Z Onder verhoogde vloer v.e. normale verdieping, alles onder nivo 0.
- K Tussenverdieping, alles onder nivo 0.
- J Boven verlaagd plafond v.e. tussenverdieping, alles onder nivo 0.
- L Onder verhoogde vloer v.e. tussenverdieping, alles onder nivo 0.

Vanwege de beperking in het aantal karakters die gereserveerd zijn 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 nivo's in een parenttekening wordt als nivo-code dat nivo dat het dichtst bij nivo 0 ligt aangehouden. In de meeste gevallen zal er een normale aanduiding plaatsvinden (-1, 00, 01, 02 etc.)

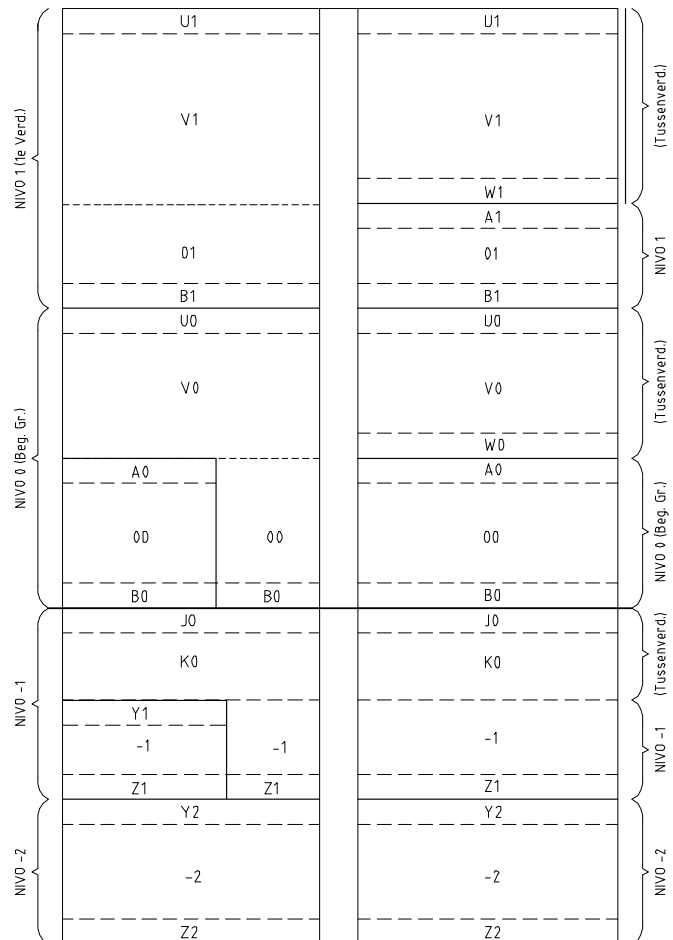
1-3 File management

01-01-2012

1) Volgdiagram: nivo aanduiding TU/e:

PLAFOND NORMALE VERDIEPING	VLOER NORMALE VERDIEPING	NORMALE VERDIEPING	TUSSEN- VERDIEPING	VLOER TUSSEN- VERDIEPING	PLAFOND TUSSEN- VERDIEPING
AC		12			
AB	BC	11	VB	WB	UB
AA	BB	10	VA	WA	UA
A9	BA	09	V9	w9	U9
A8	B9	08	V8	w8	U8
	B8	07			
		...			
A2	B2	02	V1	w1	U1
A1	B1	01	V0	w0	U0
A0	B0	00	K0	L0	J0
Y1	Z1	-1	K1	L1	J1
Y2	Z2	-2	K2	L2	J2
Y3	Z3	-3			

2) Voorbeeld nivo aanduiding gebouwen TU/e



Discipline (karakter 5):

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

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



Alleen de combinaties, gedocumenteerd in deze afsprakenmap, zijn toegestaan

1-3 File management

01-01-2012

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).



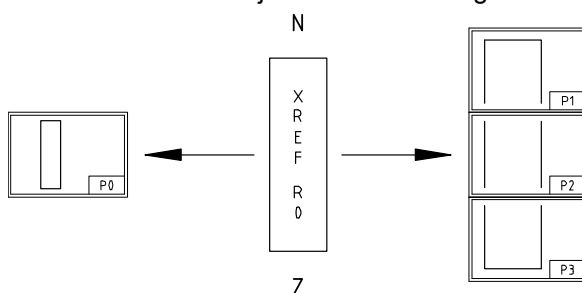
Alleen de combinaties, gedocumenteerd in deze afsprakenmap, zijn toegestaan.

Volgnummer (karakter 7+8):

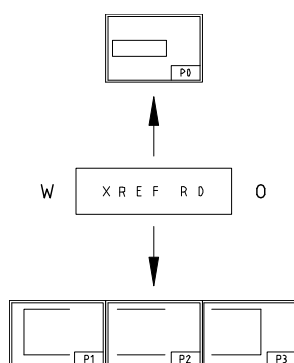
R0 :Referencefile van een nivo van het gehele gebouw en/of terrein.
R1....R9 :Referencefile's van gedeelten van het gebouw en/of terrein (alleen t.b.v. exploitatie).

P0 :Parentfile van een nivo van het gehele gebouw en/of terrein
P1....P9 :Parentfile's 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.



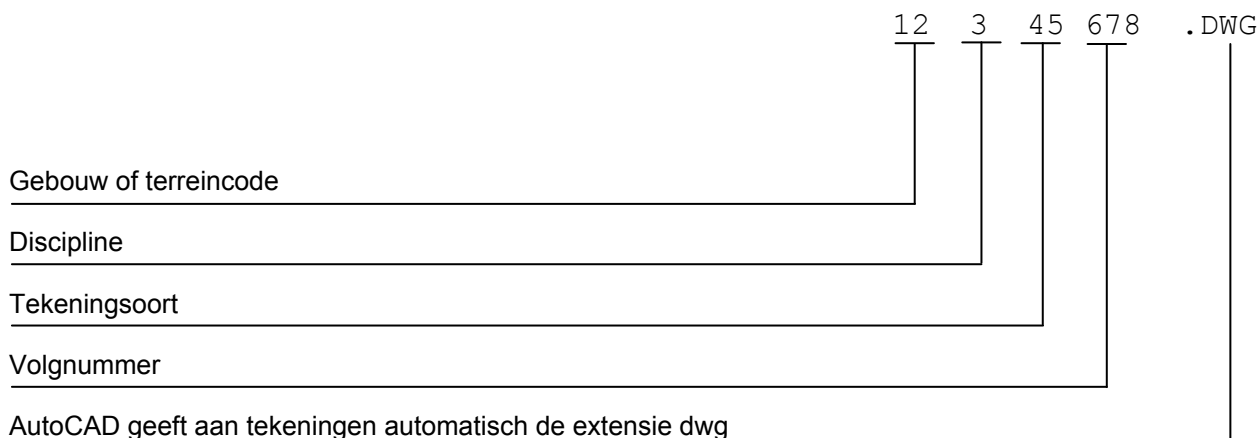
Voorbeeld filebenaming

1102DAP0.DWG = de bouwkundige tekening van vloer 2 van het hoofdgebouw
0100ADP0.DWG = De verlichtingstekening van het eerste deel van het paviljoen.
8103BBP1.DWG = De drinkwatertekening van het westelijke gedeelte van vloer 3 van Gemini-Zuid.
8103BBP2.DWG = De drinkwatertekening van het oostelijke gedeelte van vloer 3 van Gemini-Zuid.
8102DAR0.DWG= De bouwkundige reference file van vloer 2 van Gemini-Zuid.

1-3 File management

Bestandsnaam **NIET** plattegrondtekeningen

01-01-2012



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

0 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 = Hoogbouw oostgevel / westgevel van gebouw Vertigo

01A03011 = Schema verdeelkast LK KF NF van het paviljoen

01B01001= Principeschema WTB installatie van het paviljoen

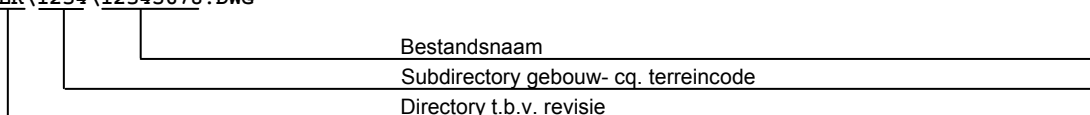
Directorystructuur t.b.v. AutoCAD:

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 en de referencefiles onderling als overlay. (bv. de bouwkundige referencefile dient als overlay onder de elektrische referencefile te worden gekoppeld.)

Directorystructuur t.b.v. revisietekeningen:

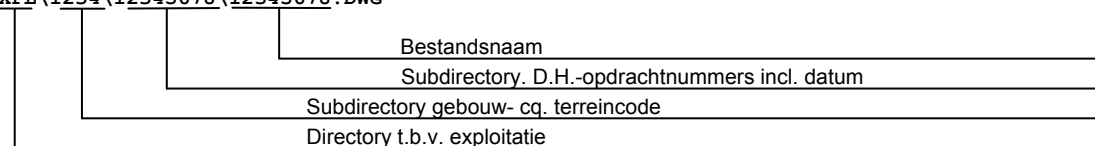
R: \TEK\1234\12345678.DWG



De onderste twee directories zijn alleen voor intern gebruik

Directorystructuur t.b.v. exploitatietekeningen:

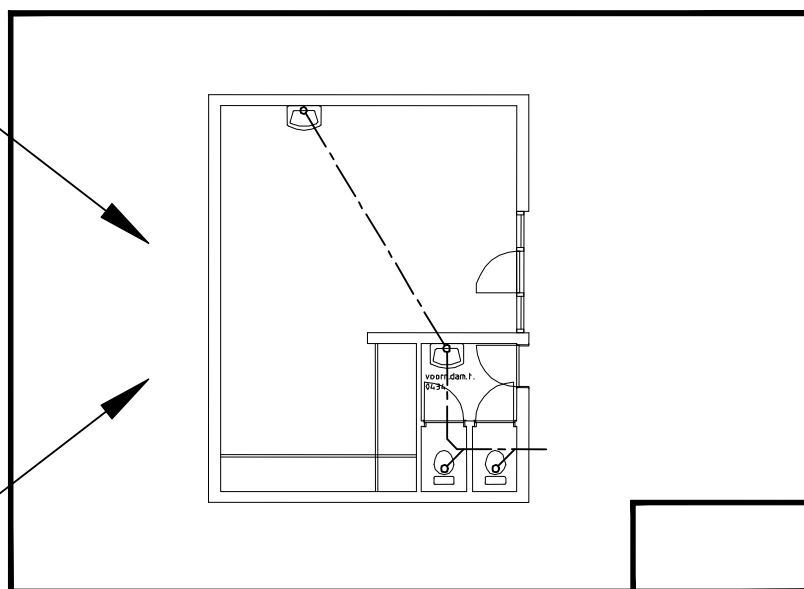
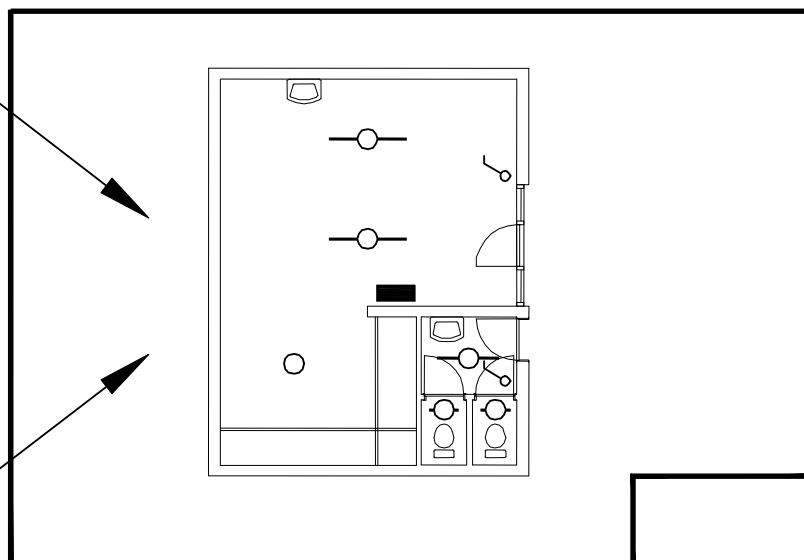
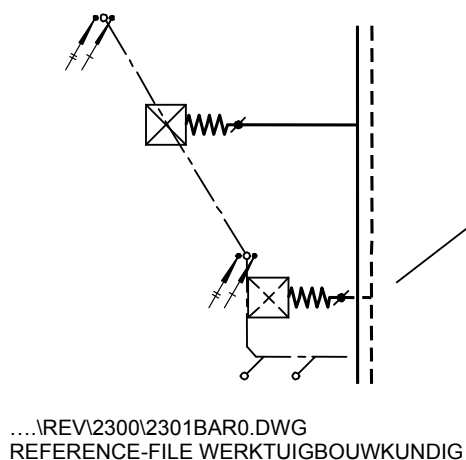
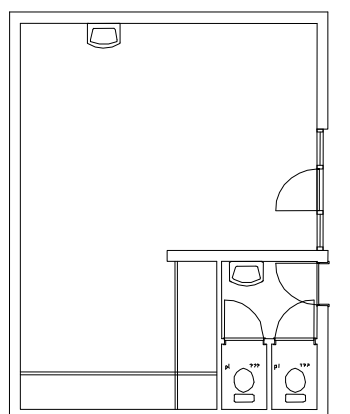
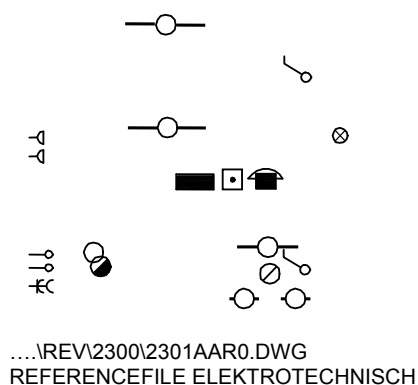
R: \EXPL\1234\12345678\12345678.DWG



1-3 File management

Voorbeeld tekeningopbouw

01-01-2015



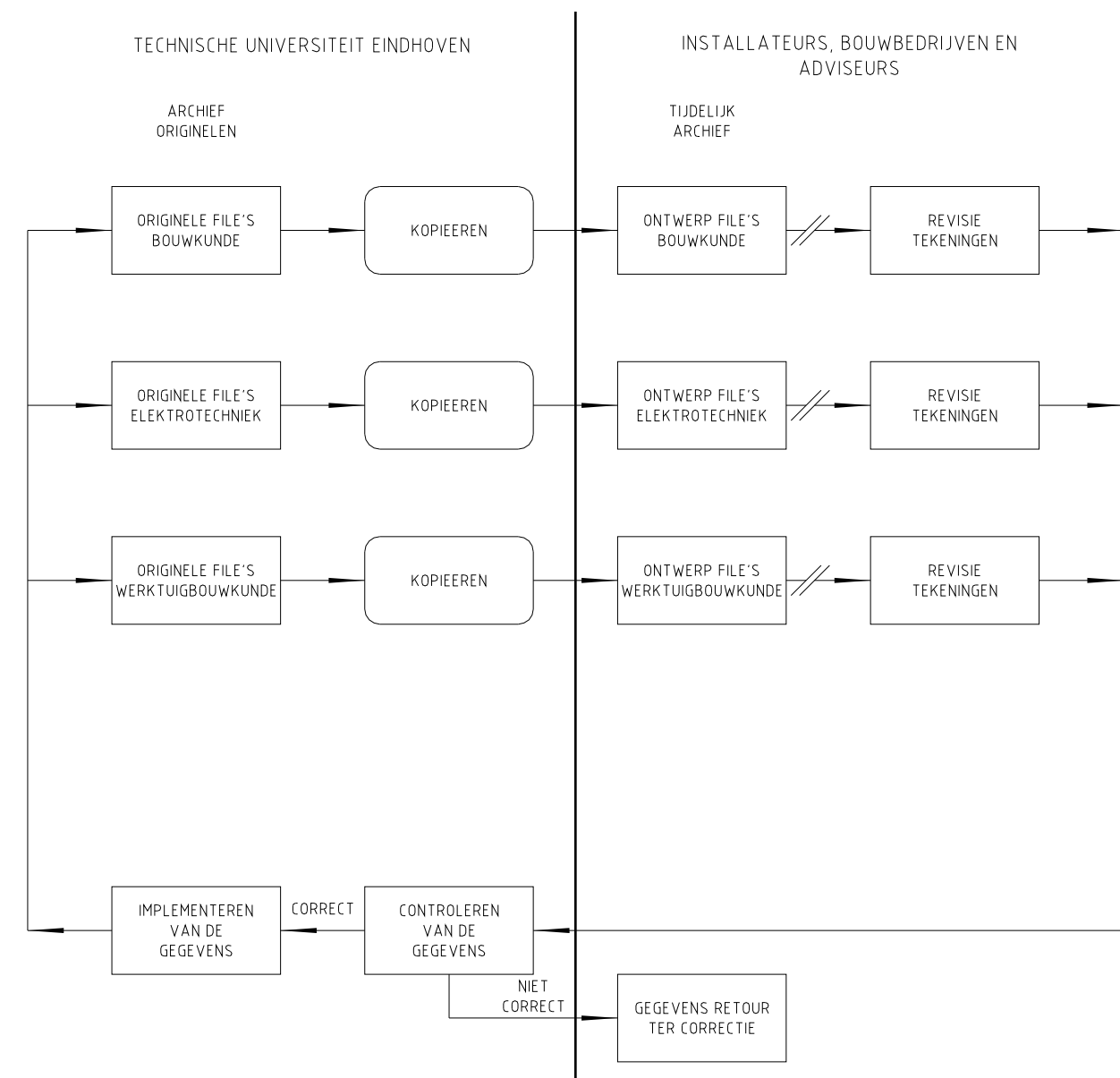
Opmerking:

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

1-3 File management

Uitwisseling van gegevens t.b.v. revisie

01-01-2012



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).

Keuze: kleur of zwart / wit

Voordat men een tekening gaat maken moet men vooraf bepalen of een tekening als kleuren- of zwart/wit illustratie door het leven zal gaan.

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 wel 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

Lijntype Benaming

—————	Continuous
-----	Dashed
-----	Center
-. - . - . - . - .	Border
- . - . - . - . - .	Dashdot
.. .. .	Divide
.....	Dot
-----	Hidden
-----	Phantom

Opmerkingen:

Voor de bovenstaande lijntypen wordt gebruik gemaakt van de standaard bij AutoCAD bijgeleverde 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.

Papierformaten

Standaard dienen de onderstaande papierformaten te worden gebruikt:

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

Bij gebruik van afwijkende papierformaten dienen de hoogten van de standaard papierformaten aangehouden te worden. De lengte mag verschillen in stappen van 210mm (breedte van 1 A4).

De referencefile:

Een referencefile kan zijn: een bouwkundige plattegrond, terreintekening, elektrische installatie of een werktuigbouwkundige installatie.

Formaat, onderhoek, maatbalk, situatie enz. worden niet in de referencefile maar 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 b.v. 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 reference files:

In de referencefiles staan standaard alle lagen bevroren (onzichtbaar), 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 m.u.v. laag 0, hiermee voorkomt men dat eventueel nieuwe aangemaakte lagen, in de reference file, zichtbaar worden in een al bestaande parenttekening.



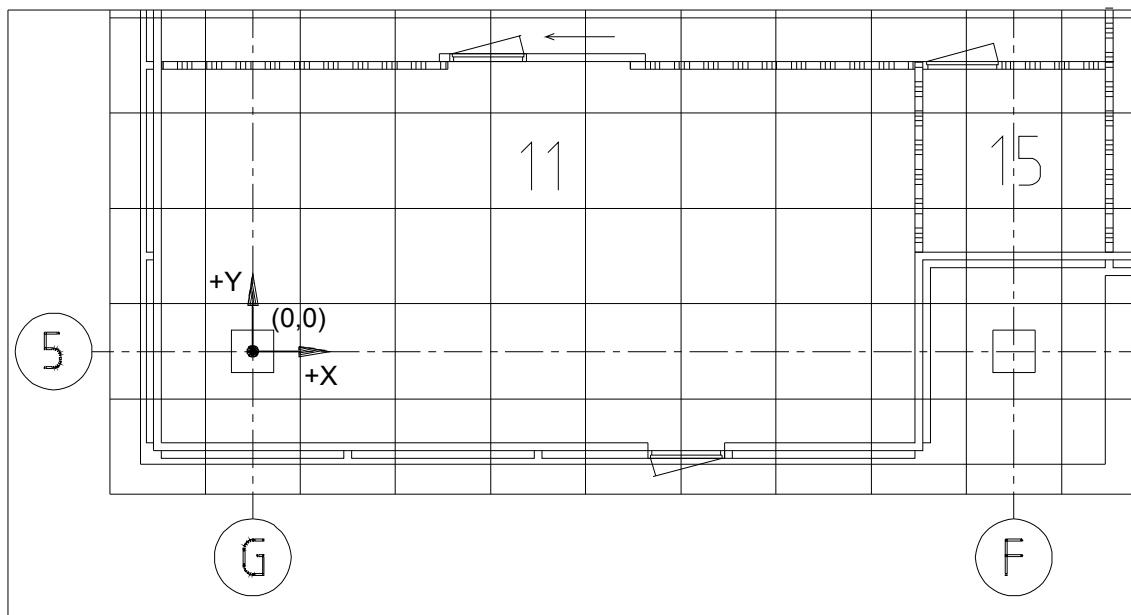
1-5 Algemene informatie

01-01-2013

Nulpunt bij plattegrondtekeningen:

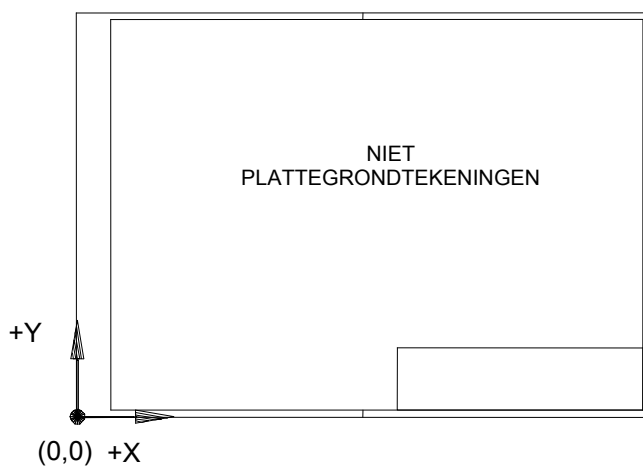
Alle tekeningen zijn gepositioneerd vanuit een vast nulpunt. Dit nulpunt dient gebaseerd te zijn op de verdieping waar de hoofdingang van het gebouw zich bevindt. Het nulpunt ligt op die verdieping op de kruising van de uiterste stramien in de linkeronderhoek.

Alle boven- en onderliggende verdiepingen dienen hetzelfde nulpunt over te nemen zodat alle plattegronden en bijbehorende installaties recht boven elkaar liggen. Met name bij gebouwen waarbij verschillende verdiepingen, verschillende stramien en oppervlakten hebben kunnen zich anders onjuistheden voordoen.



Nulpunt bij niet plattegrondtekeningen:

Voor deze tekeningen ligt het nulpunt linksonder op het formaat.



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 betreffende disciplines als 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.

De parenttekening kan onder de juiste naam opgeslagen worden. Wijzigingen op de diverse disciplines worden gedaan in de betreffende referencefiles, de parenttekening wordt alleen gewijzigd m.b.t. formaat, onderhoek, renvooi of layout.

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.

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.	
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	

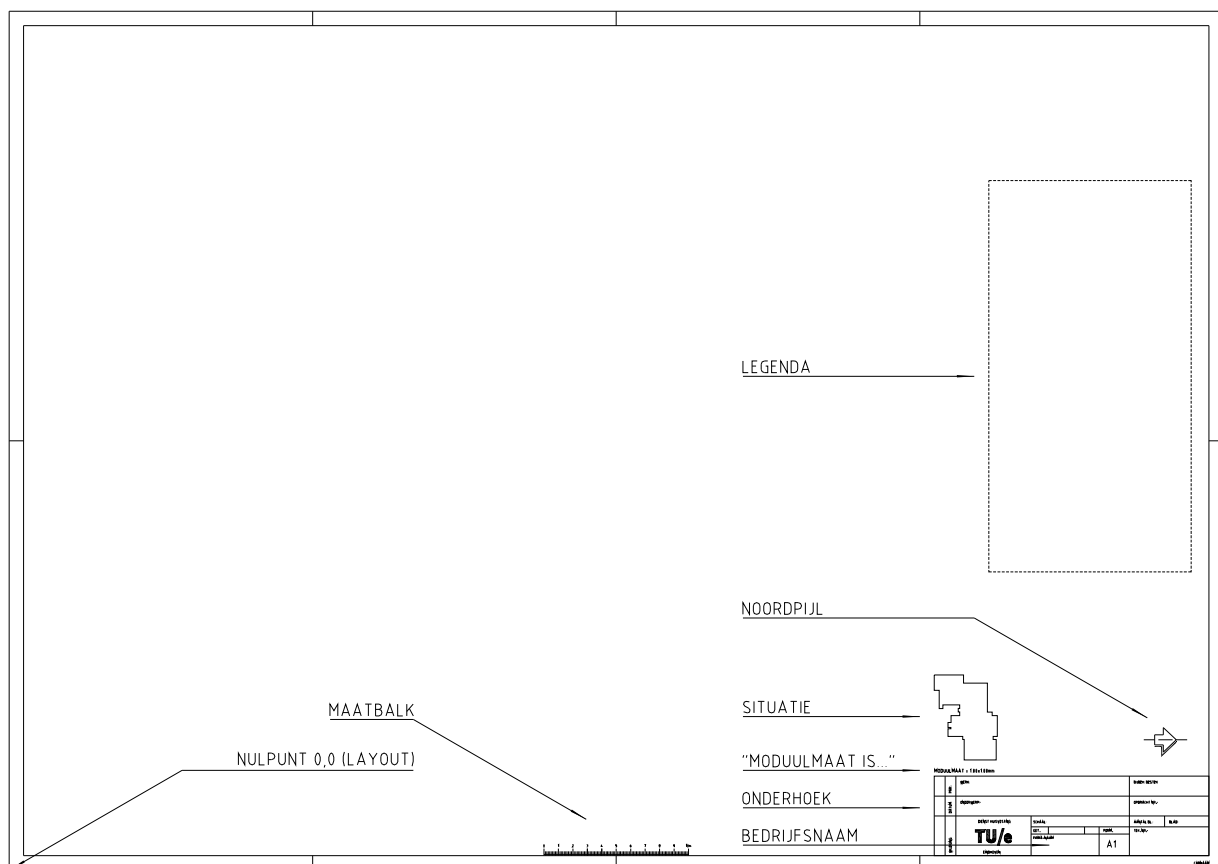
Werkwijze opbouw parenttekening:

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.



1-5 Algemene informatie	TU/e-onderzoek + invulling	01-01-2012
-------------------------	----------------------------	------------

021	PAR:	WERK: 001 002				BIJBEH. BESTEK 007 022		
020	DATUM:	ONDERWERP: 004 005				OPDRACHT NR.: 008		
019	WIJZIGING:	DIENST HUISVESTING TU/e EINDHOVEN	SCHAAL: 016			AANTAL BL.: 017	BLAD: 018	
			GET.	011	012	FORM.	TEK. NR.: 009	
			FIRMA-NAAM 013		010			

Invulling van de attributes:

Tag: Prompt:

001 = WERK - EERSTE REGEL BIJ TWEE REGELS
002 = WERK - TWEEDE REGEL BIJ TWEE REGELS
003 = WERK - BIJ EEN REGEL
004 = ONDERWERP - EERSTE REGEL BIJ TWEE REGELS
005 = ONDERWERP - TWEEDE REGEL BIJ TWEE REGELS
006 = ONDERWERP - BIJ EEN REGEL
007 = BESTEK
008 = OPDRACHT
009 = TEKENINGNUMMER
010 = FORMAAT
011 = DATUM GETEKEND

Tag: Prompt:

012 = GETEKEND
013 = FIRMA-NAAM
016 = SCHAAL
017 = AANTAL BLADEN
018 = BLAD
019 = WIJZIGING
020 = DATUM WIJZIGING
021 = PARAAF WIJZIGING
022 = BLADNUMMER BESTEK

Voorbeeld t.b.v. revisie:

	PAR:	WERK: REVISIE ELEKTRISCHE INSTALLATIE HOOFDGEBOUW				BIJBEH. BESTEK		
15-11-'02	DATUM:	ONDERWERP: LICHTINSTALLATIE NIVO 2				OPDRACHT NR.:		
REVISIE	WIJZIGING:	DIENST HUISVESTING TU/e EINDHOVEN	SCHAAL: 1:100			AANTAL BL.:	BLAD:	
			GET.	01-11-'02	CL.	FORM.	TEK. NR.: 1102A-DP-0	
			FIRMA-NAAM		A0			

Definitie plattegrond tekening:

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

Definitie detailtekening:

Onder detailtekening verstaan we 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.

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.

Zie voor uitzonderingen de onderstaande tabel:

Schema's:

LAAG CODERING REVISIE	LAAG CODERING DEMONTAGE	LAAG CODERING MONTAGE	
0	0-D	0-M	Indien geen andere discipline gebruikt: alle onderdelen in laag 0
OF			
E W B	E-D W-D B-D	E-M W-M B-M	Laag voor alle elektrische onderdelen Laag voor alle werktuigbouwkundige onderdelen Laag voor alle bouwkundige onderdelen

1-5 Algemene informatie

01-01-2013

Details/detailplattegronden/doorsneden:

LAAG CODERING REVISIE	LAAG CODERING DEMONTAGE	LAAG CODERING MONTAGE	
0	0-D	0-M	Indien geen andere discipline gebruikt: alle onderdelen 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 elektrische 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 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 definitions 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. Voor iemand anders die het betreffende block moet wijzigen is het gemakkelijk om de volgorde van vragen te weten. Indien er attribute definitions 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 eerst de attribute definitions 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.

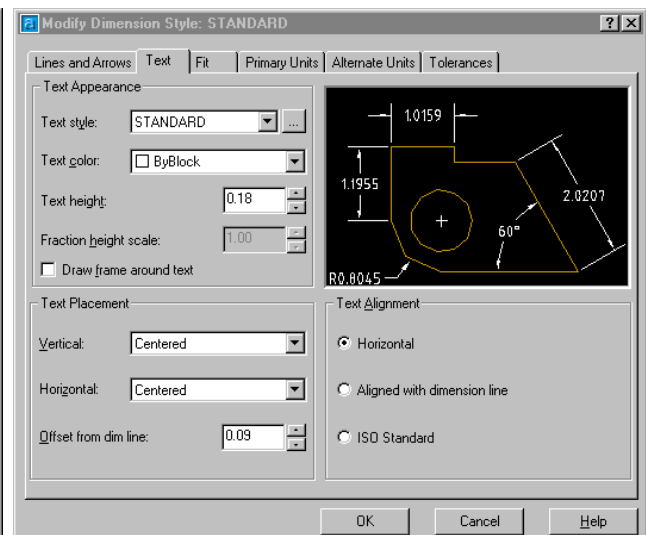
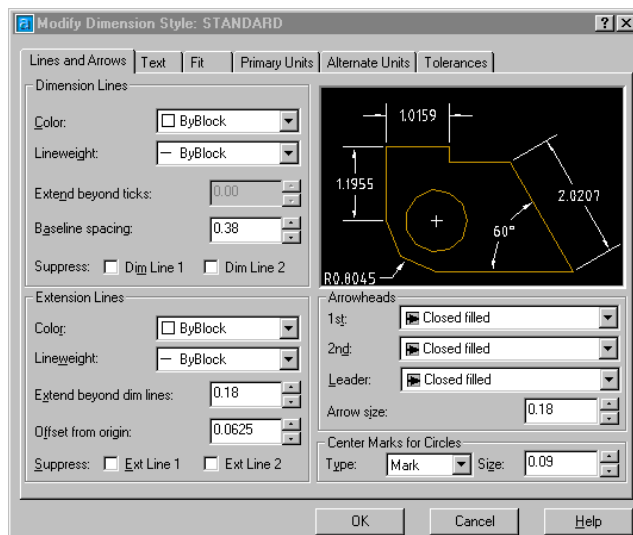
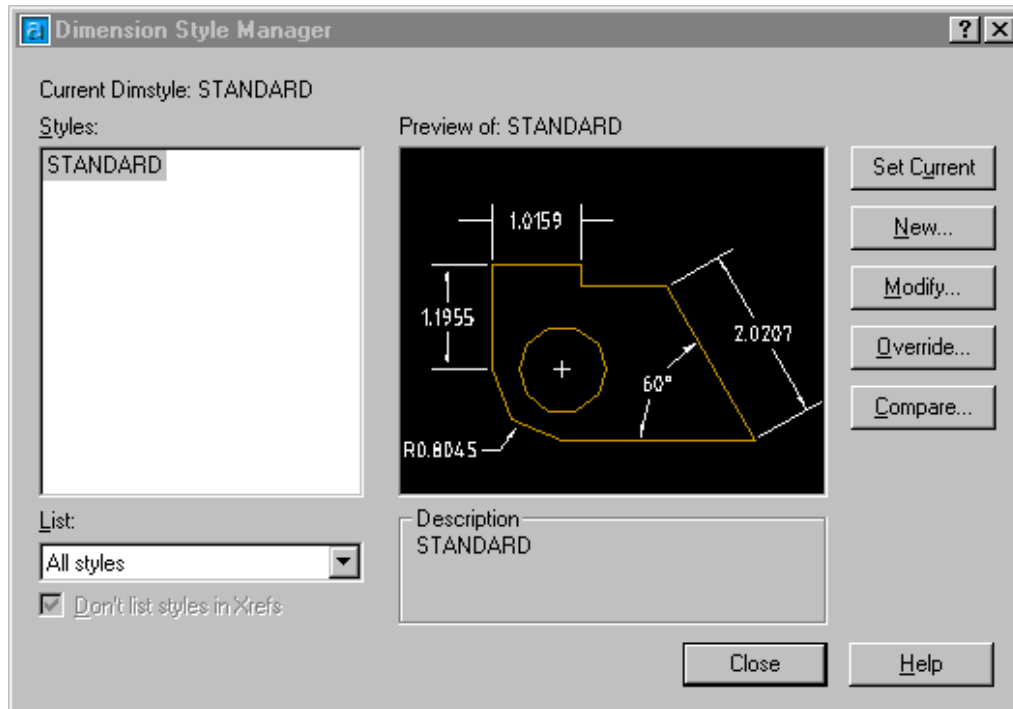
Plotten:

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:

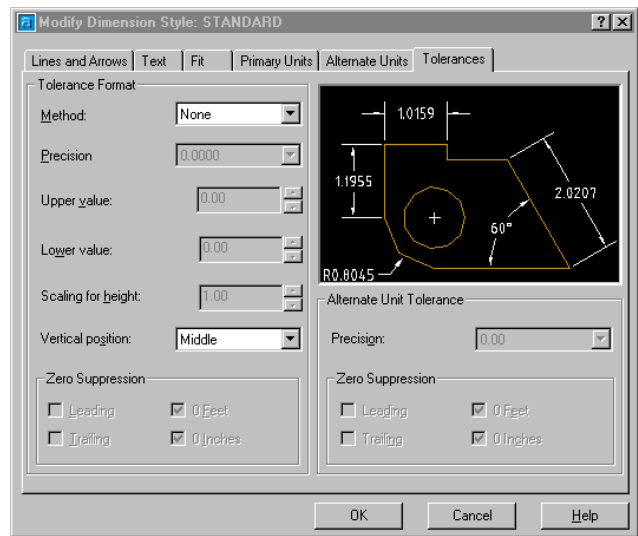
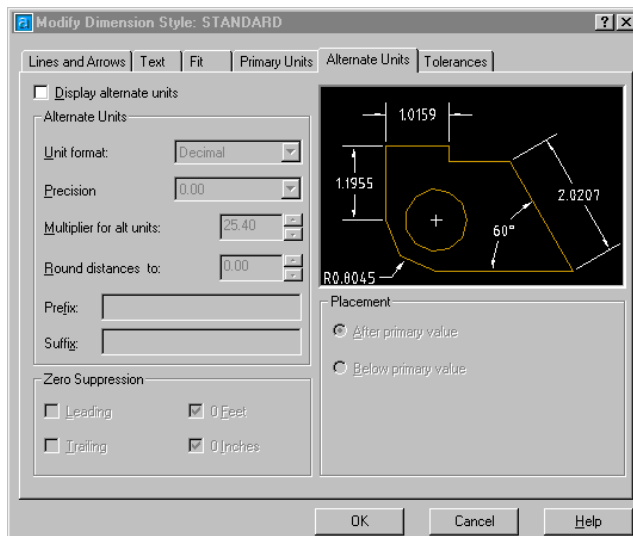
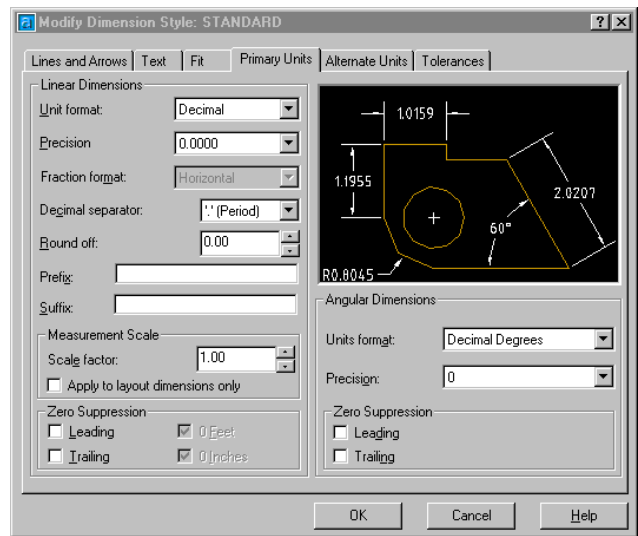
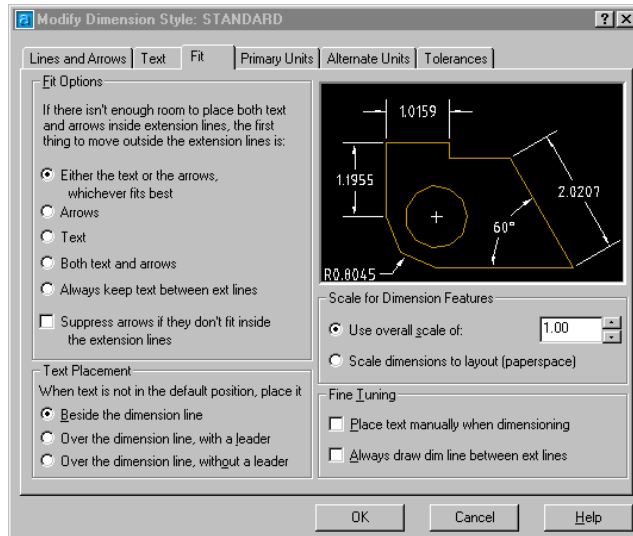
Vanaf versie 01-01-2005, van de AutoCAD afsprakenmap, zijn we overgestapt op het gebruik van nieuwe symboliek. Ook de blockbenaming is aangepast. Nieuwe tekeningen dienen te worden gemaakt met de nieuwe symbolen welke overeenkomen met de geldende NEN-normeringen. In bestaande tekeningen mag men de oude symbolen blijven gebruiken of men mag er nieuwe symbolen gebruiken op voorwaarde dat er maar 1 variant van elk symbool (block) in de tekening wordt gebruikt.

De dimensievariabelen in AutoCAD 2009 en latere versies:

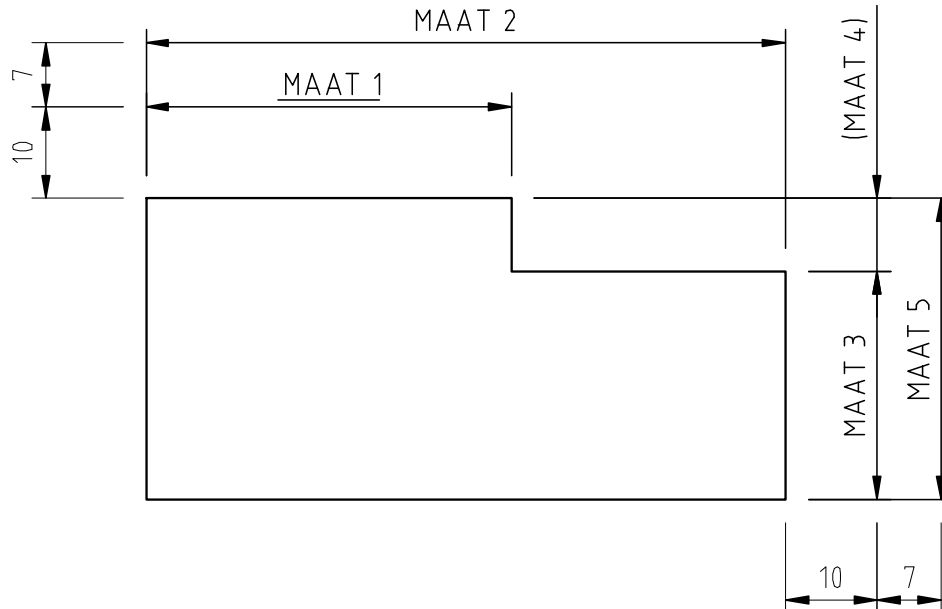


1-5 Algemene informatie

01-01-2012



Afstanden 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.

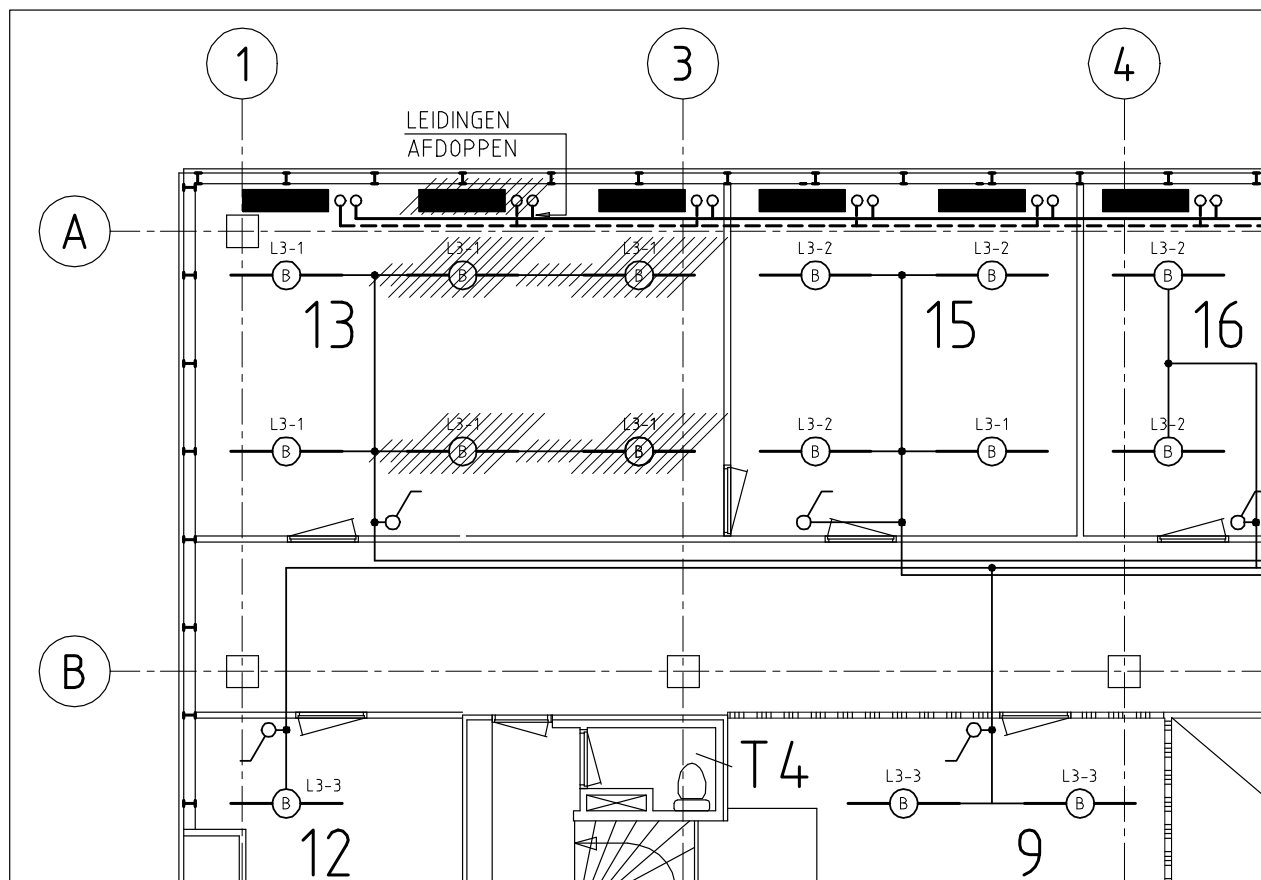
Dimzin:

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 dimscales aan te passen.

Alle andere schaalafhankelijke dimensie variabelen worden dan automatisch met deze factor vermenigvuldigd.



Tekenwijze voor demontage

Opmerkingen:

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 (<laag naam>-D).

De te demonteren onderdelen dienen ook naar deze desbetreffende laag verplaatst te worden. (<laag naam>-D).

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

1-5 Algemene informatie

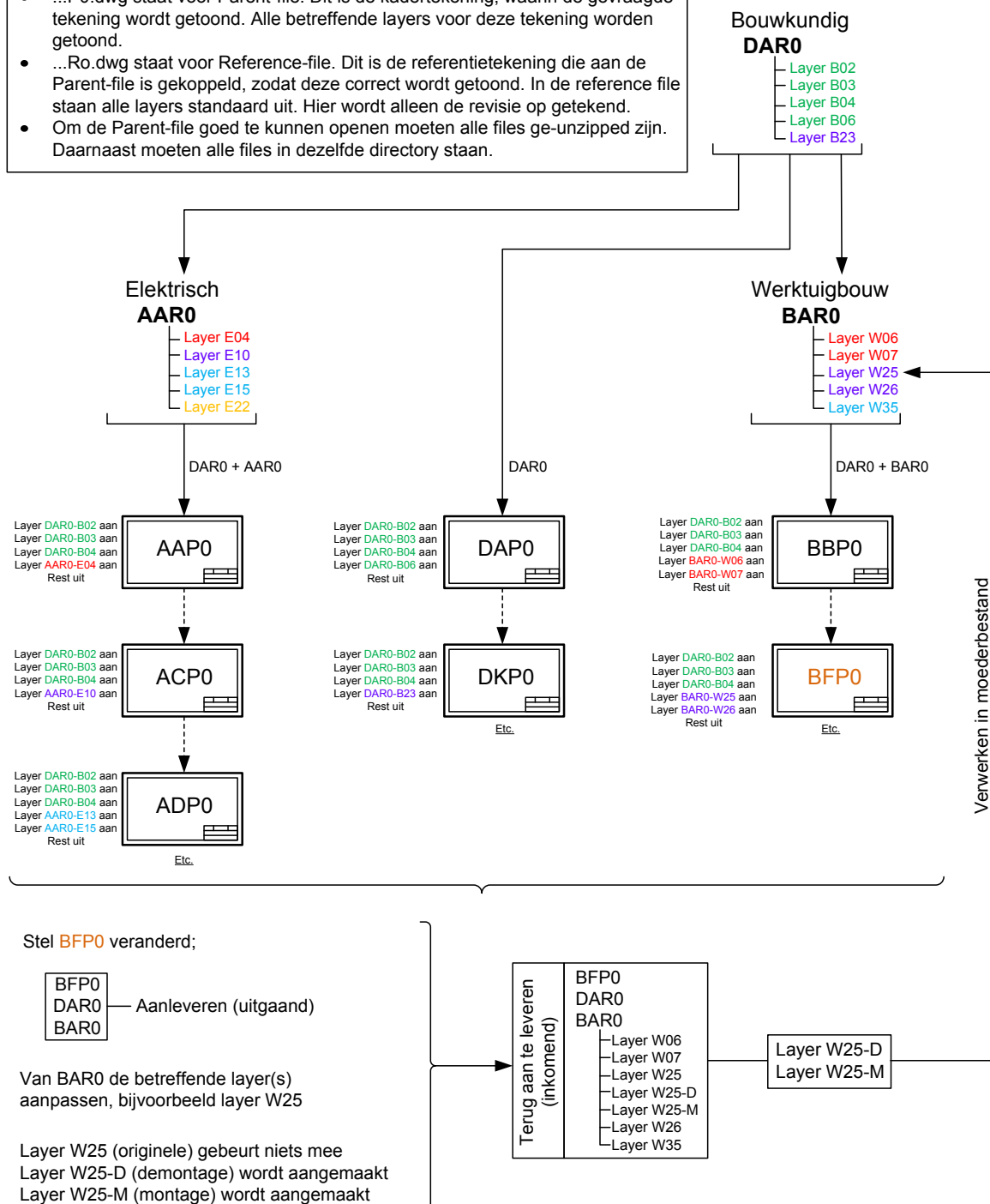
Opbouw tekeningen en verwerken revisie

01-01-2015

Opbouw tekeningen en verwerken revisie

Algemeen:

- ...P0.dwg staat voor Parent-file. Dit is de kadertekening, waarin de gevraagde tekening wordt getoond. Alle betreffende layers voor deze tekening worden getoond.
- ...Ro.dwg staat voor Reference-file. Dit is de referentietekening die aan de Parent-file is gekoppeld, zodat deze correct wordt getoond. In de reference file staan alle layers standaard uit. Hier wordt alleen de revisie op getekend.
- Om de Parent-file goed te kunnen openen moeten alle files ge-unzipped zijn. Daarnaast moeten alle files in dezelfde directory staan.



Stel er is een bouwkundige wijziging (tussenmuurtje geplaatst), dan dient deze verwerkt te worden in de DAR0 tekening. Voor revisiebeheer betekent dit dat DAR0 een revisie-ophoging krijgt, maar ook al de tekeningen waar deze onder hangt. In bovenstaand voorbeeld zou dit betekenen dat alle tekeningen een revisie-ophoging krijgen, immers de DAR0 wordt door elke tekening als reference-file gebruikt. 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 (ORCA) :
Werkordernummer :
Omschrijving opdracht :
Gebouw :
Verdieping :
Discipline / Onderdeel :

Akkoord

Coördinator gegevensbeheer:

Datum

Aangeleverd door:

Projectleider :
Uitvoerder extern (Firma):

Tel.

Tel.

E-mail :

Controle elementen

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 :

Opmerkingen

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. Tekeningsinstellingen:

- ☐ Tekenings 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 Tekeningsoort Bouwkundig
- 2-2 Lagenindeling Bouwkundig
- 2-3 Bouwkundige afspraken

2-1 Tekeningssoort Bouwkundig [D]		01-01-2015
Tekening- soort	Omschrijving	Tekeningsoort bij bouwkundige plattegronden:
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	-	

2-1 Tekeningssoort Bouwkundig [D]		01-01-2012
Tekening- soort	Omschrijving	Tekeningssoort bij niet bouwkundige plattegronden:
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	

Het tekenen van bouwkundige revisie

Alle revisie wordt door Gegevensbeheer van Dienst Huisvesting in de moederbestanden verwerkt. Wanneer er delen van een installatie worden aangepast, dient er dus duidelijk aangegeven te worden welke delen er zijn veranderd. Door alle te monteren en demonteren onderdelen in speciale lagen te plaatsen, kan Gegevensbeheer duidelijk zien wat er is aangepast.

Demontage van onderdelen dient men duidelijk te maken door:

- De te verwijderen onderdelen in een demontage laag te plaatsen met de naam <laag naam>-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 <laag naam>-D.

Montage van nieuwe onderdelen dient men duidelijk te maken door:

- De nieuwe onderdelen in een montage laag te plaatsen met de naam <laag naam>-M. Bijvoorbeeld bij het monteren van een deur dient men de te monteren deur in de laag B04-M plaatsen.
- Het nieuw te plaatsen onderdeel in het renvooi te plaatsen
- Een revisiewolk 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".

Op de CD met het Technisch Handboek en de AutoCAD Afsprakenmap staan enkele voorbeeld tekeningen. Hier zijn de bouwkundige, werktuigbouwkundige en elektrotechnische referencefiles opgezet 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. De te demonteren onderdelen zijn niet zichtbaar in de parenttekeningen maar enkel in de referencefiles. Soms dient een demontagetekening gemaakt worden. Dit is echter een tijdelijke tekening en deze vervalt na het verwerken van de revisie.

XX00DAR0.DWG	Bouwkundige referencefile
XX00BAR0.DWG	Werktuigbouwkundige referencefile
XX00AAR0.DWG	Elektrotechnische referencefile
XX00DAP0.DWG	Plattegrond niveau 0
XX00BBP0.DWG	Drinkwater niveau 0
XX00BPP0.DWG	Riolering niveau 0
XX00ACP0.DWG	Kabel- en wandgoten niveau 0
XX00ADP0.DWG	Lichtinstallatie niveau 0
XX00AEP0.DWG	Krachtinstallatie niveau 0
XX00AIP0.DWG	Data-installatie niveau 0

2-2 Lagenindeling Bouwkundig [D]			Lagenindeling bouwkundige plattegronden	01-01-2016
Laag codering revisie	Laag codering demontage	Laag codering montage	Omschrijving	KLEUR
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.)	15
			-Indien geen aparte discipline	
B26	B26-D	B26-M	Calamiteiten (aanvalsplannen, symbolen, blusmiddelen e.d.)	1
			-Indien geen aparte discipline	
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
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
FM02			Ruimtemaatlijn m.b.t. gebouw (t.b.v. 'FM-tekening')	4
FMB08			Ruimtenummering t.b.v. ruimtereserveringssysteem	15
FMB24			Interieur/lay-out+nummering flexplek t.b.v. ruimtereserveringssysteem	3
			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.	

Blocks:

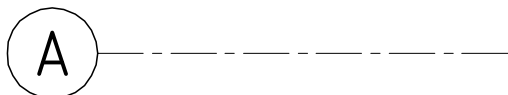
Bouwkundige blocks die in bestaande bouwkundige tekeningen zijn opgenomen kunnen op dezelfde manier (her-)gebruikt worden bij wijzigingen.

Het is toegestaan om eigen blocks in de tekening te verwerken. Enige voorwaarde hieraan gesteld is dat er van een gebruikt Block maar 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.

Stramienen:

Voor het tekenen van de stramienen gelden de volgende afspraken:

- De tekstballon is een block met de naam STDBA003.DWG.
- De stramienlijnen dienen getekend te worden met LINETYPE center.
- Indien men de maat van het stramien aangeeft, dan dient een teksthooft van 5mm genomen te worden.



Modulen:

Voor het tekenen van de modulen gelden de volgende afspraken:

- De moduulvakken dienen tot een moduul buiten het gebouw getekend te worden.

Ruimtenummering:

Voor het tekenen van de ruimtenummering op gebouwplattegronden gelden de volgende afspraken:

- De plaats van het ruimtenummer is, indien mogelijk, midden in een moduulvak.
Indien niet mogelijk, is de plaats van het ruimtenummer midden in de ruimte.
- De teksthooft van het ruimtenummer is 7mm.

Voor het tekenen van ruimtenummering bedoeld voor het ruimtereserveringssysteem gelden de volgende afspraken (tekenwerk ruimtereserveringssysteem is doorgaans TU/e intern tekenwerk):

- Het aangrijppunt van het ruimtenummer (de linkeronderhoek) dient binnen de ruimtepolylijn te liggen.
- De teksthooft van het ruimtenummer is 2,5mm.
- De flexwerkplek is een attribute bestaande uit bureau met daarin de flexpleknummering.
- Het aangrijppunt van de attribute moet binnen de ruimtepolylijn liggen.
- De teksthooft van de flexpleknummering is 1,8mm.

LET OP:

De ruimtenummers en flexpleknummering worden uitgegeven door de afdeling Gegevensbeheer van Dienst Huisvesting en dienen via de betreffende projectleider aangevraagd te worden.

Ruimtebenaming:

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

Lijnen voor ruimtebeheer:

Voor het tekenen van de lijnen voor ruimtebeheer gelden de volgende afspraken:

- LINETYPE dashed.

3

Elektrotechniek [A]

- 3-1 Tekeningsoort Elektrotechnisch
- 3-2 Lagenindeling Elektrotechnisch
- 3-3 Elektrotechnische afspraken

3-1 Tekeningssoort Elektrotechnisch [A]		01-01-2016
Tekening- soort	Omschrijving	Tekeningsoort bij elektrotechnische plattegronden:
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	Gebouwwautomatisering	
Q	Groepsremplace	
R	Vluchtdeureninstallatie	
S	Datagoten, wandgoten	
T	Omroepinstallatie	
U	Klokkeninstallatie	
V	Bliksembeveiligingsinstallatie	
W	Ingestorte leidingen	
X	-	
Y	Gasdetectie	
Z	-	
	<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.	

3-1 Tekeningssoort Elektrotechnisch [A]		01-01-2012
Tekening- soort	Omschrijving	Tekeningsoort bij niet elektrotechnische plattegronden:
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. noodvoorzieningsinstallatie	
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 }	Schema's regelinstallatie Regelkasten + overige schema's	Bepaling van prioriteit in doornummers m.b.t. het volgnummer: 1e werkingsschema's 2e aansluitingsschema's 3e kastaanzichten/montageplaten e.d.
99 } A0 }	Regelkasten + overige schema's	
C9		

Het tekenen van elektrotechnische revisie

Alle revisie wordt door Gegevensbeheer van Dienst Huisvesting in de moederbestanden verwerkt. Wanneer er delen van een installatie worden aangepast, dient er dus duidelijk aangegeven te worden welke delen er zijn veranderd. Door alle te monteren en demonteren onderdelen in speciale lagen te plaatsen, kan Gegevensbeheer duidelijk zien wat er is aangepast.

Demontage van onderdelen dient men duidelijk te maken door:

- De te verwijderen onderdelen in een demontage laag te plaatsen met de naam <laagnaam>-D. Bijvoorbeeld bij het demonteren van WCD's dient met de te verwijderen WCD's in de laag E16-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 WCD dient men de te monteren WCD's in de laag E16-M plaatsen.
- Indien aanwezig, het daarvoor bestemde block te gebruiken.
- Het nieuw te plaatsen onderdeel in het renvooi te plaatsen
- Een revisiewolk 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 krachtinstallatie (layer E16), wordt de montage laag aangemaakt met de naam "E16-Revisiewolk-M". De revisiewolk dient op de witdrukken zichtbaar afgedrukt te worden.
- Bij afsluiten en/of dichtzetten van gebouwen en/of gebouwdelen dient men dit duidelijk op tekening aan te geven. Bij elektrische installaties die afgesloten zijn dient duidelijk de tekst "afgesloten" geplaatst te worden.

Op de CD met het Technisch Handboek en de AutoCAD Afsprakenmap staan enkele voorbeeld tekeningen. Hier zijn de bouwkundige, werktuigbouwkundige en elektrotechnische reference-files opgezet 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. De te demonteren onderdelen zijn niet zichtbaar in de parenttekeningen maar enkel in de reference-files. Soms dient een demontagetekening gemaakt worden. Dit is echter een tijdelijke tekening en deze vervalt na het verwerken van de revisie.

XX00DAR0.DWG	Bouwkundige reference-files
XX00BAR0.DWG	Werktuigbouwkundige reference-files
XX00AAR0.DWG	Elektrotechnische reference-files
XX00DAP0.DWG	Plattegrond niveau 0
XX00BBP0.DWG	Drinkwater niveau 0
XX00BPP0.DWG	Riolering niveau 0
XX00ACP0.DWG	Kabel- en wandgoten niveau 0
XX00ADP0.DWG	Lichtinstallatie niveau 0
XX00AEP0.DWG	Krachtinstallatie niveau 0
XX00AIP0.DWG	Data-installatie niveau 0

3-2 Lagenindeling Elektrotechnisch [A]			Lagenindeling elektrotechnische plattegronden	01-01-2015
Laag codering revisie	Laag codering demonstratie	Laag codering montage	Tekeningsoort - omschrijving	KLEUR NR.
E04 E05 E06	E04-D E05-D E06-D	E04-M E05-M E06-M	<u>A - Hoogspanningsinstallatie</u> symbolen leidingen en toebehoren algemene teksten en maatvoering	2 2 variabel
E07 E08 E09	E07-D E08-D E09-D	E07-M E08-M E09-M	<u>B - Hoofd- en aardleidingen</u> symbolen leidingen en toebehoren algemene teksten en maatvoering	2 2 variabel
E10 E11 E12	E10-D E11-D E12-D	E10-M E11-M E12-M	<u>C- Kabelwegen + wand- en datagoten</u> Kabelwegen - symbolen Kabelwegen - leidingen en toebehoren Kabelwegen - algemene teksten en maatvoering	2 2 variabel
E52 E53 E54	E52-D E53-D E54-D	E52-M E53-M E54-M	Wandgoten – symbolen Wandgoten – leidingen en toebehoren Wandgoten – algemene teksten en maatvoering	2 2 variabel
E58 E59 E60	E58-D E59-D E60-D	E58-M E59-M E60-M	Datagoten – symbolen Datagoten – leidingen en toebehoren Datagoten – algemene teksten en maatvoering	2 2 variabel
E13 E14 E15	E13-D E14-D E15-D	E13-M E14-M E15-M	<u>D- Lichtinstallatie en Noodverlichting</u> Lichtinstallatie - symbolen Lichtinstallatie - leidingen en toebehoren Lichtinstallatie - algemene teksten en maatvoering	2 2 variabel
E40 E41 E42 E42-IN	E40-D E41-D E42-D E42-IN-D	E40-M E41-M E42-M E42-IN-M	Noodverlichting – symbolen Noodverlichting – leidingen en toebehoren Noodverlichting – algemene teksten en maatvoering Algemene teksten en maatvoering tbv inspectie noodverlichting	2 2 variabel variabel
E13-GR-1JAAR E13-GR-2JAAR E13-GR-3JAAR E13-GR-4JAAR E13-GR-5JAAR E13-GR-8JAAR	E13-GR-1-D E13-GR-2-D E13-GR-3-D E13-GR-4-D E13-GR-5-D E13-GR-8-D	E13-GR-1-M E13-GR-2-M E13-GR-3-M E13-GR-4-M E13-GR-5-M E13-GR-8-M	<u>Q - Groepsremplace Lichtinstallatie</u> Groepsremplace 1 jaar Groepsremplace 2 jaar Groepsremplace 3 jaar Groepsremplace 4 jaar Groepsremplace 5 jaar Groepsremplace 8 jaar	150 50 44 10 201 81
E16 E17 E18	E16-D E17-D E18-D	E16-M E17-M E18-M	<u>E- Krachtinstallatie</u> symbolen leidingen en toebehoren algemene teksten en maatvoering	2 2 variabel
E19 E20 E21	E19-D E20-D E21-D	E19-M E20-M E21-M	<u>I – Data-installatie en Communicatie / intercom</u> Communicatie - symbolen Communicatie - leidingen en toebehoren Communicatie - algemene teksten en maatvoering	2 2 variabel
E28 E29 E30	E28-D E29-D E30-D	E28-M E29-M E30-M	Data installatie – symbolen Data installatie – leidingen en toebehoren Data installatie – algemene teksten en maatvoering	2 2 variabel

3-2 Lagenindeling Elektrotechnisch [A]				01-01-2015
Laag codering revisie	Laag codering demontage	Laag codering montage	Tekeningsoort - omschrijving	KLEUR NR.
E22 E23 E24	E22-D E23-D E24-D	E22-M E23-M E24-M	<u>G - Brandmeldinstallatie</u> symbolen leidingen en toebehoren algemene teksten en maatvoering	2 2 variabel
E25 E26 E27	E25-D E26-D E27-D	E25-M E26-M E27-M	<u>H - Beveiligingsinstallatie</u> symbolen leidingen en toebehoren algemene teksten en maatvoering	2 2 variabel
E31 E32 E33	E31-D E32-D E33-D	E31-M E32-M E33-M	<u>J - Voedingen</u> symbolen leidingen en toebehoren algemene teksten en maatvoering	2 2 variabel
E34 E35 E36	E34-D E35-D E36-D	E34-M E35-M E36-M	<u>K - Signaleringsinstallatie</u> symbolen leidingen en toebehoren algemene teksten en maatvoering	2 2 variabel
E37 E38 E39	E37-D E38-D E39-D	E37-M E38-M E39-M	<u>L - Regelinstallatie</u> symbolen leidingen en toebehoren algemene teksten en maatvoering	2 2 variabel
E43 E44 E45	E43-D E44-D E45-D	E43-M E44-M E45-M	<u>N - Zonweringsinstallatie</u> symbolen leidingen en toebehoren algemene teksten en maatvoering	2 2 variabel
E46 E47 E48	E46-D E47-D E48-D	E46-M E47-M E48-M	<u>O - Audio- en videoinstallatie + CAI</u> symbolen leidingen en toebehoren algemene teksten en maatvoering	2 2 variabel
E49 E50 E51	E49-D E50-D E51-D	E49-M E50-M E51-M	<u>P - Gebouwautomatisering</u> symbolen leidingen en toebehoren algemene teksten en maatvoering	2 2 variabel
E55 E56 E57	E55-D E56-D E57-D	E55-M E56-M E57-M	<u>R - Vluchtdeureninstallatie</u> symbolen leidingen en toebehoren algemene teksten en maatvoering	2 2 variabel
E61 E62 E63	E61-D E62-D E63-D	E61-M E62-M E63-M	<u>T - Omroepinstallatie</u> symbolen leidingen en toebehoren algemene teksten en maatvoering	2 2 variabel
E64 E65 E66	E64-D E65-D E66-D	E64-M E65-M E66-M	<u>U - Klokkeninstallatie</u> symbolen leidingen en toebehoren algemene teksten en maatvoering	2 2 variabel

3-2 Lagenindeling Elektrotechnisch [A]				01-01-2012
Laag codering revisie	Laag codering demontage	Laag codering montage	Tekeningsoort - omschrijving	KLEUR NR.
E67 E68 E69	E67-D E68-D E69-D	E67-M E68-M E69-M	<u>V - Bliksembeveiligingsinstallatie</u> symbolen leidingen en toebehoren algemene teksten en maatvoering	2 2 variabel
E70 E71 E72	E70-D E71-D E72-D	E70-M E71-M E72-M	<u>W - Ingestorte leidingen</u> symbolen leidingen en toebehoren algemene teksten en maatvoering	2 2 variabel
E73 E74 E75	E73-D E74-D E75-D	E73-M E74-M E75-M	<u>Y - Gasdetectie</u> symbolen leidingen en toebehoren algemene teksten en maatvoering	2 2 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.				

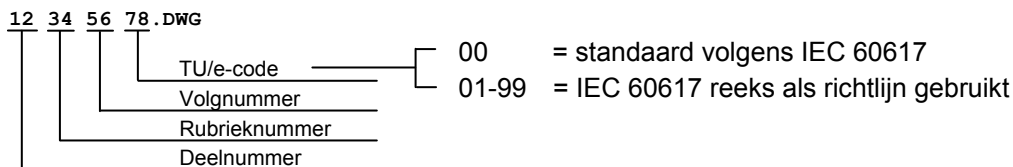
Blocks:

Elektrotechnische blocks die in bestaande elektra tekeningen zijn opgenomen kunnen op dezelfde manier (her-)gebruikt worden bij wijzigingen.

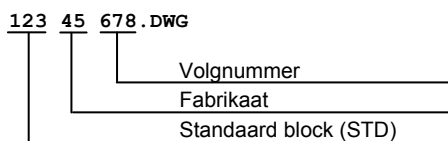
Het is toegestaan om eigen blocks in de tekening te verwerken. Voorwaarde hieraan gesteld is dat er van een gebruikt block maar 1 variant binnen een tekening gebruikt mag worden. Als er al bestaande blocks in de betreffende tekening zijn opgenomen dient men die te gebruiken of ze allemaal te vervangen 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 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 Tekeningsoort Werktuigbouwkundig
- 4-2 Lagenindeling Werktuigbouwkundig
- 4-3 Werktuigbouwkundige afspraken

4-1 Tekeningssoort Werktuigbouwkundig		01-01-2016
Tekening- soort	Omschrijving	Tekeningsoort bij werktuigbouwkundige plattegronden:
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)	} Alleen bij combinatie in raster bestanden (scans)
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.	

4-1 Tekeningssoort Werktuigbouwkundig		01-01-2012
Tekening- soort	Omschrijving	Tekeningsoort bij niet werktuigbouwkundige plattegronden:
	<u>Hoofdverdeling:</u>	
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	Werverwarming (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)	
	<u>Onderverdeling:</u>	
	<u>01 t/m 09 Gecombineerde leidingsystemen en luchttechnische voorzieningen</u>	
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
	<u>11 t/m 19 Gas (brandstof-stooktechniek)</u>	
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	-	

4-1 Tekeningssoort Werktuigbouwkundig		01-01-2012
Tekening- soort	Omschrijving	Tekeningsoort bij niet werktuigbouwkundige plattegronden:
	<u>21 t/m 29 Water (koud-, proces, bron-, koel-, gekoeld- en warm water)</u>	
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	-	
	<u>31 t/m 39 Perslucht</u>	
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	-	
	<u>41 t/m 49 Ventilatie (zonder koeling, respectievelijk verwarming)</u>	
41	Ventilatie (zonder koeling, respectievelijk verwarming)	schema's (principe)
42	Ventilatie (zonder koeling, respectievelijk verwarming)	leidingsystemen
43	Ventilatie (zonder koeling, respectievelijk verwarming)	installaties
44	Ventilatie (zonder koeling, respectievelijk verwarming)	constructies t.b.v.
45	Ventilatie (zonder koeling, respectievelijk verwarming)	inregelschema's, meetrapporten
46	Ventilatie (zonder koeling, respectievelijk verwarming)	symbolen
47	Ventilatie (zonder koeling, respectievelijk verwarming)	doorsnede's en details
48	Ventilatie (zonder koeling, respectievelijk verwarming)	ventilators algemeen
49	-	
	<u>51 t/m 59 Luchtbehandeling (verwarmen, koelen, bevochtigen, ontvochtigen en filteren)</u>	
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	-	

4-1 Tekeningssoort Werktuigbouwkundig		01-01-2013
Tekening-soort	Omschrijving	Tekeningsoort bij niet werktuigbouwkundige plattegronden:
	<u>61 t/m 69 Waterverwarming (CV + heet water + vloerverwarming)</u>	
61	Waterverwarming (CV + Heetwater + vloerverwarming)	schema's (principe)
62	Waterverwarming (CV + Heetwater + vloerverwarming)	leidingsystemen
63	Waterverwarming (CV + Heetwater + vloerverwarming)	installaties
64	Waterverwarming (CV + Heetwater + vloerverwarming)	constructies t.b.v.
65	Waterverwarming (CV + Heetwater + vloerverwarming)	inregelschema's, meetrapporten
66	Waterverwarming (CV + Heetwater + vloerverwarming)	symbolen
67	Waterverwarming (CV + Heetwater + vloerverwarming)	doorsnede's en details
68	Waterverwarming (CV + Heetwater + vloerverwarming)	ketels, TSA's en verdelers
69	-	
	<u>71 t/m 79 Riolering (in gebouwen SW +VW)</u>	
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	-	
	<u>81 t/m 89 Stoominstallaties</u>	
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	-	
	<u>91 t/m 99 Diversen (benzine, dieselolie, gassen enz.)</u>	
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	-	

Het tekenen van werktuigbouwkundige revisie

Alle revisie wordt door Gegevensbeheer van Dienst Huisvesting in de moederbestanden verwerkt. Wanneer er delen van een installatie worden aangepast, dient er dus duidelijk aangegeven te worden welke delen er zijn veranderd. Door alle te monteren en demonteren onderdelen in speciale lagen te plaatsen, kan Gegevensbeheer duidelijk zien wat er is aangepast.

Demontage van onderdelen dient men duidelijk te maken door:

- De te verwijderen onderdelen in een demontage laag te plaatsen met de naam <laagnaam>-D. Bijvoorbeeld bij het demonteren van watertappunt dient met het te verwijderen watertappunt 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 watertappunt dient men het te monteren watertappunt in de laag W06-M plaatsen.
- Indien aanwezig, het daarvoor bestemde block te gebruiken.
- Het nieuw te plaatsen onderdeel in het renvooi te plaatsen
- Een revisiewolk 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 koelinstallatie (layer W20), wordt de montage laag aangemaakt met de naam "W20-Revisiewolk-M". De revisiewolk dient op de witdrukken zichtbaar afgedrukt te worden.
- van gebouwen en/of gebouwdelen dient men dit duidelijk op tekening aan te geven. Bij werktuigbouwkundige installaties die afgesloten zijn dient duidelijk de tekst "leidingdeel droog weggezet" geplaatst te worden.

Op de CD met het Technisch Handboek en de AutoCAD Afsprakenmap staan enkele voorbeeld tekeningen. Hier zijn de bouwkundige, werktuigbouwkundige en elektrotechnische reference-files opgezet 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. De te demonteren onderdelen zijn niet zichtbaar in de parenttekeningen maar enkel in de reference-files. Soms dient een demontagetekening gemaakt worden. Dit is echter een tijdelijke tekening en deze vervalt na het verwerken van de revisie.

XX00DAR0.DWG	Bouwkundige reference-files
XX00BAR0.DWG	Werktuigbouwkundige reference-files
XX00AAR0.DWG	Elektrotechnische reference-files
XX00DAP0.DWG	Plattegrond niveau 0
XX00BBP0.DWG	Drinkwater niveau 0
XX00BPP0.DWG	Riolering niveau 0
XX00ACP0.DWG	Kabel- en wandgoten niveau 0
XX00ADP0.DWG	Lichtinstallatie niveau 0
XX00AEP0.DWG	Krachtinstallatie niveau 0
XX00AIP0.DWG	Data-installatie niveau 0

4-2 Lagenindeling Werktuigbouwkundig			Lagenindeling werktuigbouwkundige plattegronden	01-01-2015
Laag codering revisie	Laag codering demontage	Laag codering montage	Tekeningsoort - omschrijving	KLEUR NR.
W00	W00-D	W00-M	<u>A - Luchtbehandeling.</u> 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	-	
W05	W05-D	W05-M	<u>B - Drinkwater.</u> 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	-	
W10	W10-D	W10-M	<u>C - Heetwater >120 °C.</u> 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	-	
W15	W15-D	W15-M	<u>D - Koelwater + gekoeld water.</u> 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	-	
W20	W20-D	W20-M	<u>E - Koelinstallatie.</u> 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	-	
W25	W25-D	W25-M	<u>F - Ventilatie.</u> 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	-	
W30	W30-D	W30-M	<u>G - Centrale-verwarmingsinstallatie.</u> 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	-	
W35	W35-D	W35-M	<u>H - Aard- + industriegasinstallatie + rookgasafvoer.</u> 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	-	

4-2 Lagenindeling Werktuigbouwkundig				01-01-2012
Laag codering revisie	Laag codering demontage	Laag codering montage	Tekeningsoort - omschrijving	KLEUR NR.
W40 W41 W42 W43 W44	W40-D W41-D W42-D W43-D W44-D	W40-M W41-M W42-M W43-M W44-M	<u>I - Brandblusinstallatie</u> leidingen en toebehoren. symbolen. maten en teksten. leidingen, toebehoren en symbolen sprinklerinstallatie maten en teksten sprinklerinstallatie	2 2 variabel variabel variabel
W45 W46 W47 W48 W49	W45-D W46-D W47-D W48-D W49-D	W45-M W46-M W47-M W48-M W49-M	<u>J - Persluchtinstallatie / onder- overdrukinstallatie</u> leidingen en toebehoren. (Incl. vacuüm / stofzuig) symbolen. maten en teksten. - -	2 2 variabel
W50 W51 W52 W53 W54	W50-D W51-D W52-D W53-D W54-D	W50-M W51-M W52-M W53-M W54-M	<u>K - Transportleidingen</u> leidingen en toebehoren. symbolen. maten en teksten. - -	2 2 variabel
W55 W56 W57 W58 W59	W55-D W56-D W57-D W58-D W59-D	W55-M W56-M W57-M W58-M W59-M	<u>L - Onder cq. bovengrondse tanks / Flessenberging</u> leidingen en toebehoren. symbolen. maten en teksten. - -	2 2 variabel
W60 W61 W62 W63 W64	W60-D W61-D W62-D W63-D W64-D	W60-M W61-M W62-M W63-M W64-M	<u>M - Brandstofinstallatie</u> leidingen en toebehoren. symbolen. maten en teksten. - -	2 2 variabel
W65 W66 W67 W68 W69	W65-D W66-D W67-D W68-D W69-D	W65-M W66-M W67-M W68-M W69-M	<u>N - Bronwater / WKO</u> leidingen en toebehoren. symbolen. maten en teksten. - -	2 2 variabel
W70 W71 W72 W73 W74	W70-D W71-D W72-D W73-D W74-D	W70-M W71-M W72-M W73-M W74-M	<u>O - Proceswater</u> leidingen en toebehoren. symbolen. maten en teksten. - -	2 2 variabel
W75 W76 W77 W78 W79	W75-D W76-D W77-D W78-D W79-D	W75-M W76-M W77-M W78-M W79-M	<u>P - Riolering</u> leidingen en toebehoren. symbolen. maten en teksten. - -	2 2 variabel

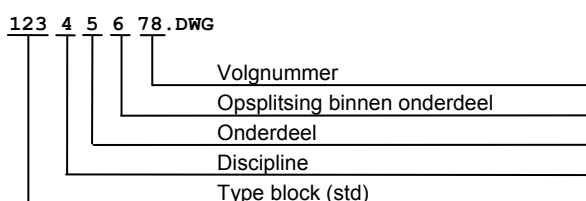
4-2 Lagenindeling Werktuigbouwkundig				01-01-2013
Laag codering revisie	Laag codering demontage	Laag codering montage	Tekeningsoort - omschrijving	KLEUR NR.
W80 W81 W82 W83 W84	W80-D W81-D W82-D W83-D W84-D	W80-M W81-M W82-M W83-M W84-M	<u>Q- -Stoominstallatie</u> leidingen en toebehoren. symbolen. maten en teksten. - - <u>S - Legionella nummering</u> leidingen en toebehoren. symbolen. maten en teksten. - - <u>V - Vloerverwarming</u> leidingen en toebehoren. symbolen. maten en teksten. - - 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.	2 2 variabel 2 2 variabel 2 2 variabel 

Blocks:

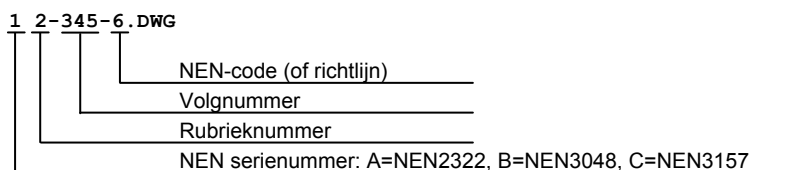
Werktuigbouwkundige blocks die in bestaande werktuigbouwkundige tekeningen zijn opgenomen kunnen op dezelfde manier (her-)gebruikt worden bij wijzigingen.

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):



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 (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.

4-3 Werktuigbouwkundige afspraken

Lijntypen

01-01-2014

Lijntype:

AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC
AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR	AR
BG	BG	BG	BG	BG	BG	BG	BG
DBR	DBR	DBR	DBR	DBR	DBR	DBR	DBR
DSP	DSP	DSP	DSP	DSP	DSP	DSP	DSP
C	C	C	C	C	C	C	C
CV	CV	CV	CV	CV	CV	CV	CV
CV	CV	CV	CV	CV	CV	CV	CV
DW	DW	DW	DW	DW	DW	DW	DW
F	F	F	F	F	F	F	F
F	F	F	F	F	F	F	F
G	G	G	G	G	G	G	G
G1	G1	G1	G1	G1	G1	G1	G1
G0,1	G0,1	G0,1	G0,1	G0,1	G0,1	G0,1	G0,1
GKW	GKW	GKW	GKW	GKW	GKW	GKW	GKW
GKW1-7	GKW1-7	GKW1-7	GKW1-7	GKW1-7	GKW1-7	GKW1-7	GKW1-7
GKW6-12	GKW6-12	GKW6-12	GKW6-12	GKW6-12	GKW6-12	GKW6-12	GKW6-12
GKW12-16	GKW12-16	GKW12-16	GKW12-16	GKW12-16	GKW12-16	GKW12-16	GKW12-16
GKW	GKW	GKW	GKW	GKW	GKW	GKW	GKW
GKW1-7	GKW1-7	GKW1-7	GKW1-7	GKW1-7	GKW1-7	GKW1-7	GKW1-7
GKW6-12	GKW6-12	GKW6-12	GKW6-12	GKW6-12	GKW6-12	GKW6-12	GKW6-12
GKW12-16	GKW12-16	GKW12-16	GKW12-16	GKW12-16	GKW12-16	GKW12-16	GKW12-16
HTW	HTW	HTW	HTW	HTW	HTW	HTW	HTW
HTW	HTW	HTW	HTW	HTW	HTW	HTW	HTW
HE	HE	HE	HE	HE	HE	HE	HE
HE	HE	HE	HE	HE	HE	HE	HE
HWA	HWA	HWA	HWA	HWA	HWA	HWA	HWA
K	K	K	K	K	K	K	K
K	K	K	K	K	K	K	K
CO	CO	CO	CO	CO	CO	CO	CO
L-N2	L-N2	L-N2	L-N2	L-N2	L-N2	L-N2	L-N2
CH4	CH4	CH4	CH4	CH4	CH4	CH4	CH4
MG	MG	MG	MG	MG	MG	MG	MG
NBR	NBR	NBR	NBR	NBR	NBR	NBR	NBR
NSP	NSP	NSP	NSP	NSP	NSP	NSP	NSP
OHW	OHW	OHW	OHW	OHW	OHW	OHW	OHW
P3	P3	P3	P3	P3	P3	P3	P3
P7	P7	P7	P7	P7	P7	P7	P7
P30	P30	P30	P30	P30	P30	P30	P30
P235	P235	P235	P235	P235	P235	P235	P235
PW	PW	PW	PW	PW	PW	PW	PW
RGA	RGA	RGA	RGA	RGA	RGA	RGA	RGA
SWA	SWA	SWA	SWA	SWA	SWA	SWA	SWA
N2	N2	N2	N2	N2	N2	N2	N2
S	S	S	S	S	S	S	S
SZ	SZ	SZ	SZ	SZ	SZ	SZ	SZ
THO	THO	THO	THO	THO	THO	THO	THO
V	V	V	V	V	V	V	V
VWA	VWA	VWA	VWA	VWA	VWA	VWA	VWA
H	H	H	H	H	H	H	H
WKO	WKO	WKO	WKO	WKO	WKO	WKO	WKO
WKO	WKO	WKO	WKO	WKO	WKO	WKO	WKO
Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z

Benaming:

ACETYLEEN LEIDING
ARGON LEIDING
BLUSGAS
DROGE BRANDLEIDING
DROGE SPRINKLERLEIDING
CONDENS LEIDING
CV AANVOER
CV AFVOER
DEMI WATER
DRINKWATER CIRCULATIE
DRINKWATER KOUD
DRINKWATER WARM
FREON AANVOER
FREON AFVOER
GASLEIDING (AARDGAS)
GASLEIDING 1BAR
GASLEIDING 100mBAR
GKW AANVOER
GKW AANVOER 1-7
GKW AANVOER 6-12
GKW AANVOER 12-16
GKW RETOUR
GKW RETOUR 1-7
GKW RETOUR 6-12
GKW RETOUR 12-16
HEETWATER AANVOER
HEETWATER RETOUR
HELIUM LEIDING
HELIUM LEIDING RETOUR
HEMELWATERAFVOER
KOELWATER AANVOER
KOELWATER AFVOER
KOOLMONOXIDE LEIDING
LIQUID NITROGEN (VLOEIBARE N2)
METHAAN LEIDING
MEDISCH GAS
NATTE BRANDLEIDING
NATTE SPRINKLERLEIDING
ONTHARD WATER
PERSLUCHT LEIDING
PERSLUCHT LEIDING 7 BAR
PERSLUCHT LEIDING 30 BAR
PERSLUCHT LEIDING 235 BAR
PROCESWATER LEIDING
ROOKGASAFVOER
SCHOONWATER LEIDING
STIKSTOF LEIDING (VOORHEEN SS)
STOOM LEIDING
STOFZUIG LEIDING
THERMISCHE OLIE
VACUUM LEIDING
VUILWATER AFVOER
WATERSTOF LEIDING
WKO WARM
WKO KOUD
ZUURSTOF LEIDING

5

Terreinen [G]

- 5-1 Tekeningsoort Terrein
- 5-2 Lagenindeling Terrein

5-1 Tekeningssoort Terrein		Tekeningsoort discipline G: civiele infrastructuur	01-01-2013
Tekening- soort	Omschrijving Tekeningsoort bij terrein technische plattegronden:		
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	-		

5-1 Tekeningssoort Terrein		Tekeningsoort discipline A: elektrotechniek	01-01-2012
Tekening- soort	Omschrijving	Tekeningssoort bij terrein technische plattegronden:	
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	Noodvoorzieningsinstallatie		
N	Glasvezelbekabeling derden		
O	Audio- en videoinstallatie		
P	Gebouwautomatisering/GBS		
Q	CAI		
R	-		
S	-		
T	Omroepinstallatie		
U	Klokkeninstallatie		
V	Bliksembeveiligingsinstallatie		
W	-		
X	-		
Y	-		
Z	-		
	<u>Combinaties van A t/m Z:</u>		
1	-		
2	-		
3	-		
4	-		
5	-		
6	-		
7	-		
8	-		
9	-		
	<u>Voor niet plattegronden: zie hoofdstuk 3-1</u>		

5-1 Tekeningssoort Terrein		Tekeningsoort discipline B: werktuigbouwkunde	01-01-2012
Tekening- soort	Omschrijving	Tekeningssoort bij terrein technische plattegronden:	
A	-		
B	Drinkwater		
C	Heetwater >120 °C		
D	Koelwater + gekoeld water		
E	Koelinstallatie		
F	-		
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	Peilbuizen grondwater		
S	-		
T	Calamiteiten afsluiters		
U	-		
V	-		
W	-		
X	-		
Y	-		
Z	-		
	<u>Combinaties van A t/m Z:</u>		
1	-		
2	-		
3	-		
4	-		
5	-		
6	-		
7	-		
8	-		
9	-		
	<u>Voor niet plattegronden: zie hoofdstuk 4-1</u>		

5-2 Lagenindeling Terrein		Lagenindeling discipline G: civiele infrastructuur	01-01-2012
Laag codering	Omschrijving	KLEUR NR.	
B01 hoofdgebouw B02 bijgebouw B03 overig opstal B04 kunstwerk B17 overbouw L51 waterleidingput L52 gasput P78 ijzeren buis P79 stalen paal P80 houten paal P87 betonnen paal Q04 wegmarkering Q10 steiger Q19 overig lijnvormig object Q21 lantaarnpaal Q22 paal steen Q23 kolk Q24 putdeksel Q26 boom Q28 rioolput Q30 verkeersbord Q31 verklikker Q41 vlaggenmast Q47 rioolkast Q67 brand of put Q68 kolk R84 halfverharding R89 Open verharding (keien) RASTER S01 gesloten verharding S02 open verharding S03 tegel verharding S04 talud S05 water S06 betonplaten verharding T01 muur T02 raster T03 hek T04 heg T09 insteek sloot T10 cultuurscheiding T13 taludlijn Terrein Externen V00 kant verharding V01 kant gesloten verharding V02 kant open verharding V03 kant tegelpad V05 kant half verhard V09 scheiding verharding V51 molgoot V53 functiescheiding W05 kant rivier Z05 cultuuraanduiding Z09 functieaanduiding Z19 overige tekst Z20 hoogte	gebouwnaam bijgebouw overig opstal kunstwerken overbouw waterleidingput gasput ijzeren buis stalen paal houten paal betonnen paal wegmarkering steiger overig lijnvormig object lantaarnpaal paal steen kolk putdeksel boom rioolput verkeersbord verklikker vlaggenmast rioolkast brandkraan of put kolk halfverharding Open verharding (keien) RASTER gesloten verharding open verharding tegel verharding talud water betonplaten verharding muur raster hek heg insteek sloot cultuurscheiding talud Terrein externen partijen van de TU/e kant verharding kant gesloten verharding kant open verharding kant tegelpad kant half verhard kant rivier molgoot functiescheiding kant rivier cultuuraanduiding functieaanduiding overige tekst hoogte		

5-2 Lagenindeling Terrein			Lagenindeling discipline A: elektrotechniek	01-01-2016
Laag codering revisie	Laag codering demontage	Laag codering montage	Tekeningsoort - omschrijving	KLEUR NR.
E04 E05 10kV E05 3kV E06-200 E06-1000 E06-MATEN E06-10kV 200 E06-3kV 200	E04-D E05 10kV-D E05 3kV-D E06-200-D E06-1000-D E06-MATEN-D E06-10kV 200-D E06-3kV 200-D	E04-M E05 10kV-M E05 3kV-M E06-200-M E06-1000-M E06-MATEN-M E06-10kV 200-M E06-3kV 200-M	<u>A - Hoogspanningsinstallatie</u> symbolen leidingen en toebehoren 10kV leidingen en toebehoren 3kV teksten voor tekening 1:200 (teksthoogte: 500) teksten voor tekening 1:1000 (tekst.:1800) algemene maatvoering algemene teksten 10kV 1:200 algemene teksten 3kV 1:200 <u>B - Aardleidingen</u> symbolen leidingen en toebehoren teksten voor tekening 1:200 (teksthoogte: 500) teksten voor tekening 1:1000 (teksthoogte:1800) algemene maatvoering <u>D - Openbare verlichting</u> symbolen leidingen en toebehoren teksten voor tekening 1:200 (teksthoogte: 500) teksten voor tekening 1:1000 (tekst.:1800) (teksthoogte:1800) algemene. maatvoering <u>E - Laagspanning</u> symbolen leidingen en toebehoren teksten voor tekening 1:200 (teksthoogte: 500) teksten voor tekening 1:1000 (teksthoogte:1800) algemene maatvoering <u>F - Telefoonbekabeling</u> symbolen leidingen en toebehoren teksten voor tekening 1:200 (teksthoogte: 500) teksten voor tekening 1:1000 (teksthoogte:1800) algemene maatvoering <u>G - Brandmeldinstallatie</u> symbolen leidingen en toebehoren teksten voor tekening 1:200 (teksthoogte: 500) teksten voor tekening 1:1000 (teksthoogte:1800) algemene maatvoering <u>H - Beveiligingsinstallatie</u> symbolen leidingen en toebehoren teksten voor tekening 1:200 (teksthoogte: 500) teksten voor tekening 1:1000 (teksthoogte:1800) algemene maatvoering	
E07 E08 E09-200 E09-1000 E09-MATEN	E07-D E08-D E09-200-D E09-1000-D E09-MATEN-D	E07-M E08-M E09-200-M E09-1000-M E09-MATEN-M		
E13 E14 E15-200 E15-1000 E15-MATEN	E13-D E14-D E15-200-D E15-1000-D E15-MATEN-D	E13-M E14-M E15-200-M E15-1000-M E15-MATEN-M		
E16 E17 E18-200 E18-1000 E18-MATEN	E16-D E17-D E18-200-D E18-1000-D E18-MATEN-D	E16-M E17-M E18-200-M E18-1000-M E18-MATEN-M		
E19 E20 E21-200 E21-1000 E21-MATEN	E19-D E20-D E21-200-D E21-1000-D E21-MATEN-D	E19-M E20-M E21-200-M E21-1000-M E21-MATEN-M		
E22 E23 E24-200 E24-1000 E24-MATEN	E22-D E23-D E24-200-D E24-1000-D E24-MATEN-D	E22-M E23-M E24-200-M E24-1000-M E24-MATEN-M		
E25 E26 E27-200 E27-1000 E27-MATEN	E25-D E26-D E27-200-D E27-1000-D E27-MATEN-D	E25-M E26-M E27-200-M E27-1000-M E27-MATEN-M		

5-2 Lagenindeling Terrein				01-01-2012
Laag codering revisie	Laag codering demonstratie	Laag codering montage	Tekeningsoort - omschrijving	KLEUR NR.
E28 E29 E30-200 E30-1000 E30-MATEN	E28-D E29-D E30-200-D E30-1000-D E30-MATEN-D	E28-M E29-M E30-200-M E30-1000-M E30-MATEN-M	<u>I - Glasvezelbekabeling TU/e netwerk (vanaf 2000)</u> symbolen leidingen en toebehoren teksten voor tekening 1:200 (tekst: 500) teksten voor tekening 1:1000 (teksthoogte:1800) algemene maatvoering	
E31 E32 E33-200 E33-1000 E33-MATEN	E31-D E32-D E33-200-D E33-1000-D E33-MATEN-D	E31-M E32-M E33-200-M E33-1000-M E33-MATEN-M	<u>I - Oude Glasvezelnetwerk (voor 2000)</u> symbolen leidingen en toebehoren teksten voor tekening 1:200 (tekst: 500) teksten voor tekening 1:1000 (teksthoogte:1800) algemene maatvoering	
E34 E35 E36-200 E36-1000 E36-MATEN	E34-D E35-D E36-200-D E36-1000-D E36-MATEN-D	E34-M E35-M E36-200-M E36-1000-M E36-MATEN-M	<u>K - Signaalbekabeling</u> symbolen leidingen en toebehoren teksten voor tekening 1:200 (tekst: 500) teksten voor tekening 1:1000 (teksthoogte:1800) algemene maatvoering	
E37 E38 E39-200 E39-1000 E39-MATEN	E37-D E38-D E39-200-D E39-1000-D E39-MATEN-D	E37-M E38-M E39-200-M E39-1000-M E39-MATEN-M	<u>L - WKO regelinstallatie</u> symbolen leidingen en toebehoren teksten voor tekening 1:200 (tekst: 500) teksten voor tekening 1:1000 (teksthoogte:1800) algemene maatvoering	
E40 E41 E42-200 E42-1000 E42-MATEN	E40-D E41-D E42-200-D E42-1000-D E42-MATEN-D	E40-M E41-M E42-200-M E42-1000-M E42-MATEN-M	<u>M - Noodvoorzieningsinstallatie</u> symbolen leidingen en toebehoren teksten voor tekening 1:200 (tekst: 500) teksten voor tekening 1:1000 (teksthoogte:1800) algemene maatvoering	
E43 E44 E45-200 E45-1000 E45-MATEN	E43-D E44-D E45-200-D E45-1000-D E45-MATEN-D	E43-M E44-M E45-200-M E45-1000-M E45-MATEN-M	<u>N - Glasvezelbekabeling derden</u> symbolen leidingen en toebehoren teksten voor tekening 1:200 (tekst: 500) teksten voor tekening 1:1000 (teksthoogte:1800) algemene maatvoering	
E46 E47 E48-200 E48-1000 E48-MATEN	E46-D E47-D E48-200-D E48-1000-D E48-MATEN-D	E46-M E47-M E48-200-M E48-1000-M E48-MATEN-M	<u>O - Audio- en videoinstallatie</u> symbolen leidingen en toebehoren teksten voor tekening 1:200 (tekst: 500) teksten voor tekening 1:1000 (teksthoogte:1800) algemene maatvoering	
E49 E50 E51-200 E51-1000 E51-MATEN	E49-D E50-D E51-200-D E51-1000-D E51-MATEN-D	E49-M E50-M E51-200-M E51-1000-M E51-MATEN-M	<u>P - Gebouwautomatisering/GBS</u> symbolen leidingen en toebehoren teksten voor tekening 1:200 (tekst: 500) teksten voor tekening 1:1000 (teksthoogte:1800) algemene maatvoering	

5-2 Lagenindeling Terrein				01-01-2015
Laag codering revisie	Laag codering demontage	Laag codering montage	Tekeningsoort - omschrijving	KLEUR NR.
E52 E53 E54-200 E54-1000 E54-MATEN	E52-D E53 -D E54-200-D E54-1000-D E54-MATEN-D	E52-M E53 -M E54-200-M E54-1000-M E54-MATEN-M	<u>Q - CAI</u> symbolen leidingen en toebehoren teksten voor tekening 1:200 (tekst: 500) teksten voor tekening 1:1000 (teksthoogte:1800) algemene maatvoering <u>T - Omroepinstallatie</u> symbolen leidingen en toebehoren teksten voor tekening 1:200 (tekst: 500) teksten voor tekening 1:1000 (teksthoogte:1800) algemene maatvoering <u>U - Klokkeninstallatie</u> symbolen leidingen en toebehoren teksten voor tekening 1:200 (tekst: 500) teksten voor tekening 1:1000 (teksthoogte:1800) algemene maatvoering <u>V - Bliksembeveiligingsinstallatie</u> symbolen leidingen en toebehoren teksten voor tekening 1:200 (tekst: 500) teksten voor tekening 1:1000 (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)	
E61 E62 E63-200 E63-1000 E63-MATEN	E61-D E62-D E63-200-D E63-1000-D E63-MATEN-D	E61-M E62-M E63-200-M E63-1000-M E63-MATEN-M		
E64 E65 E66-200 E66-1000 E66-MATEN	E64-D E65-D E66-200-D E66-1000-D E66-MATEN-D	E64-M E65-M E66-200-M E66-1000-M E66-MATEN-M		
E67 E68 E69-200 E69-1000 E69-MATEN	E67-D E68-D E69-200-D E69-1000-D E69-MATEN-D	E67-M E68-M E69-200-M E69-1000-M E69-MATEN-M		
				

5-2 Lagenindeling Terrein			Lagenindeling discipline B: werktuigbouwkunde	01-01-2015
Laag codering revisie	Laag codering demontage	Laag codering montage	Tekeningsoort - omschrijving	KLEUR NR.
W05 W06 W07-200 W07-1000 W07-MATEN	W05-D W06-D W07-D W07-1000-D W07-MATEN-D	W05-M W06-M W07-M W07-1000-M W07-MATEN-M	<u>B - Drinkwater</u> leidingen en toebehoren symbolen teksten voor tekening 1:200 (teksthoogte: 500) teksten voor tekening 1:1000 (teksthoogte: 1800) maten <u>C - Heetwater >120 °C</u> leidingen en toebehoren symbolen teksten voor tekening 1:200 (teksthoogte: 500) teksten voor tekening 1:1000 (teksthoogte: 1800) maten <u>D - Koelwater + gekoeld water</u> leidingen en toebehoren symbolen teksten voor tekening 1:200 (teksthoogte: 500) teksten voor tekening 1:1000 (teksthoogte: 1800) maten <u>E - Koelinstallatie</u> leidingen en toebehoren symbolen teksten voor tekening 1:200 (teksthoogte: 500) teksten voor tekening 1:1000 (teksthoogte: 1800) maten <u>G - Centrale-verwarmingsinstallatie</u> leidingen en toebehoren symbolen teksten voor tekening 1:200 (teksthoogte: 500) teksten voor tekening 1:1000 (teksthoogte: 1800) maten <u>H - Aard- + industriegasinstallatie</u> leidingen en toebehoren symbolen teksten voor tekening 1:200 (teksthoogte: 500) teksten voor tekening 1:1000 (teksthoogte: 1800) maten <u>I - Brandblusinstallatie</u> leidingen en toebehoren symbolen teksten voor tekening 1:200 (teksthoogte: 500) teksten voor tekening 1:1000 (teksthoogte: 1800) maten	
W10 W11 W12-200 W12-1000 W12-MATEN	W10-D W11-D W12-200-D W12-1000-D W12-MATEN-D	W10-M W11-M W12-200-M W12-1000-M W12-MATEN-M		
W15 W16 W17-200 W17-1000 W17-MATEN	W15-D W16-D W17-200-D W17-1000-D W17-MATEN-D	W15-M W16-M W17-200-M W17-1000-M W17-MATEN-M		
W20 W21 W22-200 W22-1000 W22-MATEN	W20-D W21-D W22-200-D W22-1000-D W22-MATEN-D	W20-M W21-M W22-200-M W22-1000-M W22-MATEN-M		
W30 W31 W32-200 W32-1000 W32-MATEN	W30-D W31-D W32-200-D W32-1000-D W32-MATEN-D	W30-M W31-M W32-200-M W32-1000-M W32-MATEN-M		
W35 W36 W37-200 W37-1000 W37-MATEN	W35-D W36-D W37-200-D W37-1000-D W37-MATEN-D	W35-M W36-M W37-200-M W37-1000-M W37-MATEN-M		
W40 W41 W42-200 W42-1000 W42-MATEN	W40-D W41-D W42-200-D W42-1000-D W42-MATEN-D	W40-M W41-M W42-200-M W42-1000-M W42-MATEN		

5-2 Lagenindeling Terrein				01-01-2015
Laag codering revisie	Laag codering demontage	Laag codering montage	Tekeningsoort - omschrijving	KLEUR NR.
W45 W46 W47-200 W47-1000 W47-MATEN	W45-D W46-D W47-D W47-1000-D W47-MATEN-D	W45-M W46-M W47-M W47-1000-M W47-MATEN-M	<u>J - Persluchtinstallatie</u> leidingen en toebehoren symbolen teksten voor tekening 1:200 (teksthoogte: 500) teksten voor tekening 1:1000 (teksthoogte: 1800) maten <u>K - Transportleidingen</u> leidingen en toebehoren symbolen teksten voor tekening 1:200 (teksthoogte: 500) teksten voor tekening 1:1000 (teksthoogte: 1800) maten <u>L - Onder cq. bovengrondse tanks</u> leidingen en toebehoren symbolen teksten voor tekening 1:200 (teksthoogte: 500) teksten voor tekening 1:1000 (teksthoogte: 1800) maten <u>M - Brandstofinstallatie</u> leidingen en toebehoren symbolen teksten voor tekening 1:200 (teksthoogte: 500) teksten voor tekening 1:1000 (teksthoogte: 1800) maten <u>N - Bronwater / WKO</u> leidingen en toebehoren symbolen teksten voor tekening 1:200 (teksthoogte: 500) teksten voor tekening 1:1000 (teksthoogte: 1800) maten <u>O - Proceswater</u> leidingen en toebehoren symbolen teksten voor tekening 1:200 (teksthoogte: 500) teksten voor tekening 1:1000 (teksthoogte: 1800) maten <u>P - Riolering</u> leidingen en toebehoren symbolen teksten voor tekening 1:200 (teksthoogte: 500) teksten voor tekening 1:1000 (teksthoogte: 1800) maten	
W50 W51 W52-200 W52-1000 W52-MATEN	W50-D W51-D W52-200-D W52-1000-D W52-MATEN-D	W50-M W51-M W52-200-M W52-1000-M W52-MATEN-M		
W55 W56 W57-200 W57-1000 W57-MATEN	W55-D W56-D W57-200-D W57-1000-D W57-MATEN-D	W55-M W56-M W57-200-M W57-1000-M W57-MATEN-M		
W60 W61 W62-200 W62-1000 W62-MATEN	W60-D W61-D W62-200-D W62-1000-D W62-MATEN-D	W60-M W61-M W62-200-M W62-1000-M W62-MATEN-M		
W65 W66 W67-200 W67-1000 W67-MATEN	W65-D W66-D W67-200-D W67-1000-D W67-MATEN-D	W65-M W66-M W67-200-M W67-1000-M W67-MATEN-M		
W70 W71 W72-200 W72-1000 W72-MATEN	W70-D W71-D W72-200-D W72-1000-D W72-MATEN-D	W70-M W71-M W72-200-M W72-1000-M W72-MATEN-M		
W75 W76 W77-200 W77-1000 W77-MATEN	W75-D W76-D W77-200-D W77-1000-D W77-MATEN-D	W75-M W76-M W77-200-M W77-1000-M W77-MATEN-M		

5-2 Lagenindeling Terrein				01-01-2015
Laag codering revisie	Laag codering demontage	Laag codering montage	Tekeningsoort - omschrijving	KLEUR NR.
W81 W82 W83 W84-200 W85-1000 W85-MATEN	W81-D W82-D W83-D W84-D-200 W85-D-1000 W85-D-MATEN	W81-M W82-M W83-M W84-M-200 W85-M-1000 W85-M-MATEN	<u>R - Peilbuizen grondwater</u> leidingen en toebehoren. symbolen. maten en teksten. teksten voor tekening 1:200 (teksthoogte: 500) teksten voor tekening 1:1000 (teksthoogte: 1800) maten <u>T - Calamiteiten afsluiters</u> leidingen en toebehoren symbolen maten en teksten 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)	
W95 W96 W97	W95-D W96-D W97	W95-M W96-M W97		

6

Brandpreventie [C]

- 6-1 Tekeningsoort Brandpreventie
- 6-2 Lagenindeling Brandpreventie
- 6-3 Afspraken Brandpreventie

6-1 Tekeningsoort Brandpreventie		Tekeningsoort Brandpreventie	01-01-2015
Tekening- soort	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	-		
P	-		
Q	-		
R	-		
S	-		
T	-		
U	-		
V	-		
W	-		
X	-		
Y	-		
Z	-		



DE TEKENINGSOORTEN I, J EN K WORDEN IN DE REFERENCE-FILE CALAMITEITEN GEPLAATST, DE OVERIGE TEKENINGSOORTEN WORDEN RECHTSTREEKS IN HET MODEL VAN DE BETREFFENDE PARENT GEPLAATST.

6-2 Lagenindeling Brandpreventie			Lagenindeling Brandpreventie	01-01-2015
Laag codering revisie	Laag codering demontage	Laag codering montage	Omschrijving	TEK- SOORT
C01 C02 C03	C01-D C02-D C03-D	C01-M C02-M C03-M	<u>Ontruimingsplattegrond: ophangmodellen</u> routing en toebehoren symbolen arcering	B
C04 C05 C06	C04-D C05-D C06-D	C04-M C05-M C06-M	<u>Ontruimingsplattegrond: map</u> routing en toebehoren symbolen arcering	C
C07 C08 C09	C07-D C08-D C09-D	C07-M C08-M C09-M	<u>Aanrijroute: complex</u> routing en toebehoren symbolen arcering	D
C10 C11 C12	C10-D C11-D C12-D	C10-M C11-M C12-M	<u>Aanrijroute: gebouw</u> routing en toebehoren symbolen arcering	E
C13 C14 C15	C13-D C14-D C15-D	C13-M C14-M C15-M	<u>Aanvalsplattegrond: gebouw</u> routing en toebehoren symbolen arcering	F
C16 C17 C18	C16-D C17-D C18-D	C16-M C17-M C18-M	<u>Veiligheidsplattegrond (gebruiksvergunning / BHV)</u> routing en toebehoren symbolen arcering	G
C19 C20 C21	C19-D C20-D C21-D	C19-M C20-M C21-M	<u>Verklaring der tekens</u> routing en toebehoren symbolen arcering	H
C22 C23 C24	C22-D C23-D C24-D	C22-M C23-M C24-M	<u>Kleine blusmiddelen</u> routing en toebehoren symbolen arcering	I
C25 C26 C27	C25-D C26-D C27-D	C25-M C26-M C27-M	<u>Vluchtwegmarkering</u> routing en toebehoren symbolen arcering	J
C28 C29 C30	C28-D C29-D C30-D	C28-M C29-M C30-M	<u>Branddetectie (pictogrammen)</u> routing en toebehoren symbolen arcering	K
 De tekeningsoorten i, j en k worden in de referencefile calamiteiten geplaatst, de overige tekeningsoorten worden rechtstreeks in het model van de betreffende parent geplaatst.				

6-2 Lagenindeling Brandpreventie				01-01-2012
Laag codering revisie	Laag codering demontage	Laag codering montage	Omschrijving	TEK- SOORT
C31 C32 C33	C31-D C32-D C33-D	C31-M C32-M C33-M	<u>ATEX Zonerings:</u> routing en toebehoren symbolen arcering kleur 10 zone 0 kleur 150 zone1 kleur 81 zone 2 kleur 201 zone 20 kleur 50 zone 21 kleur 44 zone 22	N

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. Dienst Huisvesting 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.