



GVB Amsterdam Facilitair bedrijf

**CAD-procedureboek
GVB**

Versie: 3.0.6
Datum: 15 september 2015

Voorwoord

"To have a perfect system is impossible; to have a system is indispensable".

G.K.Chesterton

Voor u treft u aan het CAD-procedureboek van GVB. Hierin zijn afspraken vastgelegd voor het gebruik van CAD t.b.v. GVB voor de belanghebbende disciplines. Naast de toepassing voor intern gebruik zijn deze afspraken ook bindend voor partijen die aan GVB CAD-bestanden toeleveren.

Doelstelling van de afspraken is dat door de disciplines optimaal van CAD gebruik gemaakt kan worden, zowel binnen de eigen discipline als voor de afstemming tussen de disciplines onderling. Er wordt daarom gebruik gemaakt van de AutoCAD-applicatie StabiCAD. Binnen deze applicatie zijn diverse zaken gestandaardiseerd. Daarnaast is ervoor gezorgd dat de afspraken het vervaardigingproces niet vertragen.

De afspraken betreffen regels voor het gebruik van AutoCAD 2014 en StabiCAD 8 (of nieuwere versies) en toepassing hiervan voor tekeningen t.b.v. GVB. Voor gebruikte symboliek verwijzen wij naar de desbetreffende normen.

Wanneer in dit CAD-procedureboek wordt gesproken over "de beheerder" wordt PeoplePower bedoeld. Wanneer er wordt gesproken over "de opdrachtgever" wordt GVB bedoeld.

Vertrouwelijke informatie:

Voor ALLE tekeningen en documenten van GVB geldt dat deze vertrouwelijk zijn en niet buiten de projectvoering t.b.v. GVB mogen worden gebruikt, gedistribueerd en/of gekopieerd.

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

Inhoudsopgave

Wijzigingshistorie.....	7
1. Algemeen	9
2. Tekeningcodering	11
3. Xref	15
4. Bouwkundig.....	19
5. MGV	23
6. Elektrotechniek.....	25
7. Werktuigbouwkundig.....	27
8. Terrein	29
9. Uitwisseling bestanden	33
I. Controlerapport	35
II. Kaders	37
III. Stempels.....	39
IV. Verschillende fasen	41
V. Classificatie ruimte types	42

Wijzigingshistorie

Datum	Versie	Door	Wijziging
24-10-13	3.0	PeoplePower BV	<ul style="list-style-type: none">Eerste uitgifte
24-10-13	3.0.1	PeoplePower BV	<ul style="list-style-type: none">Kastaanzicht en groepenverklaring toegevoegd
08-04-14	3.0.2	PeoplePower BV	<ul style="list-style-type: none">Aanpassen adresgegevens locaties
13-08-14	3.0.3	PeoplePower BV	<ul style="list-style-type: none">Toevoegen Bijlage V
28-10-14	3.0.4	PeoplePower BV	<ul style="list-style-type: none">Aanpassingen in bouwlaagcodering
28-10-14	3.0.5	PeoplePower BV	<ul style="list-style-type: none">Standaard discipline Facilitair verwijderd, aangepast naar GVB standaard MGV
15-09-15	3.0.6	PeoplePower BV	<ul style="list-style-type: none">E-Lagen aangepast

1. Algemeen

In dit hoofdstuk worden de algemene afspraken en eisen beschreven die gelden voor voor alle tekeningen en disciplines.

1.1 Algemene CAD-afspraken

- Wanneer de algemene afspraken in afwijkende situaties niet voorzien, dient er in overleg met de beheerder een beslissing genomen te worden.
- De tekeningen worden met een versie van AutoCAD gemaakt die niet ouder is dan 4 jaar.

1.2 Normen

- Om bestanden te wijzigen en/of toe te voegen dient te worden voldaan aan het CAD-procedureboek.
- Alle relevante NEN-normen zijn van toepassing.

1.3 Algemene CAD eisen

Wanneer de tekeningen aangeleverd worden aan de opdrachtgever of beheerder moeten deze naast alle eisen zoals vermeld in dit CAD-procedureboek ook voldoen aan onderstaande eisen:

- Bij meerdere tekeningen moet een tekeningenlijst bij de tekeningen zijn bijgevoegd.
- Voor al het tekenwerk geldt dat er getekend dient te worden met StabiCAD 8 of een nieuwere versie hiervan
- De tekening moet voorzien zijn van de juiste CAD-naam (zie hoofdstuk 0 tekeningcodering)
- Het nulpunt is goed toegepast
- Correcte eenheden toegepast (1 stabicadeenheid = 1 mm, INSUNITS = 4)
- De schaal is correct toegepast
- De hulplijnen en punten zijn verwijderd
- De tekening is correct gepositioneerd t.o.v. het kader. Er bevinden zich geen objecten buiten het kader
- De correcte kaders en stempels van de GVB zijn gebruikt
- De stempels zijn correct en volledig ingevuld
- Het kader is ingeladen op 0,0,0
- Er is slechts gebruik gemaakt van 1 kader
- De lagenindeling is uniform en voldoet aan dit CAD-procedureboek
- Het pad (path) bij Xrefs is schijfonafhankelijk toegepast (relative path)
- De Xref is ingeladen op 0,0,0.
- De Xref-, kader- en stempelrotatie is 0,0
- De variabele "VISRETAIN" staat op "1"
- Er zijn in de tekening geen Block-in-block situaties
- De opzet m.b.t. objecten in Model en Layout is goed toegepast
- De schaal bij viewports is goed toegepast
- De schaal is gelocked bij viewports (display locked)
- Paperspace (layout) actief (mits aanwezig)
- De variabele "PSLTSCALE" staat op "0"
- De tekening is opgeslagen met "Zoom, Extents"
- Laag 0 is current bij verlaten van de tekening
- Purge en Audit worden toegepast bij het verlaten van de tekening
- Het grid is uitgezet bij het verlaten van de tekening
- UCS op "WORLD"

1.4 Kader en Stempel

- In de tekeningen moeten de onderhoeken en kaders van de opdrachtgever worden toegepast. Wijzigingen op de onderhoek en kaders zijn niet toegestaan.
- Stempel_klein_... wordt toegepast op diverse A3 en A4 formaten. De Stempel_groot_... wordt toegepast op alle overige formaten.
- Voor enkele voorbeelden van de stempels (onderhoeken) zie bijlage III.
- Boven de onderhoek kan, indien gewenst, informatie van uitvoerende partij geplaatst worden. Deze mag niet groter zijn de GVB onderhoek.
- Afwijkende kaders zijn niet toegestaan, tenzij schriftelijke toestemming beheerder.
- Voor de formaten van de kaders zie bijlage II.
- De digitale bestanden zijn op te vragen bij de beheerder.

1.5 Mappenstructuur

De mappenstructuur in het beheer is opgebouwd volgens onderstaande structuur.

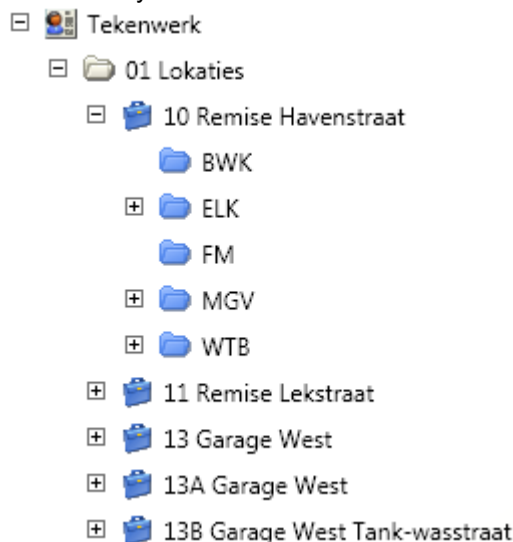
Locaties

Object

Discipline

Tekening

De directorystructuur zoals deze in StabiBASE wordt gebruikt is hieronder afgebeeld:



1.6 Startbestanden van de opdrachtgever

De tekeningbeheerder levert op verzoek aan de leverancier vooraf, binnen een nader overeen te komen termijn, een aantal startbestanden.

Deze bestanden bevatten de structuur en basiselementen conform de voorschriften van de opdrachtgever. Voor CAD-bestanden zijn die elementen onder andere:

- de kaders voor alle formaten, inclusief nulpunt;
- de onderhoek, waarin algemene gegevens reeds zijn ingevuld;
- de te hanteren CAD-instellingen;
- bouwkundige plattegronden, mits aanwezig.

Indien van toepassing levert de opdrachtgever voorbeelden van instellijsten en meetstaten aan.

2. Tekeningcodering

Omdat in het beheer veel met Xref's gewerkt wordt en omdat de tekeningen voor diverse personen makkelijk te vinden moeten zijn, is het van groot belang dat de tekeningen eenduidig gecodeerd zijn.

2.1 Tekeningcodering dwg

Het tekeningnummer (bestandsnaam van de dwg) is voor alle tekeningen als volgt opgebouwd:

AAA_BB_CC_DD

AAA	=	Objectcode Bestaat uit twee cijfers (en eventueel één letter) conform paragraaf 2.1.1
BB	=	Bouwlaagcodering Bestaat uit twee karakters conform paragraaf 2.1.2
CC	=	Disciplinecodering Bestaat uit twee karakters conform paragraaf 2.1.3
DD	=	Volgnummer Bestaat uit twee cijfers. Te beginnen bij 01.

2.1.1. Locatiecodering

Locatie	Adres	Postcode	Plaats	Code
Lokaties				
Remise Havenstraat	Havenstraat 18	1075 PR	Amsterdam	10
Remise Havenstraat	Havenstraat 18	1075 PR	Amsterdam	10
Remise Lekstraat	Kromme Mijdrechtstraat 25	1079 KN	Amsterdam	11
Garage West	Jan Tooropstraat 647	1061 AE	Amsterdam	13
Garage West	Jan Tooropstraat 647	1061 AE	Amsterdam	13A
GW Tank-/Wasstr.	Jan Tooropstraat 647	1061 AE	Amsterdam	13B
Garage Noord	Metaalbewerkerweg 23	1032 KW	Amsterdam	14
GN Stalling	Metaalbewerkerweg 23	1032 KW	Amsterdam	14A
Garage Noord Werkplaats	Metaalbewerkerweg 23	1032 KW	Amsterdam	14B
Garage Noord Waterstofunit	Metaalbewerkerweg 23	1032 KW	Amsterdam	14C
LCM	Van Marwijk Kooystraat 1a	1115 RA	Duivendrecht	17
Lijnwerkplaats Metro	Provincialeweg 2	1112 XT	Diemen	18
Lijnwerkplaats S&T	Provincialeweg 2	1112 XT	Diemen	20
Lijnwerkplaats S&B	Provincialeweg 2	1112 XT	Diemen	21
Lijnwerkplaats KWD	Provincialeweg 2	1112 XT	Diemen	24
Aambeeldstraat	Aambeeldstraat 8	1021 KB	Diemen	22
Basiswerkplaats	Joan Muyskenweg 29	1114 AN	Amsterdam	25
Garage Zuid	Joan Muyskenweg 29	1114 AN	Amsterdam	26
LCM Wasstraat	Van Marwijk Kooystraat 1a	1115 RA	Duivendrecht	28
N-Z-H Koffiehuis	Stationsplein 8			30
T&I Zuid - WTC				30A
T&I Bijlmer - Arena				30B

T&I Cornelis Lelylaan				30C
Arlandaweg	Arlandaweg 100	1043 HP	Amsterdam	33
HWR	Provincialeweg 4	1112 XT	Diemen	39
Eindpunthuis				
TRAM - Lijn 17	Dijkgraafplein 183 en 185	1069 EN	Amsterdam	40
TRAM - Lijn 02	Antwerpenbaan 50	1066 SJ	Amsterdam	41
TRAM - Lijn 16 en 24	De Boelelaan 900	1081 HZ	Amsterdam	43
TRAM - Lijn 05	Handelsweg 57	1181 ZA	Amstelveen	44
TRAM - Lijn 10	Waterspiegelplein 10	1051 PB	Amsterdam	45
TRAM - Lijn 13	Lambertus Zijlplein 6	1067 JS	Amsterdam	46
TRAM - Lijn 3	Zoutkeetsgracht 2	1013 LC	Amsterdam	50
TRAM - Lijn 7 en 14	Insulindeweg 999	1095 DH	Amsterdam	51
TRAM - Lijn 04	Europaboulevard 8	1083 AD	Amsterdam	52
TRAM - Lijn 1	Baldwinstraat 39	1069 NH	Amsterdam	54
TRAM - Lijn 9	Muiderstraatweg 58H	1111 PT	Diemen	55
TRAM - Lijn 12	Julianaplein 4	1079 DN	Amsterdam	56
TRAM - Lijn 3	Oosterspoorplein 1	1093 JW	Amsterdam	57
TRAM - Lijn 25	President Kennedylaan 142	1079 NK	Amsterdam	58
TRAM - Lijn 7 en 14	Slotermeerlaan 6	1064 HB	Amsterdam	59
TRAM - Lijn 26	Zuiderzeeweg 10	1095 KG	Amsterdam	61
TRAM - Lijn 62	Yburglaan 1608	1087 MA	Amsterdam	62
BUS - Lijn 21	De Savorin Lohmanstraat 200	1067 KA	Amsterdam	63
BUS - Lijn 28	KNSM-laan 806	1019 LT	Amsterdam	66
BUS - Lijn 18	Louwesweg 9	1066 AE	Amsterdam	67
BUS - Lijn 15 en 12	Teleportboulevard 7	1043 EJ	Amsterdam	71
BUS - Lijn 22	Th. K. van Lohuizenlaan 3	1019 CD	Amsterdam	72
BUS - Lijn 22	Zaanstraat 206	1013 RW	Amsterdam	73
BUS - Lijn 19	Willem Frogerplein 1	1065 KL	Amsterdam	74
BUS - Lijn 41	Loosdrechtdreef 1	1108 AX	Amsterdam	75
METRO - Lijn 51	Hammar skjöldsingel 9	1187 TC	Amstelveen	77
BUS - Lijn 30 en 33	IJdoornlaan 225	1024 KM	Amsterdam	80
BUS - Lijn 32	Buikslotermeerplein 344	1025 GB	Amsterdam	81
BUS - Lijn 34	Statenjachtstraat 1 - B	1034 CS	Amsterdam	82
BUS - Lijn 35	Stellingweg 351	1035 EV	Amsterdam	83
METRO - Lijn 53	Gaasperparkpad	n.v.t.	Amsterdam	84
METRO - Lijn 54	Jan Nautahof	1106 ZC	Amsterdam	85
METRO - Lijn 51	Parnassusweg 100	1077 DE	Amsterdam	86
METRO - Lijn 50	Isolatorweg	1014 AS	Amsterdam	88
BUS - Lijn 59	Meibergdreef 3	1105 AZ	Amsterdam	93
BUS - Lijn 66	Julianaplein 4	1079 DN	Amsterdam	94
BUS - Lijn 23	Strawinskylaan 8	1077 XZ	Amsterdam	95

2.1.2. Bouwlaagcodering

Bouwlaagcodering (BB)	Omschrijving
K1	Kelder
WK	Werkkuil
KR	Kruipruimte
TT	Terreintekening

00	Begane grond
01	1 ^e verdieping
02	2 ^e verdieping
03	3 ^e verdieping
DK	Dakverdieping

2.1.3. Disciplinecodering

Disciplinecodering (CC)	Omschrijving
Bouwkundig	
B0	Architectentekening
B1	Bouwkundige plattegrond
B2	Brandwerende doorvoeringen
B4	Constructietekeningen
B5	Plafondtekeningen
B6	Gevelaanzichten
B7	Doorsnedes
B8	Details
Electra	
E0	Elektra algemeen
E1	Licht en kracht
E2	Brandmeldinstallatie
E20	Beveiliging
E3	Aardingsinstallatie
E6	Zwakstroom/Data
E7	Details
E9	Kabelgoten
Electra schema's	
EI	Installatieschema
EB	Blokschema's
EP	Principeschema's
ER	Regeltechnische schema's
EK	Kastaanzicht
EG	Grondschemata
EV	Kastenverklaring

MGV Milieu, GebruiksVergunning (/Noodplan)	
F0	Xref veiligheid
F2	Inrichting
F3	Ontruimingsplattegrond
F4	Veiligheidsplattegrond
F6	Gebruiksvergunning
F7	Vlekkenplan
F9	Overig

Werktuigbouwkundig	
W0	Werktuigbouwkundig Totaaloverzicht
W1	Luchtbehandeling
W2	Leidingen, CV, stoom, condens
W3	
W4	Waterinstallatie, riolering, hemelwaterafvoer (HWA)
W5	Gassen
W6	Olie-, brandstofinstallatie
W7	Sprinkler installatie
W8	Details
W9	Overig
Werktuigbouwkundige schema's	
WB	Blokschema's
WP	Principeschema's
WR	Regeltechnische schema's

De discipline codering van het terrein is opgebouwd volgens onderstaand overzicht.

Disciplinecode (CC)	Omschrijving
Terrein algemeen	
T1	Terreinplattegrond
T2	Leidingkokers / mantebuizen
T3	Kadastertekening
T4	Groenvoorziening
Electra	
E0	Elektra algemeen
E1	Licht en kracht
E6	Zwakstroom/Data
E3	Aardingsinstallatie
E20	Beveiliging
E7	Details
Facilitair	
F1	GPS-coördinaten
F9	Bewegwijzering
Werktuigbouwkundig	
W0	Werktuigbouwkundig algemeen
W2	Leidingen, CV, stoom, condens
W4	Waterinstallatie, riolering, hemelwaterafvoer (HWA)
W5	Gassen
W6	Olie-, brandstofinstallatie
W7	Sprinkler installatie
Combinatietekening	
C0	Combinatie E+W

2.2 Tekeningcodering layout

De layout in een tekening heeft dezelfde codering als de dwg. Wanneer in een tekening slechts één layout aanwezig is, zijn de codering van de dwg en de layout zodoende exact hetzelfde.

Wanneer in een tekening meerdere layouts aanwezig zijn, krijgen deze een volgreter. Te beginnen bij -A.

3. Xref

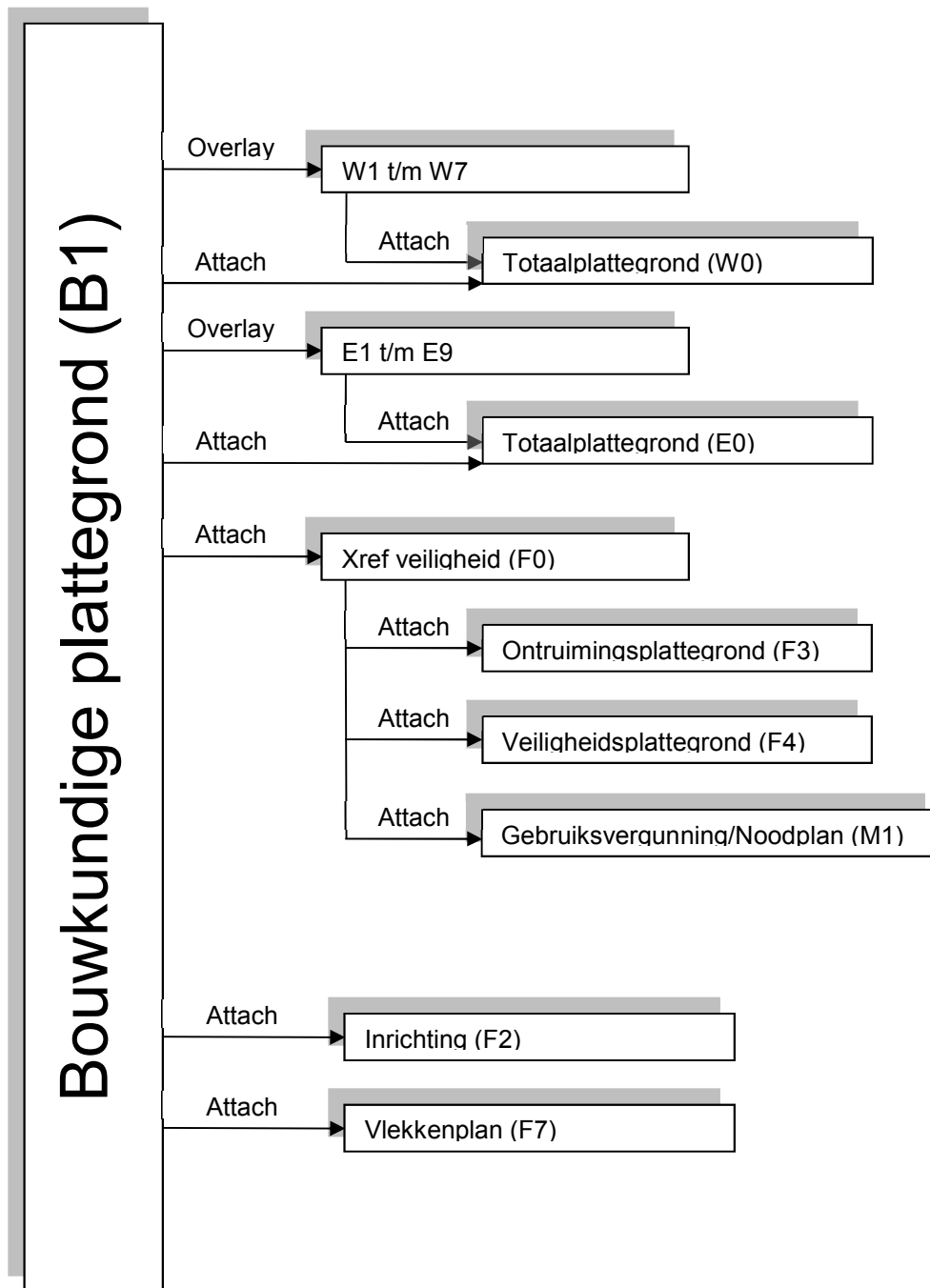
3.1 CAD-afspraken voor Xref

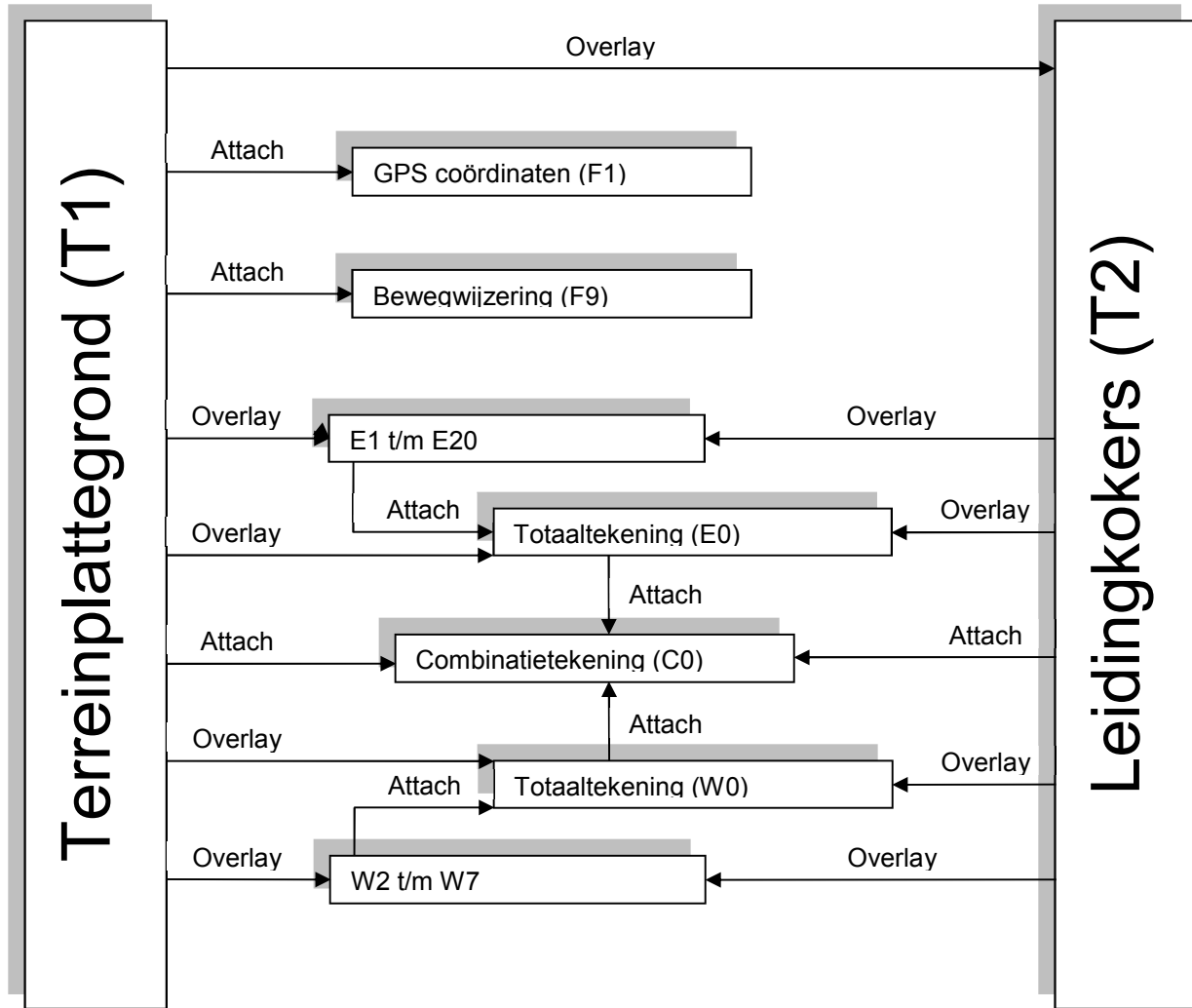
- Om tekeningen zichtbaar te maken in andere tekeningen dienen ze als Xref ingelezen te worden. Dit betekent dat de tekening niet via 'copy' en 'paste' of via 'insert' in de tekening geplaatst wordt.
- Xref wijzigen is niet mogelijk, de beheerder gebruikt telkens de standaard.
- Wijzigingen worden door de beheerder verwerkt.
- Het pad (path) bij Xrefs is schijfafhankelijk toegepast (relative path)
- De Xref is ingeladen op 0,0,0.
- De Xref is niet geroteerd (rotatie Xref = 0,0)
- De tekeningnaam (dwg-naam) van de Xref mag niet gewijzigd worden.

3.2 Xref-structuur

- De opgeschoonde bouwkundige tekening (disciplinecodering B1) functioneert in veel gevallen als Xref onder andere tekeningen.
- Bij de discipline Facilitair functioneert de F0 Tekening vaak als Xref onder de tekeningen.

Een overzicht van de Xref-structuur staat afgebeeld op de volgende bladzijden.





4. Bouwkundig

In dit hoofdstuk staat beschreven waar de bouwkundige tekeningen aan moeten voldoen. De discipline codering en de lagen zoals hieronder beschreven, moeten in deze tekeningen aangehouden worden.

Wanneer de algemene afspraken in afwijkende situaties niet voorzien, dient er in overleg met de beheerder een beslissing genomen te worden.

4.1 Algemeen

- De dwg-bestanden dienen te allen tijde te worden opgevraagd bij de tekeningbeheerder
- De Xref dient toegevoegd te worden aan de tekening volgens het Xref-schema in paragraaf 3.2
- Voor de architectentekening (B0) gelden andere voorschriften. Deze staan beschreven in paragraaf 4.6.

4.2 Normen

Relevante NEN normen die onder andere van toepassing zijn:

- NEN 114 – Aanduidingen bouwkundige onderdelen.
- NEN 2302 - Tekeningen in de bouw: algemene regels.
- NEN 2574 - Tekeningen in de bouw: indeling van gegevens op tekeningen voor gebouwen.
- NEN 3098/1 – Normalisatie teksten op tekeningen.
- NPR 2570 - Tekeningen in de bouw: coördinatie van gegevens op tekeningen voor gebouwen.

4.3 Discipline codering

De aan te leveren tekening dient te voldoen aan onderstaande discipline codering.

Discipline codering	Tekening omschrijving
B0	Architectentekening
B1	Bouwkundige plattegrond
B2	Brandwerende doorvoeringen
B4	Constructietekeningen
B5	Plafondtekeningen
B6	Gevelaanzichten
B7	Doorsnedes
B8	Details

4.4 Op te leveren revisie

Bij het aanleveren van digitale revisie zijn de onderstaande zaken van belang:

- Startbestanden zoals juiste lagen, onderhoeken en kaders, zoals beschreven in paragraaf 1.6 kunnen door de beheerder aangeleverd worden.
- De tekening heeft de juiste tekeningnaam.
- De lagen in de tekening voldoen aan het lagenprotocol.
- De tekeningen worden aangeleverd conform de mappenstructuur in paragraaf 1.5.

4.5 Opbouw van de tekeningen

De tekening dient te voldoen aan de discipline-codering beschreven in paragraaf 4.3. Het model en de layout mogen geen andere onderdelen bevatten dan hieronder beschreven.

Tekening	Xref	Model	Layout	Lagen
B0	Geen	Tekening	Kader Stempel	Uniform en consequent
B1	Geen	Xref Tekening Ruimtenummers Ruimtenummer- tabel	Kader Stempel Renvooi	Conform lagenprotocol
B2	B1	Xref Tekening Ruimtenummers	Kader Stempel Renvooi	Conform lagenprotocol
B4	Geen	Tekening	Kader stempel	Uniform en consequent
B5	Geen	Tekening Ruimtenummers	Kader stempel	Uniform en consequent
B6	Geen	Tekening	Kader stempel	Uniform en consequent
B7	Geen	Tekening	Kader stempel	Uniform en consequent
B8	Geen	Tekening	Kader stempel	Uniform en consequent
B9	Geen	Tekening	Kader stempel	

4.6 Aanvullende afspraken met Architect

Een architectentekening (B0) bevat informatie omtrent alle wanden, deuren en ramen, met draairichting, kolommen, gevel, stramienlijnen met codering alsmede alle bouwtechnische informatie in de vorm van teksten, maatlijnen, arceringen m.b.t. kozijnmerken, afwerkingen, materialen etc. In tegenstelling tot de meeste andere tekeningen hoeft de architectentekening (B0) niet met Stabicad getekend te worden. De architect is vrij in het kiezen van zijn tekensoftware.

De door de architect aan te leveren tekeningen (B0) voldoen voor wat betreft formaat en structuur aan de volgende eisen:

- De tekeningen dienen aan de NLSFB-codering te voldoen.

De architectentekening (B0) bevat voor iedere te onderscheiden ruimte een gesloten polyline die op de voorgeschreven laag staat. Deze ruimtelijnen dienen te voldoen aan de NEN2580 in verband met de te berekenen m².

De architectentekening (B0) bevat een gesloten polyline welke de omtrek van de verdieping volgens de NEN2580 aangeeft.

Aan de hand van de bouwkundige tekeningen van de architect (B0) zal de bouwkundige plattegrond (B1) vervaardigd worden. Dat gebeurt door het opschonen van de B0 tekening.

De B1 tekening bevat de basisgegevens die nodig zijn voor een bouwkundige onderlegger ten behoeve van andere disciplines. De bouwkundige plattegronden (B1) dienen te bestaan uit en te voldoen aan:

- Buitenwanden met buitenwandopeningen
- Binnenwanden met binnenwandopeningen
- Trappen en constructies
- Ruimtelijnen en ruimtenummers per ruimte
- Keuken- en sanitairinrichting

- Stramienlijnen, oplopend gecodeerd van links naar rechts en boven naar onder
- Brand- en Rookwerende scheidingen

In de B1 tekening worden de ruimtegegevens en de daarbij horende polylijnen getekend.

De Ruimtegegevens dienen te bestaan uit en te voldoen aan:

- voor iedere te onderscheiden ruimte een gesloten polyline conform NEN2580
- voor de omtrek van de verdieping een gesloten polyline conform NEN2580

5. MGV

In dit hoofdstuk staat beschreven waar de facilitaire tekeningen aan moeten voldoen. De discipline codering en de lagen zoals hieronder beschreven moeten in deze tekeningen aangehouden worden.

Wanneer de algemene afspraken in afwijkende situaties niet voorzien, dient er in overleg met de beheerder een beslissing genomen te worden.

5.1 Algemeen

- De dwg-bestanden dienen te allen tijde te worden opgevraagd bij de tekeningbeheerder
- De Xref dient toegevoegd te worden aan de tekening volgens het Xref-schema in paragraaf 3.2.
- Alle symbolen worden in de Xref-veiligheid (F0) geplaatst..
- De blokschaal van de symbolen is 150.
- Het kleurgebruik is niet vrijblijvend. Deze moeten volgens de normen gebruikt worden.

5.2 Normen

Relevante NEN normen die onder andere van toepassing zijn:

- NEN 1414 – Symbolen voor veiligheidsvoorzieningen op ontruimings- en aanvalsplattegronden.
- NEN 2580 – Oppervlakten en inhouden van gebouwen.
- NEN 3011 – Veiligheidskleuren en –tekens in de werkomgeving en in de openbare ruimte
- NEN 4157-2 – Ruimtenamen en nummers.
- NEN 6088 – Brandveiligheid van gebouwen – vluchtwegaanduiding – eigenschappen en bepalingmethoden.

5.3 Discipline codering

De aan te leveren tekening dient te voldoen aan onderstaande discipline codering.

Discipline codering	Tekening omschrijving
F0	Xref veiligheid
F2	Inrichting
F3	Ontruimingsplattegrond
F4	Veiligheidsplattegrond
M1	Gebruiksvergunning/Noodplan
F7	Vlekkenplan
F9	Overig

5.4 Op te leveren revisie

Bij het aanleveren van digitale revisie zijn de onderstaande zaken van belang:

- Startbestanden zoals juiste lagen, onderzoeken en kaders, zoals beschreven in paragraaf 1.6 kunnen door de beheerder aangeleverd worden
- De tekening heeft de juiste tekeningnaam
- De lagen in de tekening voldoen aan het lagenprotocol.
- De tekeningen worden aangeleverd conform de mappenstructuur in paragraaf 1.5.

5.5 Opbouw van de tekeningen

De tekening dient te voldoen aan de discipline-codering beschreven in paragraaf 5.3. Het model en de layout mogen geen andere onderdelen bevatten dan hieronder beschreven.

Tekening	Xref	Model	Layout	Lagen
F0	B1	<ul style="list-style-type: none"> • Xref • Tekening 	geen	Conform lagenprotocol
F2	B1	<ul style="list-style-type: none"> • Xref • Inventaris • Ruimtenummers 	Kader Stempel Renvooi	Conform lagenprotocol
F3	F0	<ul style="list-style-type: none"> • Xref • De twee belangrijkste vluchtroutes aangeven met pijlen 	Kader Stempel Renvooi	Conform lagenprotocol
F4	F0	<ul style="list-style-type: none"> • Xref • Ruimtenummers 	Kader stempel	Conform lagenprotocol
M1	F0	<ul style="list-style-type: none"> • Xref • Ruimtenummers • Ruimtenummertabel 	Kader stempel	Conform lagenprotocol
F7	B1	<ul style="list-style-type: none"> • Xref • Arcering van de ruimten • Ruimtenummers 	Kader stempel	Conform lagenprotocol
F9	B1	<ul style="list-style-type: none"> • Xref • Ruimtenummers 	Kader stempel	

6. Elektrotechniek

In dit hoofdstuk staat beschreven waar de elektrotechnische tekeningen aan moeten voldoen. De discipline codering en de lagen zoals hieronder beschreven moeten in deze tekeningen aangehouden worden.

Wanneer de algemene afspraken in afwijkende situaties niet voorzien, dient er in overleg met de beheerder een beslissing genomen te worden.

6.1 Algemeen

- De dwg-bestanden dienen te allen tijde te worden opgevraagd bij de tekeningbeheerder
- De Xref dient toegevoegd te worden aan de tekening volgens het Xref-schema in paragraaf 3.2.
- De elektrotechnische tekeningen dienen met StabiCAD 8 of hoger getekend te worden.
- De aan de grafische symbolen gekoppelde alfanumerieke gegevens dienen te worden ingevuld en/of gecompliceerd (groepsnummer, kastnummer, schakelletter, etc).
Met stabiCAD

6.2 Normen

Relevante NEN normen die onder andere van toepassing zijn:

- NEN 3140 – Bedrijfsvoering van elektrische installaties.
- NEN 3840 – Bedrijfsvoering van elektrische installaties.
- NEN 50-110 – Bedrijfsvoering van elektrische installaties.
- NEN 3048 – Symbolen voor pijpleidingen en toebehoren.
- NEN 3098/1 – Normalisatie teksten op tekeningen.
- NEN 5152 – Elektrotechnische symbolen.

6.3 Discipline codering

De aan te leveren tekening dient te voldoen aan onderstaande discipline codering.

Discipline codering	Tekening omschrijving
E0	Elektra Totaaloverzicht
E1	Licht en kracht
E2	Brandmeldinstallatie
E20	Beveiliging
E3	Aardingsinstallatie
E6	Zwakstroom/Data
E7	Details
E9	Kabelgoten

Onderstaande discipline codering is van toepassing op de schema's

Discipline codering	Tekening omschrijving
EI	Installatieschema
EB	Blokschema's
EP	Principeschema's
ER	Regeltechnische schema's
EK	Kastaanzicht
EG	Grondschemata
EV	Kastenverklaring

6.4 Op te leveren revisie

Bij het aanleveren van digitale revisie zijn de onderstaande zaken van belang:

- Startbestanden zoals juiste lagen, onderhoeken en kaders, zoals beschreven in paragraaf 1.6 kunnen door de beheerder aangeleverd worden.
- De tekening heeft de juiste tekeningnaam .
- De lagen in de tekening voldoen aan het lagenprotocol.
- De tekeningen worden aangeleverd conform de mappenstructuur in paragraaf 1.5.
- Bij het aanleveren van plattegronden dient altijd een aangepast installatieschema meegestuurd te worden.
- De eind- en subgroepen in installatieschema's dienen te worden gegenereerd met de StabiCAD functie 'Beheer Installaties', zodat bij wijzigingen in de plattegrond de schema's automatisch geüpdatet kunnen worden.
- Tekeningenlijsten, kabellijsten, instellijsten, symbolenlijsten en armaturenlijsten worden aangeleverd bij de tekeningen.

6.5 Opbouw van de tekeningen

De tekening dient te voldoen aan de discipline-codering beschreven in paragraaf 6.3. Het model en de layout mogen geen andere onderdelen bevatten dan hieronder beschreven.

Tekening	Xref	Model	Layout	Lagen
E0	B1,E1-E6	<ul style="list-style-type: none"> • Xref • Ruimtenummers 	Kader Stempel	Conform lagenprotocol (standaard StabiCAD)
E1	B1	<ul style="list-style-type: none"> • Xref • Installatie • Ruimtenummers 	Kader Stempel Renvooi	Conform lagenprotocol (standaard StabiCAD)
E2	B1	<ul style="list-style-type: none"> • Xref • Installatie • Ruimtenummers 	Kader Stempel Renvooi	Conform lagenprotocol (standaard StabiCAD)
E20	B1	<ul style="list-style-type: none"> • Xref • Installatie • Ruimtenummers 	Kader Stempel Renvooi	Conform lagenprotocol (standaard StabiCAD)
E3	B1	<ul style="list-style-type: none"> • Xref • Installatie 	Kader stempel	Conform lagenprotocol (standaard StabiCAD)
E6	B1	<ul style="list-style-type: none"> • Xref • Installatie • Ruimtenummers 	Kader Stempel Renvooi	Conform lagenprotocol (standaard StabiCAD)
E9	B1	<ul style="list-style-type: none"> • Xref • Installatie • Ruimtenummers 	Kader Stempel Renvooi	Conform lagenprotocol (standaard StabiCAD)
EI	Geen	<ul style="list-style-type: none"> • Schema 	geen	Conform lagenprotocol (standaard StabiCAD)
EB	Geen	<ul style="list-style-type: none"> • Schema 	Kader Stempel	Conform lagenprotocol (standaard StabiCAD)
EP	Geen	<ul style="list-style-type: none"> • Schema 	Kader Stempel	Conform lagenprotocol (standaard StabiCAD)
ER	Geen	<ul style="list-style-type: none"> • Schema 	Kader Stempel	Conform lagenprotocol (standaard StabiCAD)
EK	Geen	<ul style="list-style-type: none"> • Aanzicht 	Kader Stempel	Conform lagenprotocol (standaard StabiCAD)
EG	Geen	<ul style="list-style-type: none"> • Schema 	Kader Stempel	Conform lagenprotocol (standaard StabiCAD)
EV	B1	<ul style="list-style-type: none"> • Xref 	Kader	Conform lagenprotocol

- | | | | |
|--|--|---------|----------------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Installatie • Kastaanzicht • Groepenverklaring | Stempel | (standaard StabiCAD) |
|--|--|---------|----------------------|

7. Werktuigbouwkundig

In dit hoofdstuk staat beschreven waar de werktuigbouwkundige tekeningen aan moeten voldoen. De discipline codering en de lagen zoals hieronder beschreven moeten in deze tekeningen aangehouden worden.

Wanneer de algemene afspraken in afwijkende situaties niet voorzien, dient er in overleg met de beheerder een beslissing genomen te worden.

7.1 Algemeen

- De dwg-bestanden dienen te allen tijde te worden opgevraagd bij de tekeningbeheerder
- De Xref dient toegevoegd te worden aan de tekening volgens het Xref-schema in paragraaf 3.2.
- De werktuigbouwkundige tekeningen dienen met StabiCAD 8 of hoger getekend te worden.
- De aan de grafische symbolen gekoppelde alfanumerieke gegevens dienen te worden ingevuld en/of gecomplementeerd (diameter, debiet, isolatie, etc.).
- Voor de discipline W1 "luchtbehandeling" en W4 "riool & HWA" geldt dat deze dubbellijns, op hoogte en met het StabiCAD-menu getekend moet worden.
- Voor de discipline W4 "tapwater" geldt dat deze enkellijns en op hoogte getekend moet worden.
- Aanzichten van Schachten dienen dubbellijns getekend te worden.
- De overige disciplines mogen enkellijns getekend worden.

7.2 Normen

Relevante NEN normen die onder andere van toepassing zijn:

- NEN 2322 – Symbolen voor warmte- en luchttechnische installaties.
- NEN 3048 – Symbolen voor pijpleidingen en toebehoren.
- NEN 3098/1 – Normalisatie teksten op tekeningen.
- NEN 3157 – Symbolen voor de meet- en regeltechniek.

7.3 Discipline codering

De aan te leveren tekening dient te voldoen aan onderstaande discipline codering. De Xref dient toegevoegd te worden aan de tekening volgens het Xref-schema in paragraaf 3.2. Het model en de layout mogen geen andere onderdelen bevatten dan hieronder beschreven.

Discipline codering	Tekening omschrijving
W0	Werktuigbouwkundig Totaaloverzicht
W1	Luchtbehandeling
W2	Leidingen, CV, stoom, condens
W3	
W4	Waterinstallatie, riolering, hemelwaterafvoer (HWA)
W5	Gassen
W6	Olie-, brandstofinstallatie
W7	Sprinkler installatie
W9	Overig

Onderstaande discipline codering is van toepassing op de schema's

Discipline codering	Tekening omschrijving
---------------------	-----------------------

WB	Blokschema's
WP	Principeschema's
WR	Regeltechnische schema's

7.4 Op te leveren revisie

Bij het aanleveren van digitale revisie zijn de onderstaande zaken van belang:

- Startbestanden zoals juiste lagen, onderhoeken en kaders, zoals beschreven in paragraaf 1.6 kunnen door de beheerder aangeleverd worden
- De tekening heeft de juiste tekeningnaam
- De lagen in de tekening voldoen aan het lagenprotocol
- De tekeningen worden aangeleverd conform de mappenstructuur in paragraaf 1.5.
- Tekeningenlijsten, materiaallijsten, instellijsten en symbolenlijsten worden aangeleverd bij de tekeningen.

7.5 Opbouw van de tekeningen

De tekening dient te voldoen aan de discipline-codering beschreven in paragraaf 7.3. Het model en de layout mogen geen andere onderdelen bevatten dan hieronder beschreven.

Tekening	Xref	Model	Layout	Lagen
W0	B1, W1-W6	<ul style="list-style-type: none"> • Xref • Ruimtenummers 	Kader Stempel	Conform lagenprotocol (standaard StabiCAD)
W1	B1, F1	<ul style="list-style-type: none"> • Xref • Installatie • Ruimtenummers 	Kader Stempel Renvooi	Conform lagenprotocol (standaard StabiCAD)
W2	B1, F1	<ul style="list-style-type: none"> • Xref • Installatie • Ruimtenummers 	Kader Stempel Renvooi	Conform lagenprotocol (standaard StabiCAD)
W3		<ul style="list-style-type: none"> • 		
W4	B1, F1	<ul style="list-style-type: none"> • Xref • Installatie • Ruimtenummers 	Kader stempel	Conform lagenprotocol (standaard StabiCAD)
W5	B1, F1	<ul style="list-style-type: none"> • Xref • Installatie • Ruimtenummers 	Kader Stempel Renvooi	Conform lagenprotocol (standaard StabiCAD)
W6	B1, F1	<ul style="list-style-type: none"> • Xref • Installatie • Ruimtenummers 	Kader Stempel Renvooi	Conform lagenprotocol (standaard StabiCAD)
W7	Geen	<ul style="list-style-type: none"> • Detail • Ruimtenummers 	Kader stempel	Uniform en consequent
W9			Kader stempel	

Tekening	Xref	Model	Layout	Lagen
WB	Geen	<ul style="list-style-type: none"> • Schema 	Kader Stempel	Conform lagenprotocol (standaard StabiCAD)
WP	Geen	<ul style="list-style-type: none"> • Schema 	Kader Stempel	Conform lagenprotocol (standaard StabiCAD)
WR	Geen	<ul style="list-style-type: none"> • Schema 	Kader Stempel	Conform lagenprotocol (standaard StabiCAD)

8. Terrein

In dit hoofdstuk staat beschreven waar de terrein tekeningen aan moeten voldoen. De discipline codering en de lagen zoals hieronder beschreven moeten in deze tekeningen aangehouden worden.

Wanneer de algemene afspraken in afwijkende situaties niet voorzien, dient er in overleg met de beheerder een beslissing genomen te worden.

8.1 Algemeen

- De dwg-bestanden dienen te allen tijde te worden opgevraagd bij de tekeningbeheerder
- De Xref dient toegevoegd te worden aan de tekening volgens het Xref-schema in paragraaf 3.2.
- De tekening is gepositioneerd op de Rijksdriehoekscoördinaten (RD-coördinaten).
- In de E en W tekeningen wordt in de layout een renvooi geplaatst.
- De E en W installaties worden enkelijns met lijnen of polylijnen getekend.
- Er hoeft niet met StabiCAD getekend te worden.
- Het te gebruiken "linetype" staat beschreven in de lagentabel.
- Voor E- en W-tekeningen dient ook hoofdstuk 6 nog geraadpleegd te worden.
- E-kabels moeten worden voorzien van leidingdikte en type.

8.2 Normen

Voor relevante NEN-normen verwijzen we naar de betreffende discipline in voorgaande hoofdstukken.

8.3 Discipline codering

De aan te leveren tekening dient te voldoen aan onderstaande discipline codering. De Xref dient toegevoegd te worden aan de tekening volgens het Xref-schema in paragraaf 3.2. Het model en de layout mogen geen andere onderdelen bevatten dan hieronder beschreven.

Discipline codering	Tekeningomschrijving
T1	Terreinplattegrond
T2	Leidingkokers / mantebuizen
T3	Kadastertekening
T4	Groenvoorziening en bestrating

Discipline codering	Tekeningomschrijving
F1	GPS-coördinaten
F9	Bewegwijzering

Discipline codering	Tekeningomschrijving
E0	Elektra algemeen
E1	Licht en kracht
E6	Zwakstroom/Data
E3	Aardingsinstallatie
E20	Beveiliging
E7	Details

Discipline codering	Tekeningomschrijving
---------------------	----------------------

W0	Werktuigbouwkundig algemeen
W2	Leidingen, CV, stoom, condens
W4	Waterinstallatie, riolering, hemelwaterafvoer (HWA)
W5	Gassen
W6	Olie-, brandstofinstallatie
W7	Sprinkler installatie

Discipline codering	Tekening omschrijving
C0	Combinatie E+W

De tekeningen krijgen de tekeningcodering conform het overzicht hierboven. De lagen die gebruikt worden zijn in sommige gevallen echter vereenvoudigd. Deze staan in het lagenprotocol nader beschreven.

8.4 Op te leveren revisie

Bij het aanleveren van digitale revisie zijn de onderstaande zaken van belang:

- Startbestanden zoals juiste lagen, onderhoeken en kaders, zoals beschreven in paragraaf 1.6 kunnen door de beheerder aangeleverd worden.
- De tekening heeft de juiste tekeningnaam .
- De lagen in de tekening voldoen aan het lagenprotocol.
- De tekeningen worden aangeleverd conform de mappenstructuur in paragraaf 1.5.

8.5 Opbouw van de tekeningen

De tekening dient te voldoen aan de discipline codering beschreven in paragraaf 8.3. Het model en de layout mogen geen andere onderdelen bevatten dan hieronder beschreven.

Tekening	Xref	Model	Layout	Lagen
T1	Geen	<ul style="list-style-type: none"> • Tekening 	Kader Stempel	Conform lagenprotocol
T2	T1	<ul style="list-style-type: none"> • Xref • Tekening 	Kader Stempel Renvooi	Conform lagenprotocol
T3	Geen	<ul style="list-style-type: none"> • Tekening 	Kader Stempel	Conform lagenprotocol
T4	T1	<ul style="list-style-type: none"> • Xref • Tekening 	Kader Stempel Renvooi	Conform lagenprotocol

Tekening	Xref	Model	Layout	Lagen
F1	T1	<ul style="list-style-type: none"> • Xref • Tekening 	Kader Stempel Renvooi	Conform lagenprotocol
F2	T1	<ul style="list-style-type: none"> • Xref • Tekening 	Kader Stempel Renvooi	Conform lagenprotocol

Tekening	Xref	Model	Layout	Lagen
E0	E1 t/m E6, T1, T2	<ul style="list-style-type: none"> Xref 	Kader Stempel Renvooi	Conform lagenprotocol
E1	T1, T2	<ul style="list-style-type: none"> Xref Installatie 	Kader Stempel Renvooi	Conform lagenprotocol
E4	T1, T2	<ul style="list-style-type: none"> Xref Installatie 	Kader Stempel Renvooi	Conform lagenprotocol
E5	T1, T2	<ul style="list-style-type: none"> Xref Installatie 	Kader Stempel Renvooi	Conform lagenprotocol
E6	T1, T2	<ul style="list-style-type: none"> Xref Installatie 	Kader Stempel Renvooi	Conform lagenprotocol
E7	Geen	<ul style="list-style-type: none"> Installatie 	Kader Stempel Renvooi	Conform lagenprotocol

Tekening	Xref	Model	Layout	Lagen
W0	W2 t/ W5, T1, T2	<ul style="list-style-type: none"> Xref 	Kader Stempel Renvooi	Conform lagenprotocol
W2	T1, T2	<ul style="list-style-type: none"> Xref Installatie 	Kader Stempel Renvooi	Conform lagenprotocol
W3	T1, T2	<ul style="list-style-type: none"> Xref Installatie 	Kader Stempel Renvooi	Conform lagenprotocol
W4	T1, T2	<ul style="list-style-type: none"> Xref Installatie 	Kader Stempel Renvooi	Conform lagenprotocol
W5	T1, T2	<ul style="list-style-type: none"> Xref Installatie 	Kader Stempel Renvooi	Conform lagenprotocol
W7	Geen	<ul style="list-style-type: none"> Installatie 	Kader Stempel Renvooi	Conform lagenprotocol

Tekening	Xref	Model	Layout	Lagen
C0	E1 t/m E6, W2 t/m W5 T1, T2	<ul style="list-style-type: none"> Xref 	Kader Stempel Renvooi	Conform lagenprotocol

9. Uitwisseling bestanden

In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe de uitwisseling van bestanden in zijn werk gaat. Tevens wordt besproken welke bestanden opdrachtgever, beheerder en opdrachtnemer aanleveren.

9.1 Leverings- en goedkeuringsprocedure

De leverings- en goedkeuringsprocedure bestaat uit twee onderdelen, namelijk:

1. Goedkeuring door de opdrachtgever.
2. Goedkeuring door de beheerder.

1. Goedkeuring door de opdrachtgever

De leverancier stuurt de opdrachtgever een papieren afdruk van de gemaakte tekening. De opdrachtgever zal de tekening daarna met de werkelijke situatie controleren. De opdrachtgever geeft, wanneer het werk volledig en naar tevredenheid is uitgevoerd zijn akkoord op de tekening.

2. Goedkeuring door beheerder

Wanneer het werk door de opdrachtgever is goedgekeurd dient de installateur de tekening als DWG-bestand op te sturen naar de beheerder. De aangeleverde bestanden zullen door de beheerder van de opdrachtgever worden gecontroleerd door middel van het controlerapport (zie bijlage I) en op:

- Algemene afspraken voor tekenwerk;
- Afspraken voor CAD-tekeningen conform dit procedureboek;
- Correct gebruik van de voorgeschreven applicatie, zoals opbouw van de tekeningen, gebruikte lagen, symbolen;
- Coderingen, gebruik van de onderhoek;
- Technische inhoud van de tekeningen.

Indien bestanden niet voldoen aan bovengestelde criteria, hebben de opdrachtgever en beheerder het recht deze terug te zenden aan de leverancier. Alle geconstateerde fouten zullen door de leverancier voor eigen rekening moeten worden opgelost binnen een maand na schriftelijk commentaar van de opdrachtgever.

9.2 Vrijwaring aansprakelijkheden

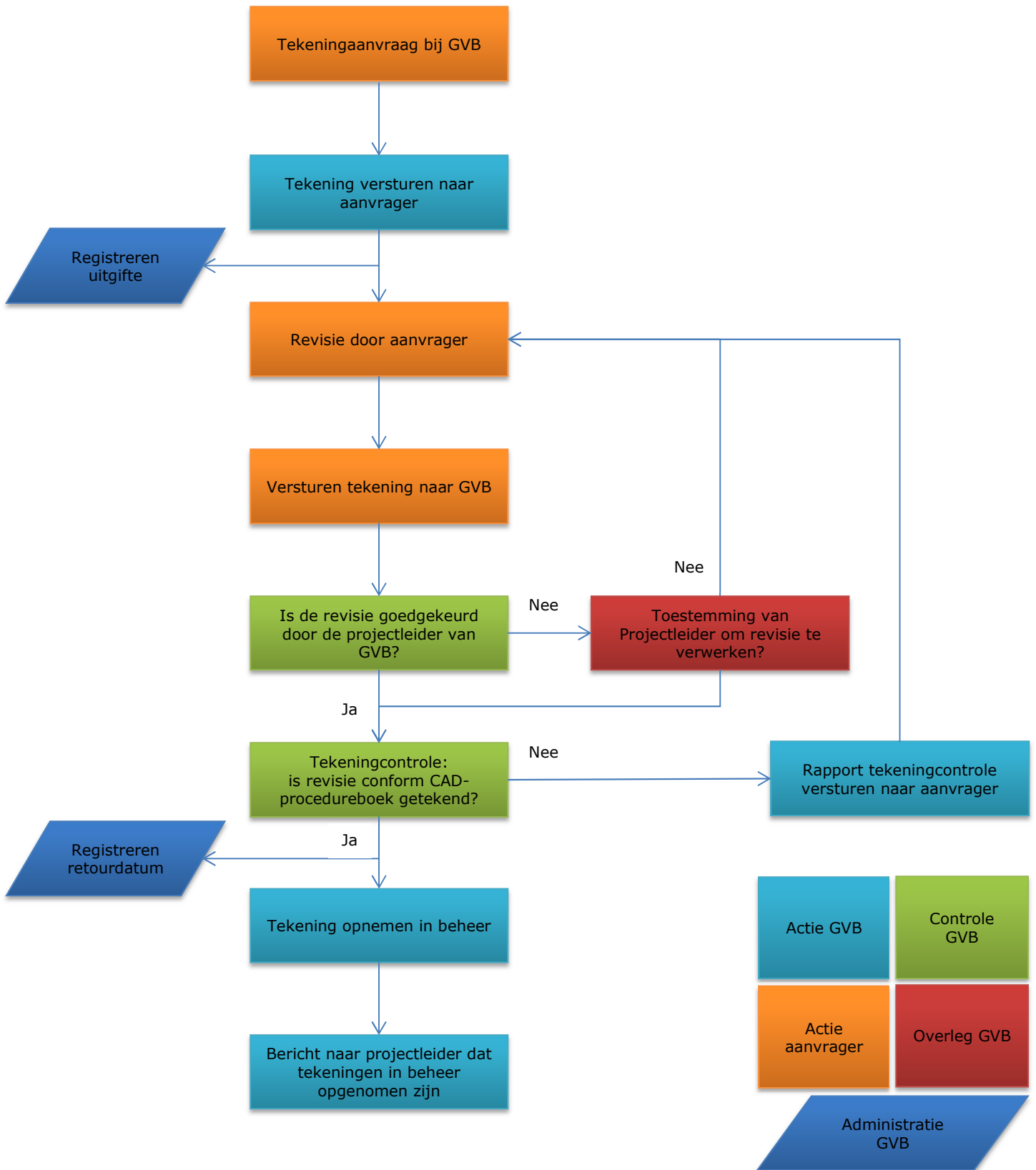
De gegevensleverancier vrijwaart de opdrachtgever en alle overige genoemde partijen tegen elke actie van derden ten aanzien van de bewering dat de geleverde bestanden, of een deel daarvan, inbreuk maken op een geldend auteursrecht, of anderszins niet door de leverende partij geleverd had mogen worden op het tijdstip en in de vorm dat dit is geschied. De gegevensleverancier is volledig aansprakelijk voor alle directe of indirecte schaden die uit bovenstaande voortvloeien.

Bovenstaande vrijwaring strekt zich ook uit tot personeelsleden en/of ingeschakelde derden van de ontvangende respectievelijk leverende partij.

9.3 Eigendoms- en auteursrechten

Voor de totale levensduur van het gebouw heeft de opdrachtgever het gebruiksrecht over de aan hem geleverde bestanden, inclusief het recht van openbaarmaking en vermenigvuldiging. Hij heeft daarvoor geen toestemming nodig van de architect, installateur of adviseur. Deze rechten kan de opdrachtgever ook delegeren aan derden die in zijn opdracht aan het gebouw gerelateerde werkzaamheden uitvoeren. In dat geval is de opdrachtgever verplicht erop te wijzen dat alleen het specifieke gebruiksrecht wordt overgedragen, en geen eigendoms- of auteursrechten. De auteursrechten blijven bij de auteurs van de geleverde bestanden.

9.4 Revisieprocedure tekenwerk digitaal



I. Controlerapport

Rapport tekeningcontrole



Klantnaam:
Bedrijfsnaam:
Aangeleverd door:
Adres project:
Tekeningnaam:
Datum tekeningcontrole:

Tekeningcontrole algemeen	
De tekening is voorzien van juiste CAD-naam	Ja / Nee
De layout(s) van de tekening zijn voorzien van de juiste naam	Ja / Nee
Hulpenlijnen en punten zijn verwijderd	Ja / Nee
Correcte eenheden zijn toegepast (1 eenheid = 1mm).	Ja / Nee
Schaal viewport komt overeen met schaal in stempel	Ja / Nee
De Schaal van het kader is correct toegepast	Ja / Nee
De Schaal van het stempel is correct toegepast	Ja / Nee
Tekening correct gepositioneerd ten opzichte van het kader	Ja / Nee
Het correcte stempel is toegepast	Ja / Nee
Het correcte kader is toegepast	Ja / Nee
Omschrijving 1 en 2 in het stempel zijn correct ingevuld	Ja / Nee
Status is juist ingevuld (As-Built)	Ja / Nee
Fase is juist ingevuld (Revisie)	Ja / Nee
Tekeningcontrole lagengebruik	
Alleen lagen die in het CAD-procedureboek staan zijn gebruikt	Ja / Nee
Alle lagen die gebruikt zijn hebben de juiste kleur	Ja / Nee
De variabele "VISRETAIN" staat op "1"	Ja / Nee
Alle "images" of "OLE" in de tekening zijn verwijderd	Ja / Nee
Tekeningcontrole X-ref	
Het pad bij X-ref's is schijfonafhankelijk toegepast (relative path)	Ja / Nee
De X-ref is op 0,0,0 ingeladen	Ja / Nee
De X-ref staat op de laag X-ref	Ja / Nee
Alle X-ref's worden in de tekening gevonden	Ja / Nee
Ongeladen X-ref's zijn uit de tekening verwijderd	Ja / Nee
De rotatie van X-ref's is 0	Ja / Nee
Tekeningcontrole model & layout	
De tekening is correct opgezet met betrekking tot objecten in Model en Layout	Ja / Nee
De schaal van de viewports is gelocked (display locked)	Ja / Nee
De viewport staat op de laag BL\$3----	Ja / Nee
De paperspace (layout) is actief	Ja / Nee
Variabele "PSLTSCALE" staat op "0"	Ja / Nee
Tekeningcontrole tekeninstellingen	
De tekening is opgeslagen met "Zoom, Extents"	Ja / Nee
"Purge" en "Audit" commando's zijn uitgevoerd voor het opslaan van de tekening	Ja / Nee
Laag 0 is current bij het opslaan van de tekening	Ja / Nee
Grid is uitgezet voor het opslaan van de tekening	Ja / Nee
UCS staat op "WORLD"	Ja / Nee

II. Kaders

Papierformaat	Afmeting	Blocknaam
A0 + 210	1399 x 841	A0-LANDSCAPE-PLUS
A0 + 420	1609 x 841	A0-LANDSCAPE-PLUSPLUS
A0	1189 x 841	A0-LANDSCAPE
A0	841 x 1189	A0-PORTRAIT
A1	841 x 594	A1-LANDSCAPE
A1	594 x 841	A1-PORTRAIT
A2	594 x 420	A2-LANDSCAPE
A2	420 x 594	A2-PORTRAIT
A3	420 x 297	A3-LANDSCAPE
A3	297 x 420	A3-PORTRAIT
A4	297 x 210	A4-LANDSCAPE
A4	210 x 297	A4-PORTRAIT
3Z	570 x 297	3Z-LANDSCAPE
4Z	750 x 297	4Z-LANDSCAPE
5Z	930 x 297	5Z-LANDSCAPE
6Z	1110 x 297	6Z-LANDSCAPE
7Z	1290 x 297	7Z-LANDSCAPE
8Z	1470 x 297	8Z-LANDSCAPE
9Z	1650 x 297	9Z-LANDSCAPE

III. Stempels

Het stempel zoals deze door GVB gebruikt wordt is hieronder afgebeeld. Het is niet toegestaan een ander stempel te gebruiken dan hieronder is afgebeeld.

In het stempel dient de omschrijving van de tekening altijd ingevuld te worden op omschrijving 1 (DW_DESCRIPTION) en de verdieping altijd ingevuld te worden op omschrijving 2 (DW_DESCRIPTION2). De derde omschrijving (alleen in het grote stempel, DW_CUSTOM_2) mag naar eigen inzicht ingevuld worden.

Tenzij anders aangegeven, moet bij status altijd "As-built" ingevuld zijn en bij fase "Revisie".

Stempel_groot_GVB:

Code	Datum	Omschrijving wijziging	Gewijzigd	Gecontroleerd
Locatie: GVB Havenstraat		Adres: Havenstraat 18 Plaats: Amsterdam		
Omschrijving: (B1) Bouwkundige onderlegger Begane grond		Locatiecode: 10		
		Discipline: Bouwkundig		
		Schaal: 1:200		
Getekend: DVE	Aanmaakdatum: 22-5-2013		Formaat: A0	
		Facilitair Bedrijf Provinciale weg 4 1112 XT Diemen tel: (020) 4606830		Status: As-Built
		Tekeningnr: 10_00_B1_01		

Stempel_klein_GVB:

Code	Datum	Omschrijving wijziging	Gewijzigd	Gecontroleerd
Locatie: GVB Havenstraat		Adres: Havenstraat 18 Plaats: Amsterdam		
Omschrijving: (B1) Bouwkundige onderlegger Begane grond		Locatiecode: 10		
		Discipline: Bouwkundig		
		Schaal: 1:200		
Getekend: DVE	Aanmaakdatum: 22-5-2013		Formaat: A0	
		Facilitair Bedrijf Provinciale weg 4 1112 XT Diemen Tel: (020) 4606830		Status: As-Built
		Tekeningnr: 10_00_B1_01		

IV. Verschillende fasen

Een project kan zich in verschillende fasen bevinden. Om er zeker van te zijn dat er geen vergissingen kunnen plaatsvinden omtrent de fase van een tekening, moet de fase altijd in het stempel vermeld worden. Er zijn negen verschillende fasen, namelijk:

- Fase 1: Studie
- Fase 2: Voorontwerp
- Fase 3: Definitief Ontwerp
- Fase 4: Bestek
- Fase 5: Aanbesteding
- Fase 6: Detaillering
- Fase 7: Uitvoering
- Fase 8: Oplevering
- Fase 9: Revisie

V. Classificatie ruimte types

Keu=Keuken	Keuken
S=Sanitaire ruimte:	Toiletten, doucheruimte, wasruimte, kleedruimten
VR=Verkeersruimte	Gangen, traphuizen, hallen
K=Kantoor	Kantoren
W=Werkplaats	Werkplaatsen
TR=Technische ruimte	Ruimten die voorzien zijn van elektrische installaties, regieruimten
Kantine=Kantine	Kantine
B=Berging	Berging/archief
ST=Stalling	Stalling
V=Vergaderruimte	Vergaderruimten, leslokalen
M=Magazijn	Magazijn