

# MAASSTAD ZIEKENHUIS

een santeon ziekenhuis



## CAD Handboek

Versie : 5.0  
Datum : 20-11-2023  
Beheerder : ADS-ERTNER





## Inhoudsopgave

|                                                                           |    |
|---------------------------------------------------------------------------|----|
| 1 Inleiding.....                                                          | 5  |
| 1.1 Toepassing.....                                                       | 5  |
| 1.2 Indienen revisiebescheiden.....                                       | 6  |
| 2 Begripsomschrijvingen .....                                             | 7  |
| 2.1 Beheertekening .....                                                  | 7  |
| 2.2 Startbestanden .....                                                  | 7  |
| 2.2 Bouwkundige tekening .....                                            | 7  |
| 2.3 Archieftekening.....                                                  | 7  |
| 2.4 Plottekening (AutoCAD lay-out) .....                                  | 7  |
| 2.5 Referentietekening (AutoCAD).....                                     | 8  |
| 3 Algemene voorschriften voor het maken van tekeningen.....               | 9  |
| 3.1 Normen.....                                                           | 9  |
| 3.2 Kaders .....                                                          | 9  |
| 3.3 Onderhoek, tekeninghoofd .....                                        | 9  |
| 3.4 Situatieschets .....                                                  | 10 |
| 3.5 Renvooitekening .....                                                 | 10 |
| 3.6 Toe te passen schalen .....                                           | 10 |
| 3.7 Plattegronden .....                                                   | 10 |
| 4 Tekenen met AutoCAD.....                                                | 12 |
| 4.1 AutoCAD release .....                                                 | 12 |
| 4.2 Applicatie .....                                                      | 12 |
| 4.3 Nulpunt plattegronden .....                                           | 12 |
| 4.4 Leesrichting van het tekeningbestand .....                            | 12 |
| 4.5 Teksten.....                                                          | 12 |
| 4.6 Lijnstijlen.....                                                      | 13 |
| 4.7 Maateenheid.....                                                      | 13 |
| 4.8 Schaal .....                                                          | 13 |
| 4.9 Kleur-lijndikte koppeling .....                                       | 13 |
| 4.10 Arcering .....                                                       | 13 |
| 4.11 Grensgegevens.....                                                   | 14 |
| 4.12 Samengestelde blokken.....                                           | 14 |
| 4.13 Viewport in lay-out.....                                             | 14 |
| 4.14 Entiteit kleur.....                                                  | 14 |
| 4.15 Basisinstellingen .....                                              | 14 |
| 4.16 Datumaanduiding .....                                                | 14 |
| 5 Informatiescheiding .....                                               | 15 |
| 5.1 Het doel van informatiescheiding .....                                | 15 |
| 5.2 Lagen .....                                                           | 15 |
| 5.3 Laag 0 .....                                                          | 15 |
| 5.4 Bestandsopbouw.....                                                   | 15 |
| 6 Tekeningcodering .....                                                  | 17 |
| 6.1 Bestandsbenaming .....                                                | 17 |
| 6.2 Tekeningnummer (codering t.b.v. onderhoek).....                       | 18 |
| 6.3 Revisieaanduiding.....                                                | 18 |
| 7 Algemeen geldende afspraken .....                                       | 19 |
| 7.1 Levering- en goedkeuringsprocedures .....                             | 19 |
| 7.2 Verantwoordelijkheid / vrijwaring m.b.t. de inhoud van bestanden..... | 19 |

|                                                 |           |
|-------------------------------------------------|-----------|
| 7.3 Volledigheid van de bestanden .....         | 19        |
| 7.4 Bestandsvervuiling .....                    | 19        |
| 7.5 Startbestanden .....                        | 19        |
| 7.6 Uitwisselingsformaat .....                  | 20        |
| 7.7 Bestandscompressie .....                    | 20        |
| 7.8 Virusprotectie .....                        | 20        |
| 7.9 Onderaanneming .....                        | 20        |
| 7.10 Gebruiksrecht van bestanden .....          | 20        |
| 7.11 Bewaarplicht van bestanden .....           | 21        |
| 8.1 Bouwkundige plattegrond.....                | 22        |
| 8.2 Bouwkundige onderlegger .....               | 22        |
| <b>9 Discipline Elektrotechniek.....</b>        | <b>23</b> |
| 9.1 Kabelwegen.....                             | 23        |
| 9.2 Licht- en krachtinstallatie.....            | 23        |
| 9.2.1 Algemeen .....                            | 23        |
| 9.2.2 10KV en noodstroom (aggregaten) .....     | 24        |
| 9.2.3 Armatuurcoderingen .....                  | 24        |
| 9.2.4 Vermogenscoderingen.....                  | 24        |
| 9.2.5 Installatieplattegronden.....             | 24        |
| 9.2.6 Installatieschema .....                   | 25        |
| 9.2.7 Blokschema energievoorziening.....        | 25        |
| 9.3 Zwakstroominstallaties .....                | 25        |
| 9.3.1 Algemeen .....                            | 25        |
| 9.3.2 Data en Telefoon .....                    | 25        |
| 9.3.3 Beveiligingsinstallaties.....             | 26        |
| 9.3.4 Overige zwakstroom installaties .....     | 26        |
| <b>10 Werktuigkundige installaties .....</b>    | <b>27</b> |
| 10.1 Algemeen .....                             | 27        |
| 10.2 Klimaattechnische installaties .....       | 27        |
| 10.3 Sanitaire installaties .....               | 27        |
| 10.4 Gasinstallaties .....                      | 28        |
| 10.5 Diverse werktuigkundige installaties ..... | 28        |

## 1 Inleiding

Een goed beheer van gebouwgebonden informatie is van groot belang voor een beheerder van gebouwen en terreinen ter ondersteuning van diverse beheerstaken.

In dit handboek wordt het beheer gezien vanuit het Maasstad Ziekenhuis die voor het beheer van haar gebouwen en terrein een continu bijgewerkt tekeningpakket tot haar beschikking moet hebben. Het tekeningbeheer en de revisie hiervan wordt gecoördineerd door de afdeling gebouwbeheer, verder in dit handboek beheerder genoemd.

Het doel van dit handboek is het waarborgen van eenduidigheid in tekeningbestanden voor wat betreft vakinhoudelijke informatie en CAD-technische opbouw. Het “Cad handboek Maasstad Ziekenhuis” is een document ten behoeve van zowel intern als extern gebruik.

In het Cad handboek zijn de normeringen voor het tekenwerk vastgelegd, zodat:

- alle tekeningen op eenduidige wijze digitaal worden verwerkt en opgeslagen;
- er een eenduidige tekennorm is voor alle betrokken en belanghebbenden;
- er duidelijkheid is over de manier waarop getekend moet worden;
- er duidelijkheid is over hoe er gebruik gemaakt kan worden van digitale tekeningen;
- er snel, efficiënt en met grote zekerheid gebruik gemaakt kan worden van de laatst bijgewerkte revisietekeningen van gebouwen en hun installaties;
- er digitale tekeningen tussen de partijen kunnen worden uitgewisseld;
- de digitale tekeningen onderdeel van het Facility Management Systeem kunnen uitmaken;
- er verschillende representaties gemaakt kunnen worden voor de belanghebbende partijen.

Het beheer van tekeningen wordt in het handboek gezien vanuit het perspectief van het Maasstad Ziekenhuis, omdat tekeningen met bijbehorende documenten bij een gebouw horen. Tijdens de levensduur van de gebouwen kunnen tekening producerende partijen wisselen terwijl het gebouw de continu factor is. Uiteindelijk vormen de revisietekeningen de basis voor het beheer van de gebouwen. Door veranderende werkwijze en voorschrijdende techniek is het noodzakelijk dit document regelmatig aan te passen. Het is van belang om er zeker van te zijn dat gebruiker beschikt over de meest recente versie van dit handboek. De beheerder draagt zorg voor de verstrekking van dit handboek.

### 1.1 Toepassing

Dit handboek geeft begripsomschrijving, algemene bepalingen en regels die onverkort van toepassing zijn op alle tekeningen die deel uit (gaan) maken van het pakket aan beheerdocumenten van het Maasstad Ziekenhuis. Hieronder vallen onder andere bouwkundige plattegronden, revisietekeningen van gebouwgebonden (vaste) installaties, ruimtebeheer plattegronden en terreininfrastructuur. Indien dit handboek niet voorziet in normeringen voor bepaalde soorten tekeningen dient voorafgaand aan de werkzaamheden contact opgenomen te worden met de beheerder met het

doel tot aanvulling van dit handboek te komen. Ontwerp-, bestek- en uitvoeringstekeningen vallen buiten het kader van dit handboek. Ten einde de kosten voor het vervaardigen van revisietekeningen te beperken dienen ontwerpende partijen rekening te houden met bepalingen in dit handboek.

### **1.2 Indienen revisiebescheiden**

Bij oplevering van werkzaamheden dienen alle benodigde revisietekeningen van de betreffende werkzaamheden in definitieve vorm te worden ingediend. Minimaal een maand voorafgaand aan de definitieve indiening dienen de revisietekeningen ter goedkeuring te worden ingediend volgens de volgende procedure.

1. De installateur verzend revisie digitaal naar beheer@ads-ertner.nl inclusief projectnummer en naam van het Maasstad ziekenhuis.
2. Wanneer beheer de tekeningen binnenkrijgt heeft hij 2 weken de tijd om deze te controleren.
3. Als er opmerking zijn worden de tekening teruggestuurd naar de installateur inclusief opmerkingen en zal de procedure weer van vooraan beginnen als deze goed zijn worden ze doorgestuurd naar het Maasstad ziekenhuis.
4. Het Maasstad ziekenhuis gaat de tekeningen technisch inhoudelijk nakijken, ook het Maasstad ziekenhuis heeft 2 weken de tijd om de tekeningen te controleren.
5. Als er opmerking zijn worden de tekening teruggestuurd naar de installateur inclusief opmerkingen en zal de procedure weer van vooraan beginnen net als bij stap 3 als deze goed zijn zal het Maasstad ziekenhuis aan beheer doorgeven dat ze zijn goedgekeurd.
6. De tekeningen worden als laatste opgenomen in Sharepoint en worden aangemerkt als goedgekeurd en zowel als dwg en pdf worden opgenomen.

Eén en ander is toegelicht in de flowchart in bijlage 8.

Het indienen van de revisiebescheiden maakt deel uit van de werkzaamheden welke vallen onder de laatste betalingstermijn. Tenzij anders vermeld in de opdrachtformulering bedraagt de laatste betalingstermijn 10% van de totale aanneemsom. Bij het niet voldoen aan de bepalingen in dit Cad-handboek ten aanzien van de revisie bescheiden zal de opdrachtgever de betreffende werkzaamheden voor rekening van de aannemer door derden laten uitvoeren.

## 2 Begripsomschrijvingen

### 2.1 Beheertekening

Een beheertekening bevat die actuele informatie die nodig is voor een adequaat beheer van de gebouwen en terreinen. Het totaal aan beheertekeningen bestaat onder andere uit plattegrondtekeningen, blok- en principeschema's. De beheertekeningen dienen na iedere modificatie in de installatie of bouwkundige situatie gereviseerd te worden volgens de richtlijnen in dit handboek. De beheertekeningen dienen zodanig te zijn dat bij storingen of calamiteiten met betrekking tot de technische installaties de veiligheid en continuïteit van de bedrijfsvoering gewaarborgd kan worden. In dit handboek is per vakdiscipline het detailniveau omschreven van het tekenwerk.

De beheertekeningen zijn in opdracht van het Maasstad Ziekenhuis in beheer ondergebracht bij ADS-Ertner. De tekeningen dienen dan ook verstrekt te zijn door ADS – Ertner ([beheer@ads-ertner.nl](mailto:beheer@ads-ertner.nl)).

### 2.2 Startbestanden

Startbestanden zijn tekeningen die gebruikt dienen te worden wanneer men nieuwe tekeningen gaat aanmaken. Deze bestanden bevatten onder andere juiste verdeling bouwkundig, juiste kaders met onderhoek, juiste situatie schets en dergelijke.

### 2.2 Bouwkundige tekening

De bouwkundige tekeningen bevatten informatie betreffende de elementen van het gebouw. Tevens staat in deze tekeningen het meubilair en dergelijke aangegeven. De bouwkundige tekeningen worden als onderlegger gebruikt voor de installatie tekeningen. Dit gebeurt doormiddel van de tekening als referentietekening te gebruiken. Voor het opdelen van de bouwdelen zones en verdiepingen is gebruik gemaakt van de zones 1 tot en met 7 en de bouwdelen A tot en met L. Van deze opdeling mag niet worden afgeweken tenzij anders besproken en akkoord bevonden door het Maasstad Ziekenhuis en/of de tekeningbeheerder.

### 2.3 Archieftekening

Archieftekeningen zijn tekeningen die informatie bevatten omtrent het ontwerp of het tot stand komen van gebouwen of installaties zoals bestek- en montagetekeningen. Archieftekeningen vallen niet onder de normering in dit handboek en worden niet in het beheersysteem opgenomen.

### 2.4 Plottekening (AutoCAD lay-out)

Een AutoCAD plottekening bevat het geheel van kader, onderhoek en onderwerp. Plottekeningen kunnen zijn voorzien van referentietekeningen en viewports in een paperspace lay-out. Voor plattegronden geldt dat boven de onderhoek een situatieschets wordt afgebeeld. De plotschaal is altijd 1:1. Tekeningen met een

andere schaal dan 1:1 dienen te worden vervaardigd in modelspace met minimaal één viewport in een paperspace lay-out.  
Plottekeningen dienen zodanig opgeslagen te worden dat er zonder schakelen van lagen een afdruk gemaakt kan worden.

### ***2.5 Referentietekening (AutoCAD)***

Een AutoCAD referentietekening (Xref) wordt geheel of gedeeltelijk weergegeven in een plottekening. Het werken met referentietekeningen moet plaatsvinden volgens de richtlijnen in dit handboek. Van de tot stand gekomen opbouw van de tekeningen (inclusief startbestanden) mag niet worden afgeweken tenzij anders besproken en akkoord bevonden door het Maasstad Ziekenhuis en de tekeningbeheerder.

## 3 Algemene voorschriften voor het maken van tekeningen

### 3.1 Normen

Ten aanzien van de te gebruiken symboliek en tekenstijl zijn van toepassing de door het Nederlands Normalisatie Instituut (NNI) ontworpen NEN-normen voor de bouw- en installatietechniek alsmede de praktijkrichtlijnen (NPR). Ten aanzien van de revisietekeningen van elektrotechnische installaties zijn de bepalingen van de NEN 1010 en NEN 3140 nadrukkelijk van toepassing. Het GB-CAD afsprakenstelsel is van toepassing voor wat betreft de informatiescheiding binnen de AutoCAD bestanden. De voorgeschreven StabiCAD applicaties zijn ingericht op bovenstaande normen.

### 3.2 Kaders

Voor het plaatsen van kaders mag uitsluitend gebruik gemaakt worden van de A formaten zoals in de tabel aangegeven. de kaders die gebruikt worden staan in de map algemeen en worden net als onderhoek en situatieschets altijd meegestuurd met de aangevraagde tekeningen.

| Formaat      | Afmetingen | Marge |
|--------------|------------|-------|
| A0           | 1189 x 841 | 10 mm |
| A1           | 841 x 594  | 10 mm |
| A2           | 594 x 420  | 10 mm |
| A3           | 420 x 297  | 10 mm |
| A4-Landscape | 297 x 210  | 10 mm |
| A4-Portrait  | 210 x 297  | 10 mm |
| 3A4          | 570 x 297  | 10 mm |
| 4A4          | 750 x 297  | 10 mm |
| 5A4          | 930 x 297  | 10 mm |

Afwijkingen van de voorgeschreven formaten zijn niet toegestaan .

Voor het splitsen van plattegronden die groter zijn dan het maximaal toegestane formaat, mag geen gebruik gemaakt worden van meerdere lay-out tabbladen per bestand maar dienen gerealiseerd te worden doormiddel van een nieuw bestand.

### 3.3 Onderhoek, tekeninghoofd

De standaard onderhoek, voorzien van de benodigde attributen, wordt als block in het kader van het plotbestand geplaatst op laag B1\$4----. Op beheertekeningen mogen geen logo's of namen van aanleverende partijen vermeld staan.

Bijlage 1 geeft de toe te passen standaard Maasstad Ziekenhuis onderhoek weer en hoe men deze moet invullen.

Indien men bestek en/of werktekeningen en dergelijke dient te maken, zal door de tekeningbeheerder een aanvulling worden geleverd voor boven de onderhoek. Hierin kunnen derde partijen een logo c.q. naam zichtbaar maken.

### **3.4 Situatieschets**

Boven het tekeninghoofd van plattegrondtekeningen wordt een situatieschets van het gehele complex geplaatst. Op de situatieschets wordt met een gearceerde rechthoek aangegeven welk deel van het complex (gebouw) op de afdruk zichtbaar is. In de situatieschets zijn tevens de bouwdelen en de zones aangegeven. De situatieschets wordt als referentie weergegeven in de lay-out, de arceringen staan rechtstreeks in het plotbestand op laag BL\$3---\_SITUATIE de arcering staat al in de situatieschets je hoeft alleen de juiste bouwdeel arcering aan te zetten. Zie ook bijlage 1.

### **3.5 Renvooitekening**

De toegepaste symbolen worden verklaard op een zogenaamde renvooitekening. Indien een tekening gewijzigd wordt dient de renvooitekening aangevuld en/of gewijzigd te worden. De renvooitekening dient dan ook ten alle tijden meegeleverd te worden met een revisie.

### **3.6 Toe te passen schalen**

Alle tekeningen worden gemaakt met de werkelijke maatvoering weergegeven in mm. Niet symbolische informatie dient schaal 1: 1 getekend te worden met millimeter (mm) als eenheid. Voor het plaatsen van teksten, maatvoering en symbolen dient rekening gehouden te worden met de per discipline in dit handboek vastgestelde plotschaal.

### **3.7 Plattegronden**

Elk tekeningbestand bevat slechts één bouwlaag van één bouwdeel. Van elk bouwdeel wordt per bouwlaag voor elke discipline slechts één tekeningbestand bijgehouden. Zo bevat elke bouwlaag een aantal tekeningbestanden met bouwkundige, installatietechnische en overige gegevens.

### **3.8 Tekening los inventaris/Huisvesting**

De inventaristekening dient te worden aangepast. Bij een beschikbaar ontwerp in dwg, dient de tekening door de bouwkundig aannemer te worden aangepast. Bij een ontwerp in klad of enig ander documenttype, dient de projectleider van het Maasstad Ziekenhuis de kladversie in te leveren bij ADS, die de kladversie verwerkt in de dwg van Huisvesting. De projectleider van het Maasstad Ziekenhuis is tevens verantwoordelijk voor het aanleveren van de gewijzigde gegevens aan de afdeling Vastgoed & Huisvesting:

- Ruimtenaam
- Ruimtefunctie
- Vierkante meters
- Elektrische classificatie
- Lucht classificatie
- Luchtdichtheid
- Loodafscherming
- Plafondhoogte
- Afdeling/kostenplaats

Opnemen als basis op Bouwkundige laag:

- Ruimtenummer
- Ruimtenaam
- Plafondhoogte
- Vierkante meters
- E-classificatie (indien van toepassing)
- Luchtdichtheid \* of \*\* (indien van toepassing)
- Loodafscherming (indien van toepassing)

De ruimten dienen te worden voorzien van polylijnen, om oppervlaktes te kunnen genereren.

## 4 Teken met AutoCAD

### 4.1 AutoCAD release

De CAD-tekeningen moeten worden gemaakt met behulp van het tekenprogramma AutoCAD, release 2010 of hoger. Alleen van deze AutoCAD release worden DWG-bestanden geaccepteerd.

### 4.2 Applicatie

Voor het maken en wijzigen van tekeningbestanden moet gebruik gemaakt worden van de op AutoCAD geschreven applicaties van Stabiplan B.V. De toe te passen release van de applicaties is release 5 bestemd voor de voorgeschreven AutoCAD release. Voor vakdisciplines waarvoor geen StabiCAD applicatie geschreven is, dient in ieder geval de informatiescheiding gehanteerd te worden volgens het GB-CAD afsprakenstelsel.

### 4.3 Nulpunt plattegronden

Het invoegpunt van de Xref's onder installatie- of ruimtebeheer plattegronden is 0,0 (oorsprong modelspace). De Xref wordt geplaatst op laag BL\$3----\_XREFS.

### 4.4 Leesrichting van het tekeningbestand

Om ervoor te zorgen dat alle tekeningbestanden, ook bij samengestelde afdrucken, op dezelfde wijze gelezen kunnen worden, moeten teksten leesbaar worden geplaatst.

### 4.5 Teksten

Font: Als tekstfont wordt uitsluitend gebruik gemaakt van het AutoCAD ISOCPSHX

Style: Uitsluitend door de applicatie StabiCAD automatisch aangemaakte stijlen mogen worden toegepast.

Hoogte: De tabel geeft de toe te passen tekst hoogten met bijbehorende kleuren aan.

| Teksthoogte (mm) | Kleur       |
|------------------|-------------|
| 1,8              | 1 - rood    |
| 2,5              | 2 - geel    |
| 3,5              | 3 - groen   |
| 5,0              | 4 - cyaan   |
| 7,0              | 5 - blue    |
| 10,0             | 6 – magenta |

De in de tabel weergegeven hoogte is de hoogte zoals deze zichtbaar wordt op een eventuele afdruk. Om deze hoogte te verkrijgen dienen bovenstaande waarden vermenigvuldigd te worden met de waarde van de plotschaal. Als standaard teksthogte binnen de StabiCAD applicaties wordt een hoogte van 2,5 mm toegepast. Teksten in symbolen, bijchriften, maatvoeringen etc. worden met de

standaard teksthogte geplaatst. Slechts daar waar de leesbaarheid het noodzakelijk maakt, wordt hiervan afgeweken.

#### **4.6 Lijnstijlen**

Alle standaard AutoCAD lijnstijlen alsmede de in de StabiCAD applicaties gebruikte lijnstijlen zijn toegestaan. De Linetypescale (Ltsscale) is gelijk aan de tekeningschaal (1:100 voor plattegronden).

#### **4.7 Maateenheid**

De te gebruiken maateenheid is mm.

#### **4.8 Schaal**

Niet-symbolische informatie (lijnen, cirkels etc.) dienen schaal 1:1 getekend te worden met mm als eenheid. Bij het plaatsen van symbolen moet rekening gehouden worden met de te hanteren tekeningschaal 1:100.

#### **4.9 Kleur-lijndikte koppeling**

De kleur-lijndikte koppeling volgens het GB CAD afsprakenstelsel wordt gehanteerd. Hierin zijn de volgende kleur-lijndikte koppelingen vastgesteld:

Kleurnummer    Kleur    Lijndikte

|             |         |      |
|-------------|---------|------|
| 1           | Rood    | 0,18 |
| 2           | Geel    | 0,25 |
| 3           | Groen   | 0,35 |
| 4           | Cyaan   | 0,5  |
| 5           | Blauw   | 0,7  |
| 6           | Magenta | 1,0  |
| 7           | Wit     | 0,25 |
| 8           | Grijs   | *)   |
| 9 t/m 255 - |         | 0,1  |

\*) De instelling ten behoeve van kleur 8 is plotterafhankelijk en vaak afhankelijk van lijndikte en een shadewaarde. Bedoeld wordt een instelling waardoor de bouwkundige onderlegger (kleur 8) duidelijk als achtergrond wordt weergegeven.

#### **4.10 Arcering**

Toegepast worden:

- Standaard AutoCAD arceringen
- Arceringen aangemaakt door de StabiCAD applicaties
- Solids

Zelf gedefinieerde arceerpatronen mogen NIET worden toegepast.

#### **4.11 Grensgegevens**

Een ruimte, met bijbehorende installaties, staat altijd in zijn geheel in één tekeningbestand. Een uitzondering hierop wordt gemaakt voor doorlopende gangen.

#### **4.12 Samengestelde blokken**

Samengestelde blokken bestaande uit meerdere symbolen kunnen een obstakel vormen bij het splitsen of samenstellen van tekeningen in vakgroeptekeningen. Samengestelde blokken mogen dan ook niet worden toegepast.

#### **4.13 Viewport in lay-out.**

Indien gebruik gemaakt wordt van een representatie doormiddel van een viewport in een lay-out wordt deze viewport als volgt aangemaakt.

- a) Indien niet aanwezig aanmaken laag "BL\$3----viewport", kleur 7.
- b) Aanmaken viewport in paperspace op laag "BL\$3----viewport".
- c) Gewenste representatie instellen doormiddel van de commando's "zoom", "pan" etc. en het stretchen van de viewport en zet de schaafactor op 1:100.
- d) Maak de betreffende viewport in modelspace actief.
- e) Sla de representatie van de viewport op doormiddel van het commando "view" "save".

Als de viewport instellingen gereed zijn wordt laag BL\$3----viewport ingesteld op "Off", "Freeze" en "Lock".

#### **4.14 Entiteit kleur**

Alle entiteiten dienen als "Color BYLAYER" en "Linetype BYLAYER" getekend te worden zodat het schakelen met lagen en kleuren mogelijk is.

#### **4.15 Basisinstellingen**

AutoCAD kent een groot aantal in te stellen variabelen. Het gebruik van StabiCAD applicaties geeft in veel gevallen een voldoende mate van standaardisering van deze variabelen. In bijlage 3 worden aanvullingen op de standaard StabiCAD instellingen weergegeven.

#### **4.16 Datumaanduiding**

Alle datum aanduidingen in tekeningen, database bestanden en documenten worden vermeld in de vorm DD-MM-JJJJ. (bijv. 31-12-2011 of 03-07-2011)

## 5 Informatiescheiding

### 5.1 Het doel van informatiescheiding

Het doel van informatiescheiding is:

- De weergave (detailniveau) op tekeningen af te stemmen op de informatiebehoefte van diverse gebruikers (groepen);
- Het kunnen tellen van gegevens;
- Selectieve uitwisseling van gegevens tussen beheerder en derden.

De informatiescheiding binnen AutoCAD tekeningen wordt bewerkstelligd door lagen, symbolen en referentietekeningen. Het toepassen van de voorgeschreven StabiCAD applicaties waarborgt een afdoende mate van informatiescheiding ten aanzien van lagen en symbolen. De informatiescheiding door middel van referentietekeningen is in dit handboek omschreven.

### 5.2 Lagen

De laagbenamingen van de voorgeschreven StabiCAD applicaties zijn gebaseerd op het GB-CAD afsprakenstelsel tezamen met de NL-SfB codering.

De toe te passen standaard StabiCAD laagbenamingen zijn gedocumenteerd in de diverse handleidingen behorende bij de voorgeschreven applicaties en worden derhalve niet in dit handboek vermeld.

Voor niet in de applicatie aanwezige componenten of bijschriften dient de StabiCAD lagenstructuur gevolgd te worden. Voor gegevens in tekeningbestanden, waarin de StabiCAD lagenstructuur niet voorziet, moet, voor zover dit niet in dit handboek is vermeld, in overleg met de beheerder de laagbenaming worden vastgesteld.

Bijlage 3 geeft een weergave van de aanvullende en/of afwijkende laagbenamingen ten opzichte van StabiCAD welke bij het Maasstad Ziekenhuis in gebruik zijn.

### 5.3 Laag 0

Op laag 0 mag geen informatie worden geplaatst.

### 5.4 Bestandsopbouw

*Schaal gebonden tekeningen (plattegronden, doorsneden en dergelijke.):*

Voor schaalgebonden tekeningen wordt altijd gebruik gemaakt van een paperspace lay-out. Per bouwdeel en bouwlaag (verdeeld over zones) is een bouwkundige onderlegger beschikbaar. De onderlegger wordt op het coördinaat 0,0 in modelspace als referentie (Xref) gekoppeld aan de installatie- of ruimtebeheer plattegrond.

In de paperspace lay-out worden per plottekening geplaatst:

Kader;  
Onderhoek;  
Situatieschets;  
Viewport(s).

Indien de plattegrond met de voorgeschreven schaal groter is dan het maximaal toe te passen A0 formaat, dient er een nieuwe tekening te worden aangemaakt met gedeeltelijke, aaneensluitende representaties (viewports) van de plattegrond. De representaties zijn/worden in de startbestanden door de beheerder vastgelegd. Zie bijlage X.

*Niet-schaalgebonden tekeningen (blokschema's, installatieschema's en dergelijke.)*

Niet-schaalgebonden tekeningen worden getekend in modelspace zonder gebruikmaking van Xref's. De plotschaal voor deze tekeningen is 1:1.

In de paperspace lay-out worden per plottekening geplaatst:

Kader;

Onderhoek;

Viewport(s).

## 6 Tekeningcodering

Het tekeningnummer systeem is gebaseerd op het UNIEK en HERKENBAAR coderen van tekeningen en de daarbij behorende bestanden.

### 6.1 Bestandsbenaming

Iedere beheertekening heeft een uniek nummer. Dit nummer wordt vastgesteld volgens een door het Maasstad Ziekenhuis gehanteerde methodiek. Voor nieuw aan te maken tekeningen wordt door de beheerder de bestandsbenaming vastgesteld.

Het bestandsbenaming wordt als volgt opgebouwd:

00\_11\_2-3\_XXX\_999

00 = Bouwlaag  
11 = Bouwdeel  
2-3 = Zonenummer  
XXXX = Discipline  
999 = Volgnummer

Bouwlaag:

K = Kelder  
0 = Begane grond  
1,2, ... = Verdieping  
T = Terrein  
X = Verticaal/schema's t.b.v. meerdere bouwlagen

Zonenummer:

0 = zone nummer ten behoeve van alle zones  
1 = zone niet in gebruik.  
2-3 = zones links op tekening  
3-4-5 = zones bouwdeel A  
4-5-6 = zones rechts op tekening  
7 = zone niet in gebruik

Discipline:

0010 = Bouwkundig  
6000 = Algemene elektrotechnische installaties  
6120 = Overige elektrotechnische installaties  
6130 = Kabeltracé  
6200 = Licht- en Krachtinstallatie  
6400 = Data en Telefoon  
6500 = Beveiligingsinstallaties  
6640 = Transport documenten (buizenpost installatie)  
5000 = Algemene werktuigkundige installaties  
5400 = Gas installaties  
5800 = Klimaatinstallaties

5810 = Sanitaire installaties  
8200 = Losse inventaris

Volgnummer:

001 t/m 099 Plattegronden  
100 t/m 199 Details  
200 t/m 299 Blok- en principeschema's  
300 t/m 399 Installatie- en werkingsschema's  
900 t/m 999 Overige tekeningen

### **6.2 Tekeningnummer (codering t.b.v. onderzoek)**

Het tekeningnummer is gelijk aan de bestandsbenaming. (Zie ook bijlage 1)

### **6.3 Revisieaanduiding**

Elke plottekening wordt voorzien van een revisieaanduiding. De eerste keer dat een tekening aangeboden wordt om in het beheersysteem opgenomen te worden is dit de letter "0". Iedere volgende revisie wordt de laatst gebruikte letter met één opgehoogd. Na de letter "Z" volgt "AA", "AB" etc. Tevens wordt bij de letter de revisiedatum vermeld.

## **7 Algemeen geldende afspraken**

### **7.1 Levering- en goedkeuringsprocedures**

Bij elk aan te leveren bestand moeten door de leverende partij twee gewaarmerkte papieren afdrucken van dat bestand worden meegeleverd. Tevens dienen in een overzicht de specificaties over het bestand (de bestanden) te worden vermeld. In het overzicht dienen per bestand minimaal te zijn vermeld:

- Bestandsnaam
- Revisiedatum
- Bestandsgrootte

Indien in overleg met de beheerder besloten is af te wijken van hetgeen bepaald in dit handboek, dient dit vermeld te worden bij het indienen van de bestanden. Tevens dienen de adresgegevens van de leverende partij, alsmede het opdrachtnummer dat ten grondslag ligt aan het tekenwerk vermeld te worden.

### **7.2 Verantwoordelijkheid / vrijwaring m.b.t. de inhoud van bestanden**

Bij elke overdracht van bestanden vrijwaart de leverende partij de ontvangende partij 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 hadden mogen worden op het tijdstip en in de vorm waarin dit is gebeurd. De leverende partij is volledig aansprakelijk voor alle directe of indirecte schade die uit bovenstaande voortvloeit. Bovenstaande vrijwaring strekt zich ook uit tot personeelsleden of door ontvangende respectievelijk leverende partij ingeschakelde derden c.q. onderaannemers.

### **7.3 Volledigheid van de bestanden**

Bestanden moeten volledig functionerend worden afgeleverd. Bij de te leveren bestanden moeten alle voor gebruik van de bestanden benodigde bibliotheken, referentiebestanden en dergelijke worden meegeleverd. De bestanden dienen zodanig te zijn dat behalve de in dit handboek genoemde programmatuur geen extra hulpprogrammatuur benodigd is.

### **7.4 Bestandsvervuiling**

De toeleverancier dient erop toe te zien dat de bestanden voor overdracht worden ontdaan van overvloedige gegevens. Denk hierbij aan niet-gebruikte lagen, blokken, referenties etc. en buiten de feitelijke tekening aanwezige 'verdwaalde' entiteiten. Bestanden dienen 'zoom extend' te worden weggeschreven in zowel modelspace als in de lay-outs.

### **7.5 Startbestanden**

Voor elk te leveren bestand zal de beheerder aan de leverende partij tijdig een startbestand afgeven. Dit startbestand kan een template bestand zijn voorzien van

kader, onderhoek en de benodigde instellingen of een bestaande beheertekening die gemuteerd dient te worden.

### **7.6 Uitwisselingsformaat**

Uitdrukkelijk wordt vermeld dat uitsluitend AutoCAD DWG bestanden van de in dit handboek vermelde AutoCAD release worden geaccepteerd.

### **7.7 Bestandscompressie**

Bij het aanleveren van bestanden mag geen bestandscompressie worden toegepast. Een uitzondering hierop wordt gemaakt voor op verzoek van de beheerder per e-mail verstrekte bestanden.

### **7.8 Virusprotectie**

De toeleverancier controleert de bestanden en het medium bij elke elektronische gegevensoverdracht op het voorkomen van computervirussen of een andere code die (potentieel) schadelijk is voor de systemen of de daarop aanwezige programmatuur en data van de opdrachtgever. De toeleverancier is verantwoordelijk voor eventuele schade als gevolg van onjuiste of onvolledige controle. De beheerder kan bestanden weigeren als hij kan aantonen dat deze door de toeleverancier niet voldoende zijn gecontroleerd.

### **7.9 Onderaanneming**

Bestanden mogen slechts aan derden verstrekt worden na uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van de opdrachtgever. De toeleverancier is verantwoordelijk voor alle over te dragen tekeningen ongeacht of onderaannemers het werk hebben uitgevoerd.

### **7.10 Gebruiksrecht van bestanden**

Voor alle gebruik gerelateerde en voor de totale levensduur van het gebouwen en de daarin aanwezige installaties heeft de opdrachtgever/gebouweigenaar het volledige gebruiksrecht over de hem aangeleverde bestanden, inclusief het recht van openbaarmaking en vermenigvuldiging. Hij heeft hiervoor geen toestemming nodig van de leverende partij, en is evenzo gerechtigd al dan niet gemodificeerde afbeeldingen van (delen van) het gebouwen/of installaties te gebruiken voor eigen doel en naar eigen goeddunken.

Deze rechten gelden ook voor de opdrachtgever/gebouweigenaar ten aanzien van derden die in zijn opdracht aan het gebouw gerelateerde activiteiten uitvoeren. Bij overdracht van bestanden aan derden wordt alleen het gebruiksrecht overgedragen, maar geen eigendom- of auteursrecht. De hier genoemde gebruiksrechten en plichten zijn onlosmakelijk gekoppeld aan (de betrokken delen van) het gebouwen gaan bij eventueel eigendomsoverdracht van het gebouw (of delen ervan) automatisch over op de nieuwe eigenaar(s).

### **7.11 Bewaarplicht van bestanden**

De toeleverancier bewaart van alle bestanden een kopie gedurende een periode van minimaal twee jaar, dan wel zoveel langer als wetten of regelgevingen voorschrijven. De toeleverancier garandeert gedurende die periode schadevrije en duurzame opslag van bestanden. Gedurende deze periode mogen de bestanden in geen geval gebruikt worden voor andere doeleinden. Om te voorkomen dat met verouderde bestanden wordt gewerkt dient in voorkomende gevallen het betreffende bestand opnieuw opgevraagd te worden bij de beheerder.

## 8 Discipline Bouwkunde en Ruimtebeheer

### 8.1 Bouwkundige plattegrond

De uitgebreide bouwkundige plattegrond, voorzien van alle detaillering, bijschriften, maatvoering e.d., valt voor wat betreft dit handboek onder de definitie van de archieftekeningen. Hiermee valt de uitgebreide bouwkundige plattegrond niet onder de bepalingen gesteld in dit handboek. De uitgebreide bouwkundige plattegrond dient als zowel AutoCAD DWG als PDF bestand aangeleverd te worden bij oplevering.

### 8.2 Bouwkundige onderlegger

Tekenschaal 1 :1

Dit is de bouwkundige basistekening

Hierop worden aangegeven:

- Stramienlijnen met codering
- Kolommen
- Constructieve wanden
- Overige binnen- en buitenwanden
- Trappen, roltrappen, hellingbanen, liften etc.
- Binnen- en buitenramen en deuren inclusief draairichting
- Vaste inrichting (Balies, lab-tafels, kasten, toiletten, wasbakken, scanners en dergelijken.)
- Brandwerendheid

De bouwkundige onderlegger dient o.a. als referentie tekening ten behoeve van installatieplattegronden.

## 9 Discipline Elektrotechniek

Voor niet in dit handboek genoemde installatie (delen) dient in overleg met de beheerder de tekenwijze vastgesteld te worden.

### 9.1 Kabelwegen

Schaal 1:100  
Xref's: Bouwkundige plattegrond, ruimtenummers.

Onder kabelwegen worden alle voorzieningen verstaan waarin zich meerdere kabels (kunnen) bevinden zoals kabelgoten, -ladders, -banen, wandgoten, (mantel)buis doorvoeringen alsmede bouwkundige kabelwegen. Bedwandpanelen worden in dit kader beschouwd als wandgoot. Bedrade pvc buis (bijv. 5 x VD 2,5) wordt niet beschouwd als kabelweg.

De kabelwegen worden op schaal getekend met de voorgeschreven StabiCAD applicatie op lijnenniveau.

Hulpstukken worden niet gedetailleerd getekend. De positie van de kabelwegen ten opzichte van bouwkundige plattegrond dient zo nauwkeurig mogelijk te zijn.

Bij kabelwegen dient minimaal vermeld te worden:

- Soort kabelweg (Kabelgoot, -ladder, wandgoot etc.);
- Afmeting;
- Aantal scheidingsschotten.

Voor het vermelden van deze gegevens wordt de in de applicatie aanwezige rechthoekige gootvlag gebruikt.

\* Gebruikte vlag voor kabelgoten



|     |                                                                                     |     |         |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------|
| KG  |  | 150 | 8550 ok |
| 100 |                                                                                     | 50  |         |
| ST  |                                                                                     | ZW  |         |

### 9.2 Licht- en krachtinstallatie

#### 9.2.1 Algemeen

Teneinde vergissingen zoveel mogelijk te voorkomen wordt alle informatie op slechts één plaats vermeld. Zo staan de kabelgegevens (soort, aantal aders, diameter etc.) slechts op het installatieschema van de voedende verdeelinrichting. Op de plattegrond, worden deze gegevens NIET vermeld.

### **9.2.2 10KV en noodstroom (aggregaten)**

Van de 10KV en noodstroom installatie dienen aparte plattegronden, opstellingstekeningen, details en principe- en werkingsschema's geleverd te worden.

### **9.2.3 Armatuurcoderingen**

Op de beheerdocumenten wordt voor alle tekeningen uitgegaan van eenduidige armatuurcoderingen. In verband met de koppeling naar Facility Management toepassingen wordt per armatuurtype een codering vastgesteld. Nieuwe coderingen worden uitsluitend vastgesteld in overleg met de gebouwbeheerder. Ten behoeve van het tekenwerk dient minimaal het soort armatuur en het opgenomen vermogen in VA bekend te zijn en te worden opgenomen in het armaturen moederbestand.

### **9.2.4 Vermogenscoderingen**

Op de beheerdocumenten wordt voor alle tekeningen uitgegaan van eenduidige Vermogenscoderingen. In verband met de koppeling naar Facility Management toepassingen wordt per apparaat een codering vastgesteld. Nieuwe coderingen worden uitsluitend vastgesteld in overleg met de gebouwbeheerder. Ten behoeve van het tekenwerk dient minimaal het soort apparaat en het opgenomen vermogen in VA bekend te zijn en te worden opgenomen in het vermogenscodes moederbestand.

### **9.2.5 Installatieplattegronden**

|                |                                         |
|----------------|-----------------------------------------|
| Schaal         | 1:100                                   |
| Xref's:        | Bouwkundige plattegrond, ruimtenummers. |
| Maatvoeringen: | geen                                    |

Op de plattegronden worden alle verdeelinrichtingen, regelkasten en installatie eindpunten zoals armaturen, schakelaars, contactdozen, aansluitpunten etc. van de licht- en krachtinstallatie.

De leidingloop ten behoeve van de licht- en krachtinstallatie wordt niet getekend. Slechts in uitzonderlijke gevallen waarbij men mag aannemen dat het achterwege laten in de toekomst tot verwarring of problemen zal leiden, wordt de leidingloop (gedeeltelijk) getekend.

De voedende groep dient altijd als zichtbaar attribuut ingevuld te worden. De benaming van de voedende verdeelkast wordt uitsluitend zichtbaar gemaakt bij het object indien het een voor het gebied 'vreemde' kast betreft. Indien op een tekening meerdere verdeelkasten aanwezig zijn, dient dit aangegeven te worden d.m.v. kastscheidinglijnen. Het attribuut t.b.v. de schakelcode wordt ingevuld wanneer in één ruimte ten behoeve van één groep meerdere schakelaars aanwezig zijn.

Vanuit de plattegrond wordt met behulp van de betreffende StabiCAD functionaliteit het installatieschema gegenereerd. Alle hiertoe van belang zijnde informatie moet derhalve in de plattegrond aanwezig zijn.

### **9.2.6 Installatieschema**

Plotschaal 1:1 (modelspace)

Formaat Bij voorkeur A4 hoogte (A4, A3, 3A4, 4A4, 5A4 )

Voor iedere in de installatie aanwezige verdeel inrichting wordt een installatieschema gemaakt. Het installatieschema bevat alle krachtens de NEN1010 en NEN 3140 vereiste gegevens. De vermogens van de eindgroepen worden gegenereerd vanuit de installatieplattegrond.

### **9.2.7 Blokschema energievoorziening**

Plotschaal 1:1 (modelspace)

Voor iedere hoofdverdeelinrichting is een separaat blokschema energievoorziening aanwezig.

Op het blokschema energievoorziening wordt onder andere vermeld:

- Hoofdverdeelinrichting;
- Subverdeelrichtingen;
- Eindverdeelinrichtingen;
- Het gelijktijdig vermogen per verdeelinrichting;
- De voedingskabels tussen de afzonderlijke verdeelinrichtingen (schematisch).
- Lengte voedingskabels

Gegevens betreffende zekeringwaarden etc. staan niet op het blokschema. Deze worden vermeld op de betreffende installatieschema's.

## **9.3 Zwakstroominstallaties**

### **9.3.1 Algemeen**

Binnen de gebouwen is een groot aantal autonome zwakstroominstallaties aanwezig.

Op plattegronden wordt geen kabelloop getekend.

Van iedere zwakstroominstallatie worden een blok- en principeschema getekend. Indien van toepassing worden aansluit- en stroomkringschema's getekend.

### **9.3.2 Datacommunicatie**

Schaal 1:50

Xref's: Bouwkundige plattegrond, ruimtenummers.

Maatvoeringen: geen

Op de plattegronden wordt o.a. aangegeven:

- SER kasten met codering;
- Aansluitdozen data en telefoon inclusief codering;
- Vaste telefoontoestellen.

Van iedere SER kast moet een kastaanzicht en kastbinnenwerk worden getekend.

### **9.3.3 Beveiligingsinstallaties**

Schaal 1:100  
 Xref's: Bouwkundige plattegrond, ruimtenummers.  
 Maatvoeringen: geen

Op de plattegronden worden onder andere de componenten inclusief eventuele groepsnummers, lusnummers of andere coderingen aangegeven ten behoeve van o.a.:

- Brandmeldinstallatie;
- Ontruimingsalarminstallatie;
- Inbraakmeldinstallatie;
- Deurslotsignalering;
- Camerabewakingsinstallatie;
- Toegangscontrole-installatie.

Voor bovengenoemde installaties wordt gebruik gemaakt van de symboliek vastgesteld door de Vereniging Beveiligingsondernemingen Nederland (VEBON).

### **9.3.4 Overige zwakstroom installaties**

Schaal 1:100  
 Xref's: Bouwkundige plattegrond, ruimtenummers.  
 Maatvoeringen: geen

Op de plattegronden worden onder andere de componenten inclusief eventuele groepsnummers, lusnummers of andere coderingen aangegeven ten behoeve van o.a.:

- Intercominstallatie;
- Videofoon installatie;
- Geluidsinstallatie;
- Radiodistributie-installatie;
- Personenzoekinstallatie;
- Verpleegkundig oproepinstallatie;
- Radio- en tv antenne installatie;
- Storingsmelding;
- Medicijnkoelkast-signalering;
- Deurontgrendelinstallatie.
- Aarding

## 10 Werktuigkundige installaties

Voor niet in dit handboek genoemde installatie (delen) dient in overleg met de beheerder de tekenwijze vastgesteld te worden.

### 10.1 Algemeen

Alle kanalen en leidingen op plattegronden worden gedimensioneerd. Maatvoering vanuit stramienen of wanden ten behoeve van montage van leidingen, kanalen, appendages of andere installatiecomponenten dienen op een aparte laag vermeld te worden. Bij het verstrekken van de plattegronden aan de beheerder, dient deze laag "uit" te staan. Regeltechnische componenten t.b.v. installaties dienen op de betreffende plattegrond aangegeven te worden.

### 10.2 Klimaattechnische installaties

Schaal 1 :100 (details 1 :20, 1: 1 0 of 1 :5)  
Xref's: Bouwkundige plattegrond en ruimtenummers

De plattegronden voor de klimaattechnische installaties omvatten:

- Centrale Verwarmingsinstallatie;
- Koelinstallatie;
- Ventilatie- en luchtbehandelinginstallatie (dubbellijnig getekend);
- Afzuiginstallatie;

Van de in de installatie aanwezige appendages en functionele apparaten worden alle relevante gegevens vermeld. Deze gegevens worden in een stuklijst, op de betreffende tekening in paperspace vermeld. De stuklijst wordt bij voorkeur boven de onderhoek en situatieschets geplaatst. Onderscheid wordt gemaakt in een radiatorstaat en overige componenten.

De radiatorstaat bestaat uit de volgende gegevens:

- Fabrikaat;
- Type;
- Afmeting (lengte \* hoogte);
- Vermogen.

### 10.3 Sanitaire installaties

Schaal 1 :100 (details 1 :20, 1: 1 0 of 1 :5)  
Xref's: Bouwkundige plattegrond en ruimtenummers

De plattegronden voor de sanitaire installaties omvatten:

- Sanitaire toestellen;
- Aansluitingen ten behoeve van apparaten inclusief codering (afwasautomaten, slophoppers,
- koffiezetters etc.);
- Brandslanghaspels en droge blusleidingen;
- Riolering (enkelijngig getekend);
- Hemelwaterafvoer;

- Leidingen, zone afsluiters (bij schacht uittreden / per afdeling e.d.),  
reduceerventielen en  
watermeters ten behoeve van o.a.:

- Warmwater;
- Koud water;
- Bedrijfswater;
- Demiwater;
- Onthardwater
- Dialysewater.

LET OP: Vaste sanitaire toestellen zoals wastafels, toiletten etc.) worden op de  
bouwkundige plattegrond vermeld.

#### **10.4 Gasinstallaties**

Schaal 1:100 (details 1:20, 1:10 of 1:5)  
Xref's: Bouwkundige plattegrond en ruimtenummers

Bouwkundige plattegrond en ruimtenummers

De plattegronden voor de gasinstallaties omvatten:

Leidingen, tappunten, afsluiters en overige appendages voor:

- Medisch gebruikte gassen;
- Technische gassen.
- Stoomleidingen;
- Condensafvoerleidingen.

#### **10.5 Diverse werktuigkundige installaties**

Schaal 1:100 (details 1:20, 1:10 of 1:5)  
Xref's: Bouwkundige plattegrond en ruimtenummers

De plattegronden omvatten onder andere:

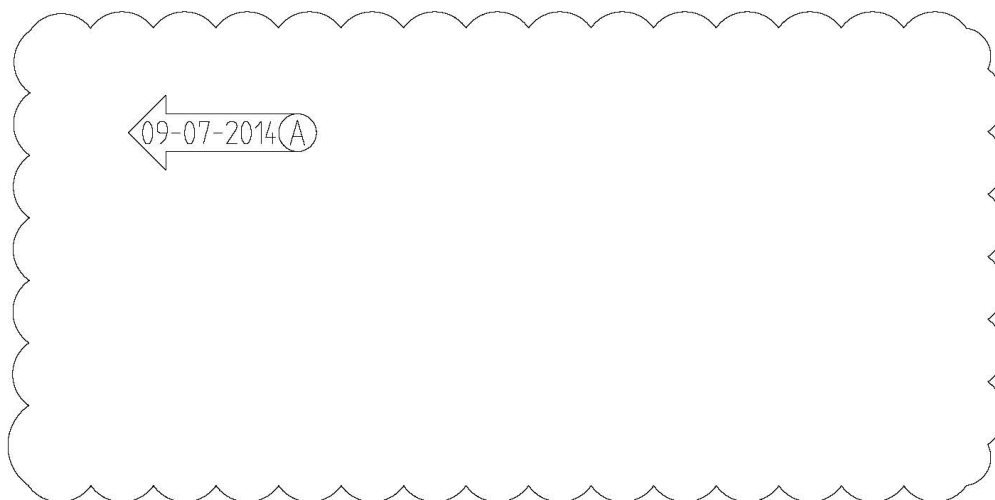
## Bijlage 1

\* Uitleg invullen onderhoek Maasstad Ziekenhuis.  
zie voor in te vullen teksten hoofdstuk 6 bestandsbenaming

- A = Soort installatie
- B = Discipline
- C = Bedrijfsnaam tekenaar
- D = Datum fabricage tekening
- E = Tekenschaal
- F = Facilitair nummer/naam
- G = Filenaam
- H = Revisie datum
- I = Revisie versie (A, B etc.)
- K = Formaat van de tekening (A0, A1 etc.)
- L = Volgnummer tekening
- M = Zone nummer
- N = Bouwdeel letter
- O = Bouwlaag
- P = Afkorting discipline

|                                         |                |                |            |                                                                                     |               |
|-----------------------------------------|----------------|----------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>Maasstad Ziekenhuis te Rotterdam</b> |                |                |            |  |               |
| Omschrijving:<br>A<br>B                 |                |                |            |                                                                                     |               |
| Facilitair : F                          |                | Revisie : I    |            |                                                                                     |               |
| Schaal : E                              |                | Rev. datum : H |            |                                                                                     |               |
| Datum : D                               |                | Getekend : C   |            |                                                                                     |               |
| Formaat:<br>K                           | Bouwlaag:<br>O | Bouwdeel:<br>N | Zone:<br>M | Discipline:<br>P                                                                    | Volgnr.:<br>L |

Tekeningfile: G



Wolk en wijzigingspijl welke om het gewijzigde gebied moet staan

- A = Ruimtenummer(s) en naam welke is gewijzigd
- B = Projectnummer uitgegeven door het maasstad ziekenhuis
- C = Wijzigingsletter
- D = Wijzigingsdatum
- E = Korte omschrijving van wat er is gewijzigd
- F = firmanaam en initialen tekenaar

| Omschrijving                     |           |              |          |        |
|----------------------------------|-----------|--------------|----------|--------|
| Revisie                          |           |              |          |        |
| A                                |           |              |          |        |
| Projectnr.: B                    |           |              |          |        |
| Nr.                              | Gewijzigd | Omschrijving | Getekend | Gezien |
| C                                | D         | E            | F        |        |
|                                  |           |              |          |        |
|                                  |           |              |          |        |
| Maasstad Ziekenhuis te Rotterdam |           |              |          |        |

## BIJLAGE 2, Basis instellingen AutoCAD.

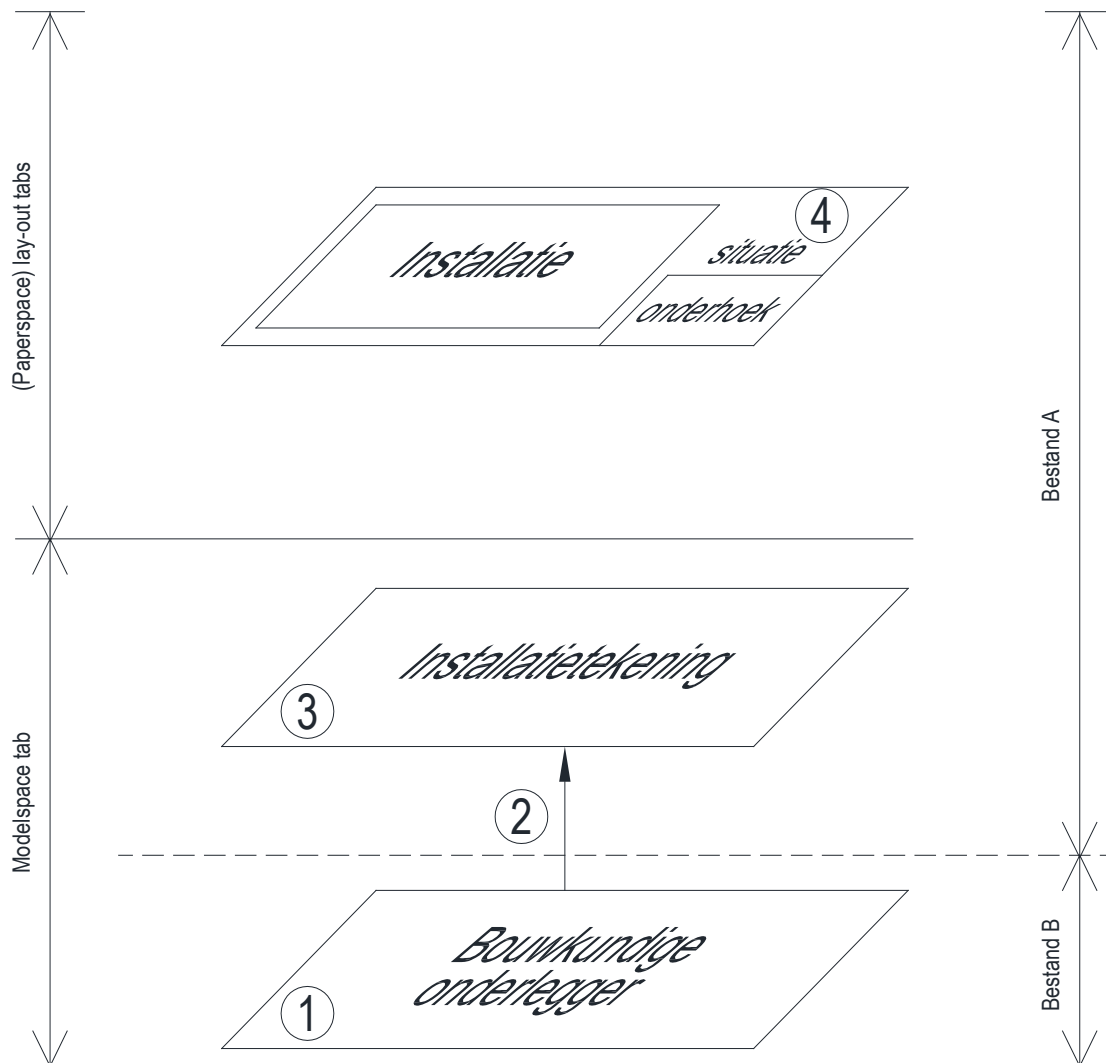
|            |                               |
|------------|-------------------------------|
| FILLMODE   | 1                             |
| FONTALT    | ISOCP                         |
| LIMITS     | 0,0 en rechterbovenhoek kader |
| LTSCALE    | gelijk aan de tekeningschaal. |
| PSLTSCALE  | 1                             |
| SNAPANG    | 0                             |
| SNAPBASE   | 0,0                           |
| VISTRETAIN | 1                             |
| UCSICON    | OFF                           |

## BIJLAGE 3, Laagbenamingen Maasstad Ziekenhuis.

(aanvullend op de StabiCAD lagen)

|                     |                               |
|---------------------|-------------------------------|
| BL\$3----_viewport  | Aanmaken viewports            |
| BL\$3----_xrefs     | Plaatsen referentietekeningen |
| BL\$3----_situatie  | Situatieschets                |
| BL\$3----_logo      | Logo Maasstad Ziekenhuis      |
| BL\$4----           | Kader                         |
| BL\$4----_onderhoek | Onderhoek                     |
| AT\$1A--1_tekst-018 | Algemene tekst 1.8 hoog       |
| AT\$1A--2_tekst-025 | Algemene tekst 2.5 hoog       |
| AT\$1A--3_tekst-035 | Algemene tekst 3.5 hoog       |
| AT\$1A--4_tekst-050 | Algemene tekst 5.0 hoog       |

## BIJLAGE 4, Bestandsopbouw schaalgebonden tekeningen.



- ① Bouwkundige onderlegger met stramienplan van de gehele bouwlaag  
Schaal 1:1
- ② Xref attachement  
Tilemode 1, modelspace  
insertionpoint 0,0
- ③ installatie- of ruimtebeheer plattegrond  
Tilemode 1, modelspace
- ④ Plattekening met kader, onderhoek, situatieschets en viewport's  
Tilemode 0, paperspace  
Plotschaal 1:1

## BIJLAGE 5, Armatuurcoderingen.

Onderstaande armatuurcoderingen zijn de op dit moment in gebruik zijnde.  
Voor elk nieuw armatuur een code aanvragen bij de beheerder

| Armatuur<br>kode | Aantal | Fabrikaat     | Type                  | Lamp             | Kleurwee-<br>gave Ra | VSA  | Kap/<br>afscherming | Opgenomen<br>vermogen (VA |
|------------------|--------|---------------|-----------------------|------------------|----------------------|------|---------------------|---------------------------|
| ABC              |        | Illum         | SE-1790               | 1x3W LED         |                      |      | groen/blauw         | 5                         |
| ACA              |        | Fagerhult     | Pleiad Compact G2 205 | 1x26W PL-C       | 830                  | HFP  | IP 64               | 35                        |
| ADA              |        | Fagerhult     | Pleiad Basic 205      | 1x100W           | 830                  | HFP  |                     | 100                       |
| BEG              |        | Bega          | 6197 W + 473W         | 1x70W CDMT       | 830                  |      |                     | 35                        |
| BEH              |        | Bega          | 3625                  | 2x32W PL-T       | 830                  | HFP  | IP44                | 70                        |
| BIO              |        | Philips       | TCS 398 1 FL          | 1x54W T5         | 830                  | HFP  | D6- HF L            | 60                        |
| BRG              |        | Philips       | TCW 216               | 1x18W TLD        | 830                  | HFP  | OP                  | 25                        |
| BRM              |        | Philips       | TCW 216               | 1x49W T5         | 830                  | HFP  | OP                  | 55                        |
| BRN              |        | Philips       | TCW 216               | 2x49W T5         | 830                  | HFP  | OP                  | 110                       |
| BRY              |        | Fagerhult     | Wall 1                | 1x57W TC-TEL     | 830                  | HFD  |                     | 63                        |
| BRZ              |        | Philips       | TCW 216               | 2x58W TLD        | 830                  | HFP  | OP                  | 130                       |
| BXA              |        | Philips       | TMX 204               | 1x36W TLD        | 830                  | HFP  |                     | 40                        |
| CHO              |        | Philips       | TBS 315               | 1x54W T5         | 830                  | HFP  | M2-W FL             | 60                        |
| CSA              |        | Zumtobel      | Clean C-R             | 2x54W T16        | 830                  | HFP  |                     | 120                       |
| DAA              |        | Lucas         | luminair U-vorm       | 4x35W T5         |                      | HFP  |                     | 150                       |
| DAB              |        | Lucas         | luminair U-vorm       | 4x28W T5         |                      | HFP  |                     | 125                       |
| DBA              |        | Lucas         | Met 4500              | 4x14W T5         |                      | HFP  |                     | 75                        |
| EAA              |        | Lumiance      | Tumostar 105          | 1x50W QR-CBC51   |                      |      |                     | 50                        |
| GCG              |        | Philips       | TBS 315               | 1x18W TLD        | 830                  | HFP  | M2-W FL             | 25                        |
| GCI              |        | Philips       | TBS 315               | 1x28W T5         | 830                  | HFP  | OD W                | 35                        |
| GCL              |        | Zumtobel      | Clean A-C             | 2x14W T16        | 830                  | HFP  | comfort             | 30                        |
| GCN              |        | Philips       | TBS 315               | 1x54W T5         | 830                  | HFP  | OD                  | 60                        |
| GCO              |        | Philips       | TBS 315               | 1x54W T5         | 830                  | HFP  | OD W                | 60                        |
| GCP              |        | Philips       | TBS 315               | 1x54W T5         | 830                  | HFP  | OD W                | 60                        |
| GCO              |        | Philips       | TBS 315               | 1x54W T5         | 830                  | HFR  | OD W                | 60                        |
| GCX              |        | Zumtobel      | Clean A-C             | 2x28W T16        | 830                  | HFP  | comfort             | 60                        |
| GCY              |        | Zumtobel      | Clean A-C             | 2x54W T16        | 830                  | HFP  | comfort             | 110                       |
| GHI              |        | Philips       | TBS 315               | 1x28W T5         | 830                  | HFP  | M2-W FL             | 35                        |
| GIO              |        | Philips       | TBS 315               | 1x54W T5         | 830                  | HFP  | D6-W FL             | 60                        |
| GWD              |        | Philips       | TBS 315               | 2x54W T5         | 830                  | HFP  | OD W                | 120                       |
| GXX              |        | Philips       | TBS 315               | 2x54W T5         | 830                  | HFR  | OD W                | 120                       |
| HAA              |        | Philips       | QRS243                | 1x 100W          | 830                  |      |                     | 100                       |
| JCA              |        | Illum         | Z-guide               | 1x14W T16        | 830                  | EVSA | Polycarbonaat       | 20                        |
| JCG              |        | Zumtobel      | Staff Perluce O       | 4x14W T16        | 830                  | HFP  | OP                  | 80                        |
| JCI              |        | Treco Luce    | Eklisse ES-E 30W      | 2x18W            | 830                  | HFP  |                     | 50                        |
| KBG              |        | Philips       | FBS 271               | 1x18W PL-C       | 830                  | HFP  | IP-44 bescherm      | 25                        |
| KDE              |        | Philips       | FBS 261               | 1x13W PL-C       | 830                  | HFP  | M W VH              | 20                        |
| KDG              |        | Philips       | FBS 271               | 1x18W PL-C       | 830                  | HFP  | M W VH              | 25                        |
| KDI              |        | Philips       | FBS 271               | 1x26W PL-C       | 830                  | HFP  | M W VH              | 35                        |
| KDJ              |        | Louis Poulsen | Munkegaard            | 3x36W Dulux F    | 830                  | HFP  | hoogglans verch     | 120                       |
| KDX              |        | Louis Poulsen | Munkegaard            | 1x22W + 1x 40W   | 830                  | HFP  | hoogglans verch     | 70                        |
| KDK              |        | XAL           | Combo Round 450       | 2x36W+2x24W TC-L | 830                  | HFP  |                     | 125                       |
| KDY              |        | XAL           | Combo Round 450       | 1x60W T5-R       | 830                  | HFP  |                     | 75                        |
| LCG              |        | Philips       | FWC 121               | 1x18W PL-C       | 827                  | HFP  | OD                  | 25                        |
| MCG              |        | SM            | 1001002               | 1x18W TC-DE      | 830                  | HFP  |                     | 25                        |
| NU               |        | Van Lien      | Serenga               | LED 3W           |                      |      |                     | 3                         |
| NU1              |        | Van Lien      | TA-TL 725/HF          | 1x18W            | 830                  | HFD  |                     | 25                        |
| NV               |        | Van Lien      | Ser-DLI               | 2x 1W led        |                      |      |                     | 2                         |
| NV1              |        | Van Lien      | NRO 11B1/ZTW          | 1x11W            | 840                  | HFP  |                     | 11                        |
| OBG              |        | Philips       | FBS 271               | 1x18W PL-C       | 830                  | HFR  | IP-44 bescherm      | 25                        |
| ODG              |        | Philips       | FBS 271               | 1x18W PL-C       | 830                  | HFR  | M W VH              | 25                        |
| ODH              |        | Philips       | FBS 271               | 2x18W PL-C       | 830                  | HFR  | M W VH              | 50                        |
| ODI              |        | Philips       | FBS 271               | 1x26W PL-C       | 830                  | HFP  | M W VH              | 35                        |
| ODK              |        | Philips       | FBS 271               | 1x42W PL-C       | 830                  | HFR  | M W VH              | 50                        |
| SBB              |        | Fagerhult     | Pleiad Basic 175      | 1x60W GL         | 830                  |      |                     | 60                        |
| WXX              |        | Treco Luce    | Shadow Light 41C-W    | 3x24W TC-L       | 830                  | HFP  |                     | 90                        |
| WXY              |        | Treco Luce    | Shadow Light 41C-W    | 2x24W TC-L       | 830                  | HFP  |                     | 60                        |
| XXM              |        | Philips       | MBS 262               | 1x35W CDM-T      | 830                  |      |                     | 40                        |
| Y                |        | Philips       | LBS 244               | 1xhal 50W        |                      |      |                     | 50                        |
| YHI              |        | Philips       | TBS 315               | 1x28W T5         | 830                  | HFD  | M2-W FL             | 35                        |
| YIO              |        | Philips       | TBS 315               | 1x54W T5         | 830                  | HFD  | D6-W FL             | 60                        |
| YIP              |        | Philips       | TBS 315               | 2x54W T5         | 830                  | HFD  | D6-W FL             | 120                       |
| YWP              |        | Philips       | TBS 760               | 2x54W T5         | 830                  | HFD  | ND AC-MLO           | 120                       |
| ZCO              |        | Philips       | TBS 315               | 1x54W T5         | 830                  | HFD  | OD                  | 60                        |
| ZDG              |        | Philips       | FBS 271               | 1x18W PL-C       | 830                  | HFD  | M W VH              | 25                        |
| ZDR              |        | Philips       | FBS 271               | 1x18W PL-C       |                      | HFD  | IP-44 bescherm      | 25                        |
| ZHI              |        | Philips       | TBS 315               | 1x28W T5         | 830                  | HFD  | M2-W FL             | 35                        |
| ZIO              |        | Philips       | TBS 315               | 1x54W T5         | 830                  | HFD  | D6-W FL             | 60                        |
| ZIP              |        | Philips       | TBS 315               | 2x54W T5         | 830                  | HFD  | D6-W FL             | 120                       |
| ZRP              |        | Philips       | TBS 760               | 2x54W T5         | 830                  | HFR  | ND AC-MLO           | 120                       |
| ZWP              |        | Philips       | TBS 760               | 2x54W T5         | 830                  | HFD  | ND AC-MLO           | 120                       |
| ZZZ              |        | Glashutte L   | buispendel 4974       | 2x42W TC-TELI    | 830                  | HFP  | Kunststof           | 90                        |

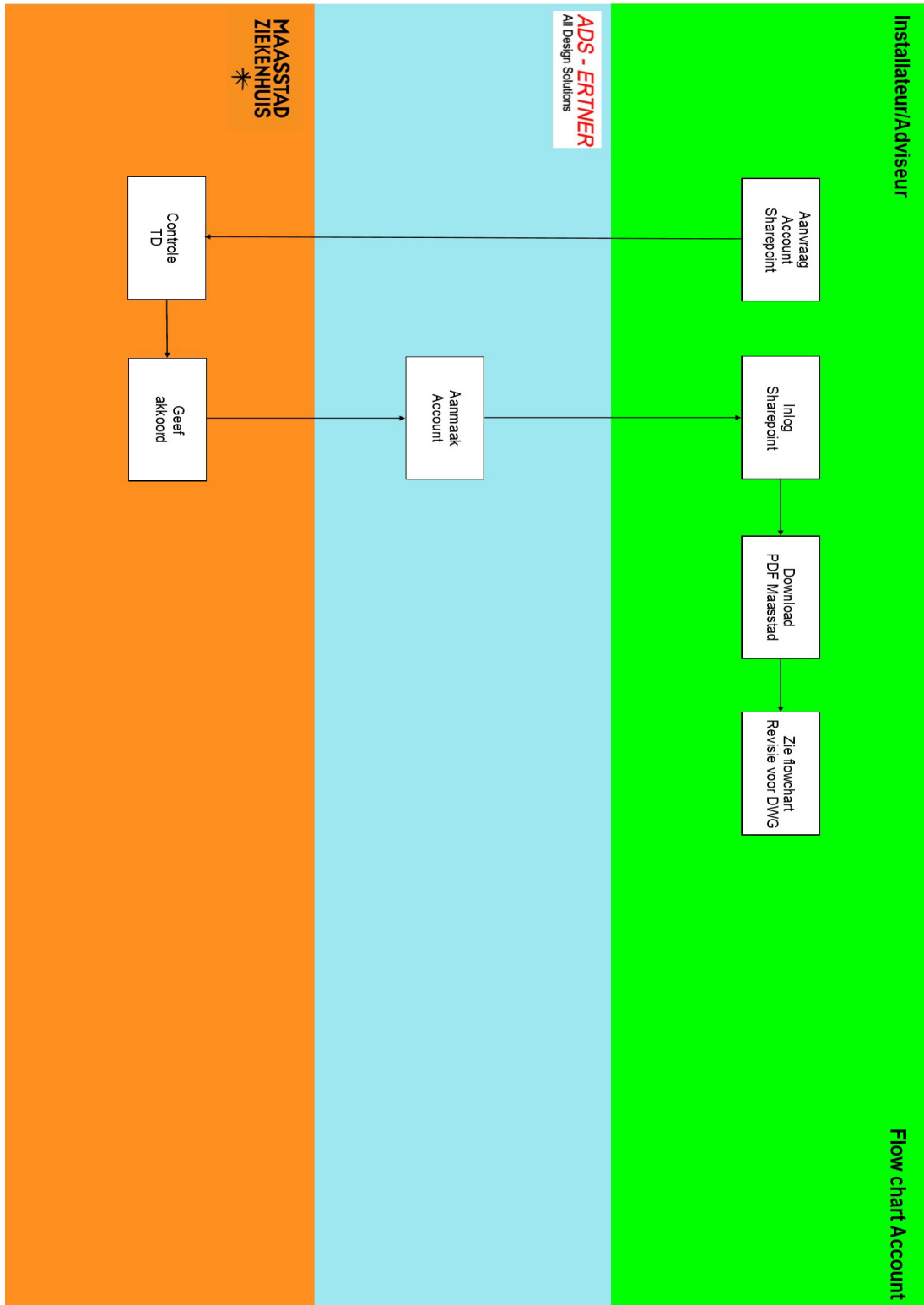
## **BIJLAGE 6, Vermogenscoderingen.**

Onderstaande Vermogenscoderingen worden toegepast in overleg met de beheerder.

Voor lijst met gebruikte codes zie tekening X-X-0-6000-902 op sharepoint

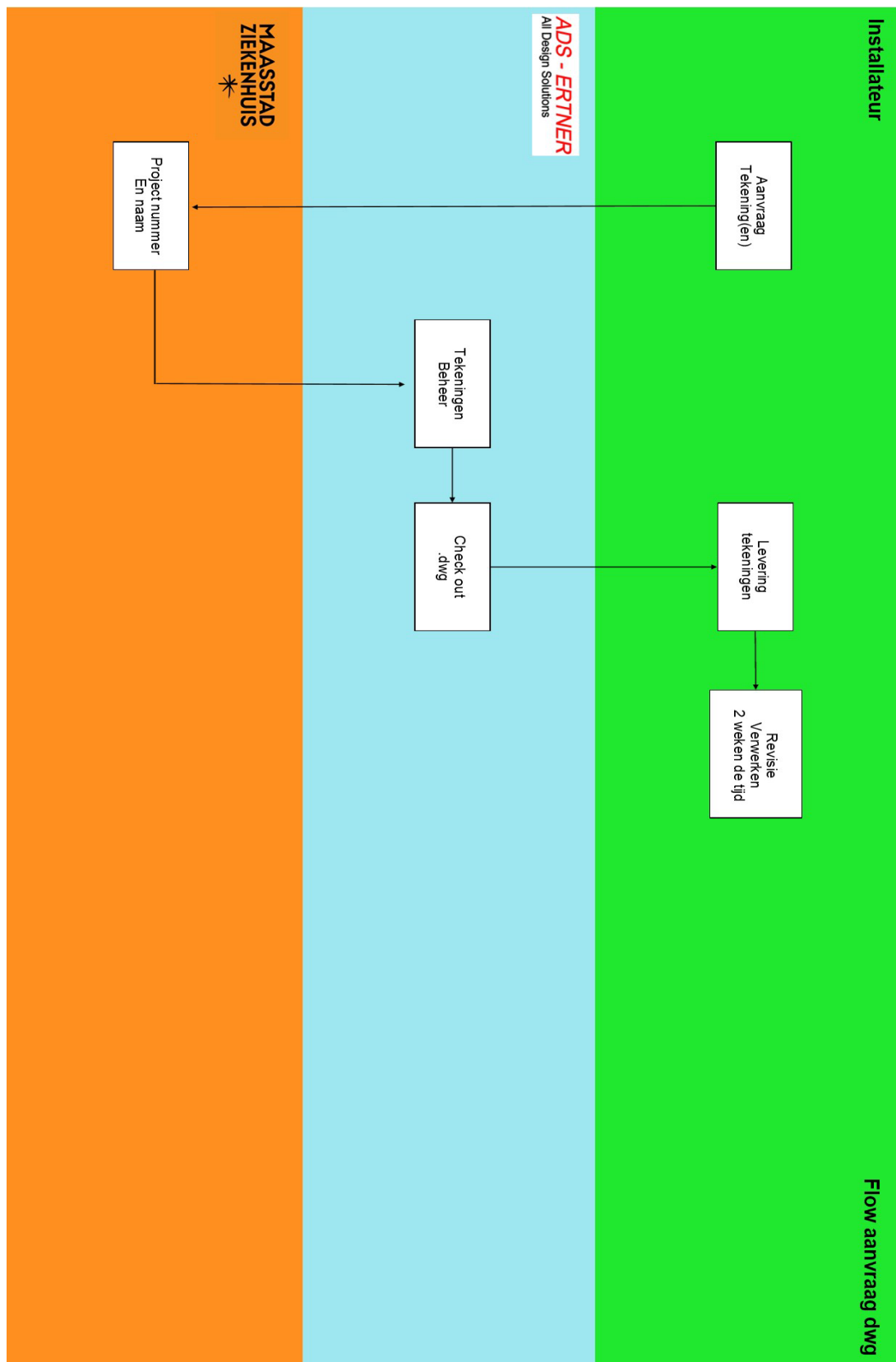
## BIJLAGE 7, Flowchart accountaanvraag.

Onderstaande flowchart geeft de procedure weer betreffende een accountaanvraag ten behoeve van het beheersysteem.



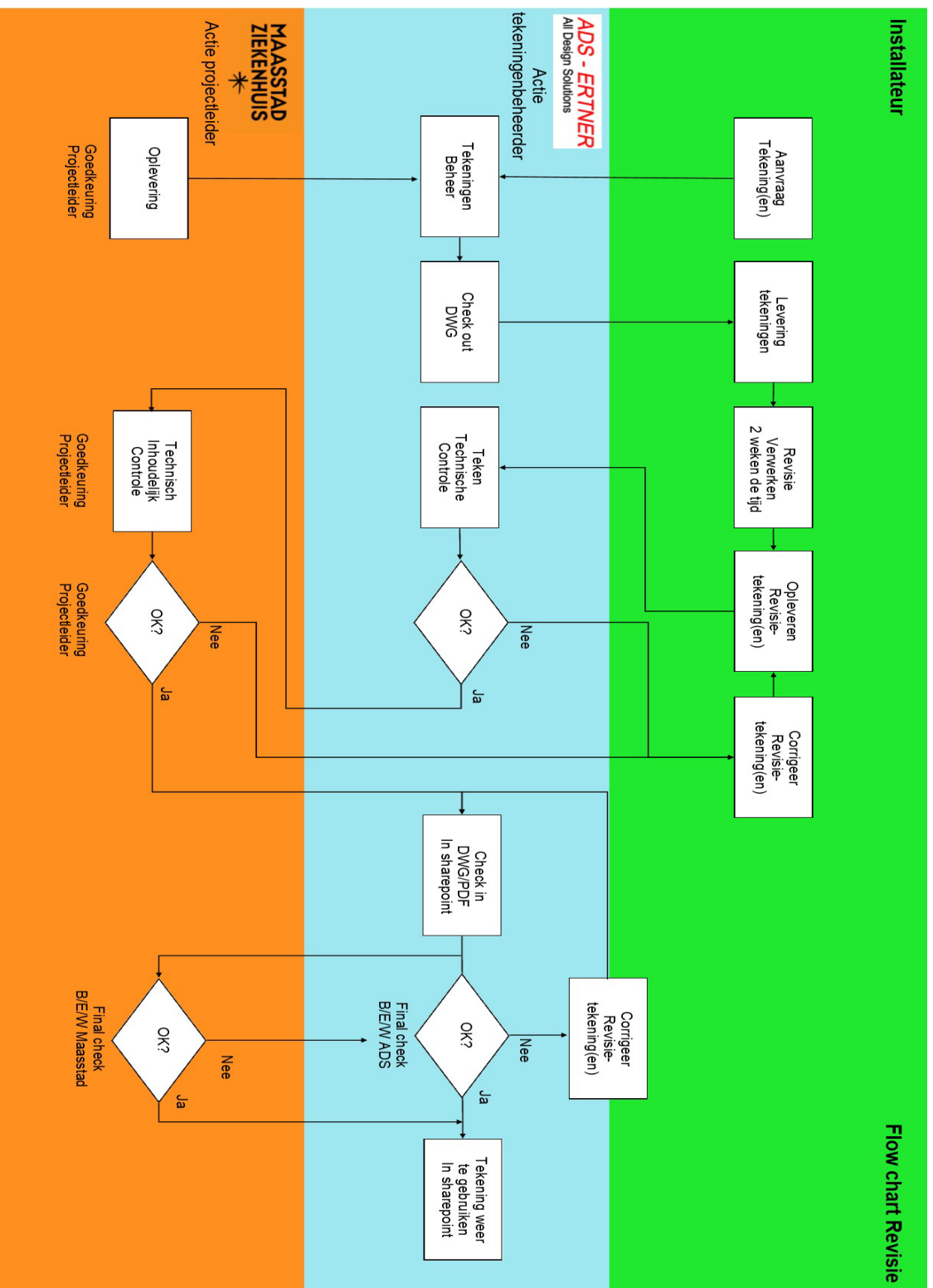
## **BIJLAGE 8-1, Flowchart aanvraag dwg files.**

Onderstaande flowchart geeft de procedure weer betreffende een aanvraag van dwg files ten behoeve van revisie werkzaamheden.



**BIJLAGE 8-2, Flowchart revisie verloop.**

Onderstaande flowchart geeft de procedure weer betreffende een aanvraag van dwg files ten behoeve van revisie werkzaamheden.



## BIJLAGE 9.1, Template aanvraag dwg files.



ADS Ertner  
T.a.v. Maasstad Beheer  
Filosofentuin 1a  
2908 XA, CAPELLE AAN DEN IJSSEL

[beheer@ads-ertner.nl](mailto:beheer@ads-ertner.nl)  
Tekeningen Beheer

Onderwerp  
Verzoek tot **aanleveren** DWG Tekeningen

Datum  
23 april 2021  
Referentie

Uw kenmerk

Pagina  
1/1

Behandeld door:

Locatiecode

Middels deze weg doe ik een aanvraag voor het versturen van de onderstaande dwg tekeningen naar de desbetreffende contactpersoon van de aannemer

| Contact gegevens Maasstad Ziekenhuis TD |               |
|-----------------------------------------|---------------|
| Datum aanvraag                          | 23 april 2021 |
| Changenummer                            | .....         |
| Meldingsnummer                          |               |
| Opdrachtgever                           |               |
| Email                                   |               |

| Contact gegevens aannemer |               |
|---------------------------|---------------|
| Datum aanvraag            | 23 april 2021 |
| Changenummer              | .....         |
| Meldingsnummer            |               |
| Opdrachtgever             |               |
| Email                     |               |

|    |  |
|----|--|
| 1  |  |
| 2  |  |
| 3  |  |
| 4  |  |
| 5  |  |
| 6  |  |
| 7  |  |
| 8  |  |
| 9  |  |
| 10 |  |

Met vriendelijke groet,

.....

ITS Projecten

Bezoekadres  
Locatie Maasstad Ziekenhuis  
Maasstadweg 21  
3078 GZ Rotterdam  
Postadres  
Postbus 9100  
3007 AC Rotterdam  
010-2911911  
[info@maasstadziekenhuis.nl](mailto:info@maasstadziekenhuis.nl)  
[www.maasstadziekenhuis.nl](http://www.maasstadziekenhuis.nl)

## BIJLAGE 9.2, Template aanvraag verzoek aanpassen dwg tekeningen.



ADS Ertner  
T.a.v. ....  
Filosofentuin 1a  
2908 XA CAPELLE AAN DEN IJSSEL  
[beheer@ads-ertner.nl](mailto:beheer@ads-ertner.nl)  
Tekeningen Beheer  
  
Onderwerp  
Verzoek tot **aanpassen** DWG Tekeningen

Datum  
7 april 2020  
Referentie  
  
Uw kenmerk  
  
Pagina  
1/1  
Behandeld door:  
  
Locatiecode

Beste .....

Wil je tekeningen in bijgaande bestanden wijzigen conform onze standaard omzetten en online publiceren?

| Contact gegevens Maastricht Ziekenhuis TD |              |
|-------------------------------------------|--------------|
| Datum aanvraag                            | 7 april 2020 |
| Changenummer                              | .....        |
| Meldingsnummer                            |              |
| Opdrachtgever                             |              |
| Email                                     |              |

|   |  |
|---|--|
| 1 |  |
| 2 |  |
| 3 |  |
| 4 |  |

Met vriendelijke groet,

ITS Projecten

Bezoekadres  
Locatie Maastricht Ziekenhuis  
Maastrichtweg 21  
3079 LZ Rotterdam  
Postadres  
Postbus 9100  
3007 AC Rotterdam  
010-2911911  
[info@maastrichtziekenhuis.nl](mailto:info@maastrichtziekenhuis.nl)  
[www.maastrichtziekenhuis.nl](http://www.maastrichtziekenhuis.nl)