|  |
| --- |
| **CAD/BIM** |
|  |
| **Egenkontroll - relationshandlingar** |
| Dokumentet gäller för följande verksamheter: |
| **Bostad med särskild service, Förskola, Grundskola, Gymnasieskola, Kontor, Äldreboende** |
| Dokumentet gäller för: |
| **Nybyggnad, Ombyggnad** |

# Kontroll av relationshandlingar

Informationsleveransen ska kvalitetkontrolleras innan leverans. Metoder nedan beror av om man använder DWG-kontrollanten eller gör manuell kontroll.

# DWG-kontrollanten

För att kontrollera handlingar innan leverans, kan dwg-kontrollanten användas. Inget krav.

Starta programmet och börja med att välja toppkatalog för kontroll. Bläddra fram aktuellt objekt och ladda in mappen med objektsnumret. Välj sedan kravspecifikation. Ange eventuellt namn på projektet och välj att köra kontrollen enligt katalogstruktur i kravspecifikation innan kontrollen startas. Om leveransen innehåller många filer kommer en varningsruta upp för att påminna om belastningen på datorn. Klicka OK och fortsätt. Beroende på antalet filer tar kontrollen olika lång tid. När kontrollen är klar kommer ett nytt fönster upp med resultatet samt frågan om att öppna eller spara rapporten.

Punkter enligt 1.2.1 Dokument nedan ska gås igenom oavsett om man använder DWG-kontrollanten eller ej. DWG-kontrollanten fungerar enbart på äldre AutoCAD filer.

# Manuell kontroll

För att täcka upp kontroller som dwg-kontrollanten inte utför eller att man väljer manuell kontroll som metod. Börja med att läsa igenom upprättat projektdokument Kvalitetsplan CAD/BIM för att identifiera eventuella avsteg eller tillägg och gå sedan igenom:

## Dokument

|  |  |
| --- | --- |
| DokumentfilnamnÄr filnamnen korrekta? Samtliga filnamn ska inledas med objektsnummer. |  |
| FilförteckningStämmer filförteckningen överens med omfattning av filer? |  |
| Ritningsförteckning och/eller handlingsförteckningStämmer förteckningen överens med omfattning? |  |
| MetadataförteckningÄr metadataförteckning för ritningar och modeller upprättad? (om ej AutoCAD) |  |
| Tekniska beskrivningarFinns tekniska beskrivningar med omfattning enligt konsultens uppdrag? |  |
| LagerförteckningÄr lagerförteckningen, vid förändringar eller tillägg, bifogad?  |  |
| BrandskyddsdokumentationRätt format, status? Brandskyddsritning upprättad med stadsfastigheters mall? |  |
| DoU handlingarFinns mapp med DoU handlingar i digitalt format inom leverans? Se TKA DU. |  |
| Övriga informationsdokumentInventering av övriga dokument förteckningar/listor etc. |  |

## Ritningar

|  |  |
| --- | --- |
| ModellfilerÄr någon fil överflödig?Är alla lager tända och nollan aktiverad i samtliga filer? Är samtliga filer rensade från oanvända block, lager med mera? Glöm inte att aktivera lager noll innan ”purge all” för att garantera att allt försvinner. Avsluta med zoom extents. |  |
| RitningsdefinitionsfilerSaknas någon ritningsdefinitionsfil? Är någon fil överflödig? Syns allt som det ska? Stämmer skala och skalstock? |  |
| Extrerna referenserInga oanvända (unloaded) xrefs och/eller attachments ska ligga kvar. Relativa sökvägar ska vara overlay och i två mappnivåer (..\..\).Unloaded referenser som inte används ska rensas bort. |  |

## BIM-modell

|  |  |
| --- | --- |
| Originalmodeller (3D-modeller)Är objekten redigerbara?Är samtliga objekt placerade samt utförda i korrekt höjd och storlek?Inga dubbletter av objekt får förekomma inom disciplinen.Visar kollisionskontroll att alla discipliner är jämställda på modellen och att de inte kolliderar?Faser ska ha rätt status för avsedd leverans.Worksets ska vara korrekt namngivna.Inga objekt är grupperade (model group) vid leverans. |  |
| IFCFinns exporter från originalmodell till separat fil som är i ifc-format? (en ifc export per byggnad och disciplin görs om inget annat meddelas)Har den samma innehåll och samma geometri som originalmodellen? Är IFC filen exporterad med rätt nollpunkt och vridning?Alla objekt är på rätt plats så inga objekt svävar i rymden?Finns egenskaper BIP med i IFC filen? |  |

## Areor

|  |  |
| --- | --- |
| BRA, BTA och NTAÄr de olika ytorna definierade och redovisade? (även A-temp angiven)Är väggar rätt anslutna så att areaberäkning maskinellt kan utföras?Är alla rumsobjekt kompletta och fungerande så att maskinell beräkning kan utföras? (Stadsfastighetsförvaltningen använder Solibri för export till fi2.xml)Säkerställ att alla GUID har hanterats enligt TKA anvisning. |  |

## Koordinatsättning - situationsplaner

|  |  |
| --- | --- |
| Sweref 99 12 00Är planen/planerna placerade enligt SWERF 99 12 00? |  |
| HöjdsystemÄr ritningen placerad enligt RH2000? |  |

## Koordinatsättning - övriga planer

|  |  |
| --- | --- |
| Insättningspunkt 0,0,0Är samtliga planer placerade efter denna punkt? |  |
| Markerad insättningspunktÄr insättningspunkten markerad i modellfilerna med referensblock till Sweref innehållande x, y och vinkel? |  |

## Omfattning

|  |  |
| --- | --- |
| Avstämning mot bygghandling. Innehåller relationshandlingen samma uppdaterade handlingar som innefattar det blivande utseendet i bygghandlingarna?Observera att separat brandskyddsritning med stadsfastighetsförvaltningens mallfil för brand ska finnas upprättad. |  |

## Plottfiler

|  |  |
| --- | --- |
| PDF/A i 0°-vinkel (A1-format / fullformat) om inte CAL formats angivits i kvalitetsplan CAD/BIMFörvaltningsritningar (helplansritningar) ska ingå i leverans. |  |

## Stämpel och layout

|  |  |
| --- | --- |
| Mallfiler för stämplarÄr korrekta mallfiler använda till både modell- och ritningsdefinitionsfil?Korrekta attributblocknamn och korrekt ifyllda? |  |
| OrienteringsfigurFinns orienteringsfigur, och är rätt del av huset redovisad? |  |
| NorrpilFinns norrpil med för orientering av planen? |  |
| SkalstockFinns skalstock redovisad på ritningen? |  |

## Övrig kontroll

|  |  |
| --- | --- |
| Protokoll från CAD-samordningsmöteSka alltid finnas med och kan finnas som del i kvalitetsplan CAD/BIM |  |
| Personantal angivetSka finnas angivet vid nybyggnation |  |
| Termer bef/nytt (ska inte förekomma)Får endast förekomma i Bygghandling |  |
| RumsnummerInnehåller planritningarna rumsnummer?Boende ska ha rumsnumrering enligt LMVFS2007:3 |  |
| LägenhetsnummerInnehåller planritningarna lägenhetsnummer om objektet avser boende? |  |
| Ingen lös inredningEnbart fast inredning redovisas |  |
| Skraffering/DetaljeringsgradÄr konnektionslinjer och skraffering med, för en tydlig uppdelning av byggnaden? |  |
| FilformatÄr samtliga filer sparade i efterfrågat filformat? |  |