



Fastighets AB Förvaltaren

Riktlinjer CAD/BIM

Läsanvisningar

dat. 2022-05-11

Innehållsförteckning

.....	1
Syfte med Riktlinjer CAD/BIM (generell beskrivning)	1
Läsanvisning och användning.....	2
<i>Bygghandlingar 90 del 8 utgåva 2</i>	2
<i>Instruktioner för drift och underhåll utg 3, e-ISBN 978-91-7333-860-8</i>	2
<i>Riktlinjer CAD/BIM</i>	2
<i>BIM-komplement</i>	2
1. Grundläggande begrepp	2
2. Informationssamordning.....	3
3. Filhantering	3
4. Kvalitet och ändringar	3
5. Bygg- och förvaltningsprocesserna	3
6. Informationsmängder	3
7. Informationsleveranser	3
<i>Riktlinjer CAD/BIM Instruktioner</i>	3
Förteckning över bilagor, bilaga 1 – 6, Leveransspecifikationer	4

Syfte med Riktlinjer CAD/BIM (generell beskrivning)

Syfte med Riktlinjer CAD/BIM är att ge riktlinjer för digitala leveranser till och från förvaltning.

Den har skapats för att underlätta förvaltningen av informationsbygget i digital form, såsom modeller, ritningar, scheman, textdokument och komponentinformation genom att stödja digitala leveranser avseende information om byggnader och fastigheter.

Syftet är att med enhetliga regler underlätta samordningen i olika samarbeten samt förenkla informationsleveranser. Målet är att skapa bättre ordning och reda på digitala informationsmängder.

Med digital hantering finns möjligheter till bättre informationsspridning.

Riktlinjer CAD/BIM skall göra informationen som skapas under löpande förvaltning, projektering och byggande användbar från tidiga skeden till byggande och förvaltning. Genom att använda överenskommen informations- och meddelandestandard så möjliggörs ett obrutet och mer kostnadseffektivt informationsflöde.

Genomtänkt informationshantering i alla skeden krävs för hållbar information:

- enhetlig struktur som underlättar kommunikationen
- konsekvent namngivning av informationsmängder samt standardiserade metadata underlättar hantering av information
- med objektmodeller kan kollisionkontroller och mängdning (innehållskontroller) genomföras i ett tidigt skede
- enhetliga informationsmängder underlättar hantering och eliminerar behovet av konverteringar samt gör den skapade förvaltningsinformationen återanvändbar

Beställarens mål med Riktlinjer CAD/BIM är att säkra informationsbygget samt göra informationen tillgänglig med digital hantering. Samtidigt skall detta arbete leda till en allmän kvalitetshöjning av informationsmängderna med målet att på sikt få tillgång till mer korrekta och säkra underlag för förvaltning.

Riktlinjer CAD/BIM fungerar som ett regelverk för hur informationsmängder skall levereras mellan förvaltning och berörda aktörer. Regelverket gäller för alla, interna som externa parter, som upprättar och bearbetar informationsmängder.

Det står varje part fritt att i samarbetet välja metoder för skapande av informationsmängder, men Riktlinjer CAD/BIM regelverk gäller vid leveranser till och från förvaltning.

Riktlinjer CAD/BIM är inte en projekteringshandbok. Regelverket skall även tillämpas vid in- och utlåning av informationsmängder som skall förändras.

Kraven gäller även förändringar som genomförs i underhållssyfte, internt eller externt.

Läsanvisning och användning

Riktlinjer CAD/BIM innehåller utöver huvuddokumentet bilagor enligt bilageförteckning.



Riktlinjer CAD/BIM bygger på Bygghandlingar 90 del 8 utgåva 2 och Instruktioner för drift och underhåll. Riktlinjerna hänvisar också till flera standarder inom området.

Bygghandlingar 90 del 8 utgåva 2

Bygghandlingar 90 utgör byggsektorns rekommendationer för utformning av enhetliga och ändamålsenliga bygghandlingar, det vill säga de handlingar som ligger till grund för byggprojekt.

Denna del är avsedd att användas i arbetet med att definiera och genomföra utväxling av information, informationsleveranser, på så sätt att den utgör en bas för att specificera information och rutiner. På denna bas framställs Tillämpningsanvisningar.

Instruktioner för drift och underhåll utg 3, e-ISBN 978-91-7333-860-8

Instruktioner för drift och underhåll är en konkret redogörelse om hur drift- och underhållsinstruktioner till ett bygg- eller förvaltningsobjekt kan föreskrivas och upphandlas.

” Denna tredje upplaga är motiverad genom utökad omfattning och ett flertal omvärldsändringar. Bokens fokus omfattar nu såväl förvaltningsperspektivet som byggherrens och entreprenörens perspektiv. Den kan även tillämpas för alla fackområden och utgör på så sätt en branschstandard för hela byggsektorn. Att i dagsläget leverans av pärmar och ritningar ersätts alltmer av digitala alternativ har påverkat såväl text som bilagor.”

Riktlinjer CAD/BIM

Riktlinjer CAD/BIM är ett regelverk som ska följas i samarbeten (projekt) och vid informationsleveranser genom hela processen. Avsteg ska skriftligen godkännas av beställaren.

Länk : [Riktlinjer CAD/BIM \(forvaltaren.se\)](http://riktlinjer.cad/bim/forvaltaren.se)

BIM-komplement

I bilaga 6 krävs de specifika riktlinjerna för objektorienterad modellhantering, s k komplement för byggnadsinformationsmodeller (BIM). Bilagan är formaterad och har innehåll enligt följande:

Koder och Rubriker nivå 1-4

Anvisningstext från Bygghandlingar 90 del 8 utgåva 2

1. Grundläggande begrepp

I detta kapitel definieras och förklaras ett antal begrepp. De termer som anges i kursiv stil har dessa betydelser när de används i påföljande kapitel. Fastighetslexikon 2008 kompletterar med ytterligare begrepp och definitioner.

2. Informationssamordning

I detta kapitel behandlas kommunikation, organisation och leveransrutiner. Tillämpningen gäller såväl under bygg- och anläggningsprojekt som under en byggnads eller anläggnings användning fram till rivning.

3. Filhantering

Överföring av digital information sker antingen som direkta strömmar av data eller som paket i form av filer som kan lagras hos mottagaren. Här behandlas i huvudsak överföring av filer.

För att hanteringen ska bli kontrollerad, säker och smidig bör man så långt det är möjligt tillämpa enhetliga metoder för de filer som levereras. I detta kapitel berörs några frågor av sådan teknisk art: namngivning, filformat, media samt utväxling av objektinformation med olika typer av programvaror involverade.

4. Kvalitet och ändringar

Detta avsnitt behandlar de kvalitetsaspekter som berör levererad information, i syfte att kunna bedöma och säkra dess tillförlighet.

5. Bygg- och förvaltningsprocesserna

I detta kapitel ges en översiktlig uppställning av bygg- och förvaltningsprocesserna. Den primära avsikten är att kunna hänvisa till en process och dess resultat när man beskriver leveranser enligt kapitel 6 och 7. Grundstrukturen är till stora delar likartad för processerna kring infrastrukturanläggningar, men detaljer skiljer sig åt.

6. Informationsmängder

Detta kapitel behandlar informationsmängden – den grundläggande enhet som ingår i en informationsleverans. Anvisningarna syftar till att kunna göra en specifikation av de informationsmängder som ska utväxlas mellan två aktörer avseende typ, mängd och innehåll.

7. Informationsleveranser

I detta kapitel redovisas hur informationsmängder med ett gemensamt syfte sammanställs till en informationsleverans. Syftet är att ge rekommendationer för hur leveranser specificeras, genomförs och följs upp.

Riktlinjer CAD/BIM Instruktioner

I bilaga 6d finns kortfattade instruktioner för mindre projekt i befintliga byggnader samt instruktioner för uppmätning och kontrollmätning av objekt. I bilagan återges även processer och rutiner för modellhantering avseende nybyggnad och ROT.

Förteckning över bilagor, bilaga 1 – 6, Leveransspecifikationer

Bilaga 1, 2, 6 och 6d finns att hämta på [forvaltaren.se/Riktlinjer CAD/BIM](http://forvaltaren.se/RiktlinjerCAD/BIM) och övriga bilagor levereras av ansvarig projektledare.

Bilaga 1 Mall CAD/BIM samordning innehåller checklista

- Riktlinjer_CAD-BIM_Förvaltaren_Mall_CAD-BIM-samordning.pdf

Bilaga 2 Bofaktablad

- Förvaltaren_mall_bofaktablad_1.2.dwt

Bilaga 3 Metadatauppsättningar (endast ett utkast från standarden)

- Riktlinjer_CAD-BIM_Förvaltaren_Bilaga3_ver2014_Metadata.xlsx

Bilaga 4 Redovisning av objekt och dess egenskaper

- Riktlinjer_CAD-BIM_Förvaltaren_Bilaga4_Objektsegenskaper.xlsx
- Riktlinjer_CAD-BIM_Förvaltaren_Bilaga4_CFORV_00.xlsx (Klasslistor)
- Riktlinjer_CAD-BIM_Förvaltaren_Bilaga4_VFORV_00.xlsx (Värdelistor)

Bilaga 5 Leveransspecifikationer med förteckning av dokument och filer som ska levereras

- Riktlinjer_CAD-BIM_Förvaltaren_Bilaga5_Leveransspec_Relationshandlingar.xlsx

Bilaga 6: Riktlinjer CAD/BIM-komplement

- Riktlinjer_CAD-BIM_Förvaltaren_Bilaga6.pdf

Bilaga 6d: Riktlinjer CAD/BIM Instruktioner

- Riktlinjer_CAD-BIM_Förvaltaren_Bilaga6d.pdf