

Projektinformationskrav

Projektinformationskrav avser krav på information som behövs för genomförande av ett projekt. Ett projekt kan exempelvis avse en ny- eller ombyggnation av en byggnad eller anläggning.

Projektinformationskrav ska definieras i en projektspecifikation och genomförandeplan för BIM. Båda planer samordnas i en gemensam plan vid genomförande av ett projekt.

- En projektspecifikation upprättas av beställaren av information och definierar hur och när aktiviteter i ett projekt ska genomföras.
- En genomförandeplan för BIM upprättas av informationens leveransgrupp och definierar hur leveransgruppen möter beställarens informationsleveranskrav för ett uppdrag inom ett projekt.

Varje aktivitet i en projektspecifikation eller genomförandeplan för BIM ligger till grund för olika informationsbehov och således till projektinformationskrav.

Projektspecifikation

En projektspecifikation definierar varför, hur och när aktiviteter i ett projekt ska genomföras. Den innehåller eller hänvisar i regel till specifika planer såsom en projekteringstidplan, kommunikationsplan, mötesplan, produktionstidplan, arbetsplatsdispositionsplan (APD), m.m. En projektspecifikation kan avse ett specifikt projekt eller kan vara generisk och avse flera projekt.

En projekterings- eller övergripande projekttidplan specificerar när och vilka informationsmängder som ska levereras från projektinformationsmodellen till ett visst syfte. Syftet kan exempelvis vara en byggkostnads kalkyl eller bedömning av förväntad energiförbrukning.

Beroende på syfte(n) kan informationsmängderna variera. Leveransspecifikationer ska användas vid specifikation av informationsbehov och leverans av informationsmängder.

En viktig komponent i en projektspecifikation är en så-kallad Work Breakdown Structure (WBS). En WBS bidrar till att projektgenomförandeprocessen och tillhörande leveranser är enhetligt strukturerade. Den underlättar integration av projektinformationsmodellerna såsom exempelvis en informationsmodell från en arkitekt med en byggkostnads kalkyl eller en tidplan för byggproduktion.

Det finns olika sätt att upprätta en projektspecifikation inklusive tidplaner och WBS. Upplägget bör där möjligt utgå från standarder såsom ISO 21500. Publikationen "Leda byggprojekt" kan användas som underlag för en projektspecifikation. Ramverket från Project Management Institute (PMI) eller publikationen "Leda byggprojekt" är också lämpliga sätt att strukturera projekt och en projektspecifikation.

Många, framförallt större byggherrar, har egna anvisningar för projektspecifikationer i form av projekthandböcker och tillhörande mallar för exempelvis tidplaner, byggkostnads kalkyler, möten, m.m.

Från projektinformationskrav till tillämpningsmål

Projektinformationskrav ska vara tätt knutna till övergripande mål och krav som gäller i ett projekt. En nybyggnad av ett universitetscampus med höga miljömål bör exempelvis innebära att informationshanteringen gällande miljöcertifiering sker på ett strukturerat och modellbaserat sätt.

Strukturerad och modellbaserad hantering av information gällande miljöcertifiering är exempel på projektinformationskrav.

För varje mål och aktivitet i en projektspecifikation eller genomförandeplan för BIM ska det beskrivas hur en aktivitet ska genomföras eller hur ett mål ska uppnås, dvs tillvägagångssättet.

För varje mål och aktivitet i en projektspecifikation eller genomförandeplan för BIM ska det beskrivas vilken information som behövs som input och vilken information som levereras som output. Mål- och aktivitetsbeskrivningen ligger således till grund för definitionen av projektinformationskrav.

Målkategorier

Projektinformationskrav och tillhörande projektmål kan delas in i olika kategorier och avser först och främst projektprocessen, dvs hur ett projekt ska genomföras, men kan även avse produktprodukten, dvs själva byggnaden eller anläggningen som levereras.

- Miljömål
- Brukarkrav
- Säkerhet
- Kostnadsstyrning
- Informationshantering
- Kommunikation
- m.fl.

Från mål till uppföljning av tillämpningar

För varje målkategori och mål kan en eller flera tillämpningar av informationsmodeller definieras med en eller flera tillhörande tillämpningsmål. För varje tillämpning ska det definieras tillämpningsmål och måluppföljningskriterier. Måluppföljningskriterier refereras i vissa sammanhang till som Key Performance Indicators (KPIs).

För varje tillämpning ska det planeras en eller flera aktiviteter för att genomföra tillämpningen och realisera relaterade mål(en).

Måluppföljningen och dess kriterier kan ske på olika sätt beroende på typen av kriterium. Det kan ske kvantitativt genom att exempelvis summera antalet värden i en databas eller genom att granska objektsegenskaper från levererade modeller. Det kan även ske kvalitativt genom exempelvis enkätutskick, intervjuer med nyckelpersoner eller analyser av vald arbetsmetodik.

Målen och tillämpningar är viktiga i sig, men bör inte vara ett självändamål och bör alltid betraktas som en del av och i balans med projektets övergripande mål.

Tabellen visar relationen mellan projektmål och tillämpningsmål för informationsmodeller.

Målkategori och projektmål (exempel)	**Tillämpning av informationsmodeller (exempel)**	**Tillämpningsmål (exempel)**	**Måluppföljningskriterier (exempel)**
Målkategori: Miljö Projektmål: miljöbyggnad guld	Underlag från modeller används för validering och uppfyllelse av kriterier för projektspecifika miljömål.	Informationsmodellen nyttjas för att genomföra möjliga beräkningar och analyser av hur projektet uppfyller uppsatta miljökrav.	>70% av miljömålskriterier
Målkategori: Brukarkrav Projektmål: Möta brukarens uppsatta krav	Kontroller, dokumentation och kommunikation av RFP- och dörkrav samt tillhörande projekterad lösning hanteras mer effektivt med hjälp av digitala stödsystem.	Krav och projekterad lösning kontrolleras, sammanställs, uppdateras och godkänns på ett mer effektivt sätt med hjälp av databaser än med en traditionell hantering. Projektets forum, rutiner och roller har anpassats så att de nyttjar möjligheterna med kopplade databaser vilket ger en mer effektiv och kvalitativ projektering och kontroll.	100% av relevanta värden i databas finns som egenskaper i modellens objekt vid slutleverans.
Kostnadsstyrning Projektmål: Säker och noggrann styrning av kostnader	Löpande och frekvent uppdatering av nyckeltal med hjälp av mängdavgtagning från informationsmodeller.	Valda nyckeltal uppdateras veckovis vid nya modellexporter.	>95% av levererade modellobjekt har korrekt information och genererar relevant data.
Kostnadsstyrning Projektmål: Säker och noggrann styrning av kostnader	Modeller och mängdlistor till FU (förfrågningsunderlag).	Entreprenörer ska kunna lämna pris på mängdlistor som projektet tar ut från modeller till FU.	Ja/nej
Logistik Projektmål: Effektiv logistik	Framdriftsvisualisering (4D) samt logistikplanering visualiseras pedagogiskt i 3D-modell. Denna visualisering används av projektledning och produktionsledning för planering av arbetet och	Samtliga nyckelpersoner i arbetet med logistik anser att det visuella underlaget ger en säkrare, effektivare och tydligare samordning. Samtliga nyckelpersoner i arbetet med arbetsplanering (för utvalda entreprenörer) anser att det visuella underlaget ger en säkrare, effektivare och tydligare samordning.	>90% av nyckelpersonerna anser att det digitala arbetssättet med visualisering har varit bättre än en traditionell process Samtliga nyckelpersoner anser att arbetssättet ger en

Målkategori och projektmål (exempel)	**Tillämpning av informationsmodeller (exempel)**	**Tillämpningsmål (exempel)**	**Måluppföljningskriterier (exempel)**
	logistiken på arbetsplatsen.		säkrare, effektivare och tydligare samordning.
Kommunikation	Sammansatt 3D-modell görs lättillgänglig och lättanvänd.	Sammansatt modell ska finnas tillgänglig i intuitivt läsverktyg som kan hanteras på dator, modell och surfplatta.	>90% av tillfrågade projektdeltagare anser att modellen är det primära och enklaste sättet att tillgodose sig det senaste projekterade underlaget
Projektmål:	Underlaget anpassas så att relevant information enkelt kan hämtas/utläsas.	Modellen ska på ett tydligt sätt kommunicera sitt innehåll så att läsaren snabbt och enkelt kan tolka innehållet (ungefär motsvarande status på en ritning – vad är det jag tittar på och hur komplett är det).	
Transparant och enkelt arbetssätt		Samtidig kommunikation av typen fråga svar, besiktning, avvikelser, ÅTA, underrättelser sker i de digitala verktyg som beställaren har valt.	100% av beslut mellan parter dokumenteras i digitalt verktyg.
Kommunikation	Meddelanden mellan beställare och entreprenör sker i digitala verktyg, dessa betraktas som skriftliga.	Underlag för dessa meddelanden så som placering, objektinformation läses direkt från modell där det är möjligt.	
Projektmål:	Enhetlig tillämpning av projektinformativskrav	Informationsmängder är märkta och strukturerade enligt projektinformativskrav inklusive informationsleveranskrav.	>95% av levererade modellobjekt och filer har korrekt information enligt informationsleveranskrav
Hög kvalitet i genomförande		Underlag för drift- och underhållsinstruktioner skall av entreprenör levereras digitalt enligt gällande informationsleveranskrav i form av informationsmodeller innehållande objekt med egenskaper och relaterade drift- och underhållsinstruktioner.	Ja/nej
Underlag till överlämnande	Digital leverans (data) av drift- och underhållsinstruktioner anpassad för import till förvaltningssystem.		
Projektmål:			
Effektiv överlämning			

Syften och tillämpningar

Varje tillämpning av informationsmodeller ska vara relaterat till projektmål, och tillhörande projektinformativskrav, och ska ha ett eller flera tydligt definierade syften.

Följande tillämpningar av informationsmodeller är typiskt förekommande i projekt för att möta projektinformationskraven och -mål:

- Modellsamordning inklusive kollisionskontroller
- Visualisering av informationsmängder
- Mängdavtagning från en 3D-CAD-modell
- Granskning och godkännande av informationsmodeller
- Informationsmodeller som förfrågningsunderlag
- Miljöcertifiering med hjälp av informationsmodeller
- Kravhantering i databas länkat till 3D-CAD-modeller
- 3D-CAD-modeller på möte och i byggproduktion
- M.fl.

Rekommendation

Projektinformationskrav ska definieras i en projektspecifikation och genomförandeplan för BIM.

- För varje tillämpning av informationsmodeller ska det definieras tillämpningsmål och målluppföljningskriterier.
- För varje aktivitet och tillämpning ska leveransspecifikationer användas för specifikation av syfte(n) med informationen, informationsbehov och -leveranser.
- Där möjligt och relevant ska relevanta standarder vara utgångspunkt för definition av informationskrav.
- Projektspecifikationen ska baseras på SS-ISO 21500:2012 eller motsvarande standard eller ramverk för projektledning.
- Krav på specifika eller proprietära system, format eller andra lösningar ska undvikas.
- Krav på traditionell dokumentation bör bytas ut i förmån av krav på informationsmodeller.

Metadata

Namespace: swe-nrb

Paket: nrb-metoder

Version: 1.0.1

Sökväg: projektinformationskrav/projektinformationskrav.partial.html

Genererad: 2024-05-07



QR koden innehåller en länk tillbaka till underlagsfilen