

Projektstyrning med stöd av Digitala arbetssätt och BIM

- Vilka vi är
- Pjäs i 2 akter
 - Nu skall vi BIM:a...
 - Projektstyrning med stöd av Digitala arbetssätt och BIM
- Dokumentet

Projektstyrning med stöd av Digitala arbetssätt och BIM

NINA BORGSTRÖM

Chef Digital Design & BIM
White Arkitekter

DANIEL NORBERG

Projekteringsledare
BIM-Ansvarig
PEAB

Projektstyrning med stöd av Digitala arbetssätt och BIM

KONSTEN ATT "BIM:A"
ELLER
ATT DRA NYTTA AV
DIGITALA ARBETSSÄTT OCH BIM

Projektstyrning med stöd av Digitala arbetssätt och BIM

NU SKALL VI BIM:A...

Ett möjligt scenario...

Projektstyrning med stöd av Digitala arbetssätt och BIM

PROJEKTSTYRNING MED STÖD AV DIGITALA ARBETSSÄTT OCH BIM

Ett möjligt scenario...

Projektstyrning med stöd av Digitala arbetssätt och BIM



Projektstyrning med stöd av Digitala arbetssätt och BIM

Arbetsgruppen består av

Nina Borgström

White Arkitekter

Daniel Norberg

PEAB

Jonas Thörnqvist

WSP

Johanna Bodsten

Sweco

Cecilia Sundberg

Tyréns

Projektstyrning med stöd av Digitala arbetssätt och BIM

Granskningsgrupp

Linn Sundberg

Linkarkitektur

Henrik Franzen

Trafikverket

Marcus Holmström

Ramboll

Jennie Carlstedt

Trafikverket

Marcus Bengtsson

Locum

Projektstyrning med stöd av Digitala arbetssätt och BIM

UPPBYGGNAD

- INLEDNING
- BAKGRUND
- INNEHÅLL
 1. Begrepp och tolkningar
 2. Byggprojektets ledning och dess organisation
 3. Digitala arbetssätt och BIM i projektprocessen
 4. Kunskapsområden kopplade till Digitala arbetssätt och BIM
 5. Ansvarsmatris för projekt-/ projekteringsledarrollen

Projektstyrning med stöd av Digitala arbetssätt och BIM

INLEDNING

Detta dokument syftar till att stötta projektledare och projekteringsledare i hur digitala arbetssätt och BIM kan integreras i projektets ordinarie arbetssätt, organisation, struktur och processer.

Det är viktigt att komma ihåg att digitala arbetssätt och BIM inte är ett självändamål, utan det är människor som skapar byggprojekt. Därmed är framgångsrik styrning beroende av att identifiera och samordna medverkandes erfarenhet och kunskap samt bidra till ett genuint engagemang.

Projektstyrning med stöd av Digitala arbetssätt och BIM

BAKGRUND

TYDLIG GEMENSAM STANDARD OCH SYNSÄTT



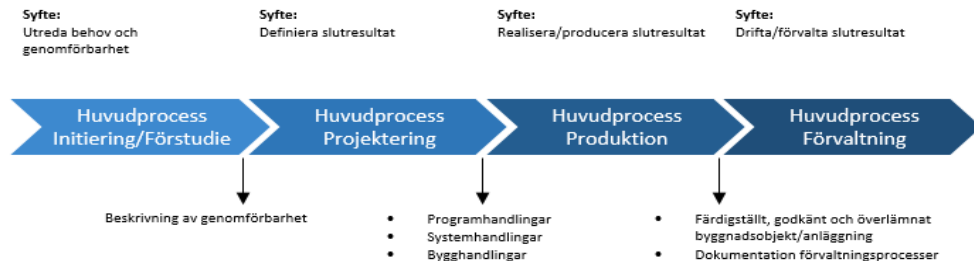
Projektstyrning med stöd av Digitala arbetssätt och BIM

INNEHÅLL

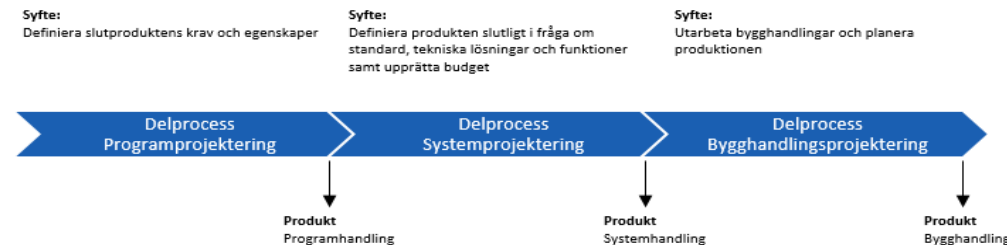
1. Begrepp och tolkningar

- **Projektledningsgruppen**
- **Projektledare**
- **Projekteringsledare**
- **BIM-ansvarig**

Huvudprocesser inom byggprocessen



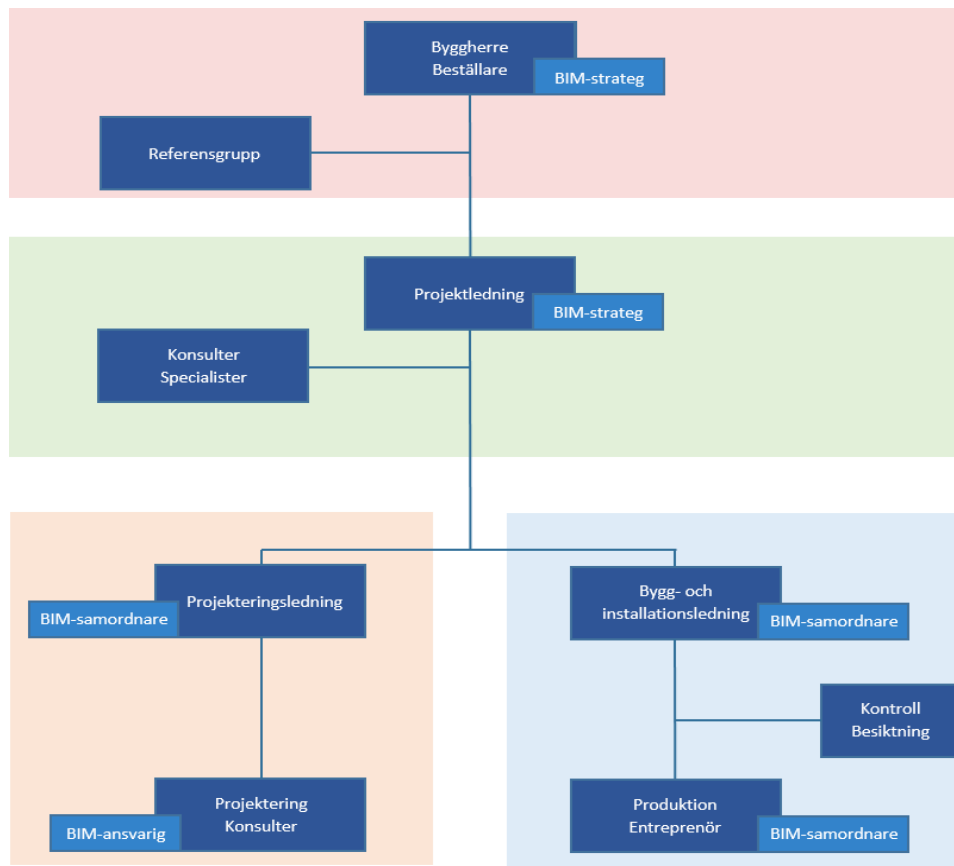
Huvudprocesser inom projekteringskedet



Projektstyrning med stöd av Digitala arbetssätt och BIM

INNEHÅLL

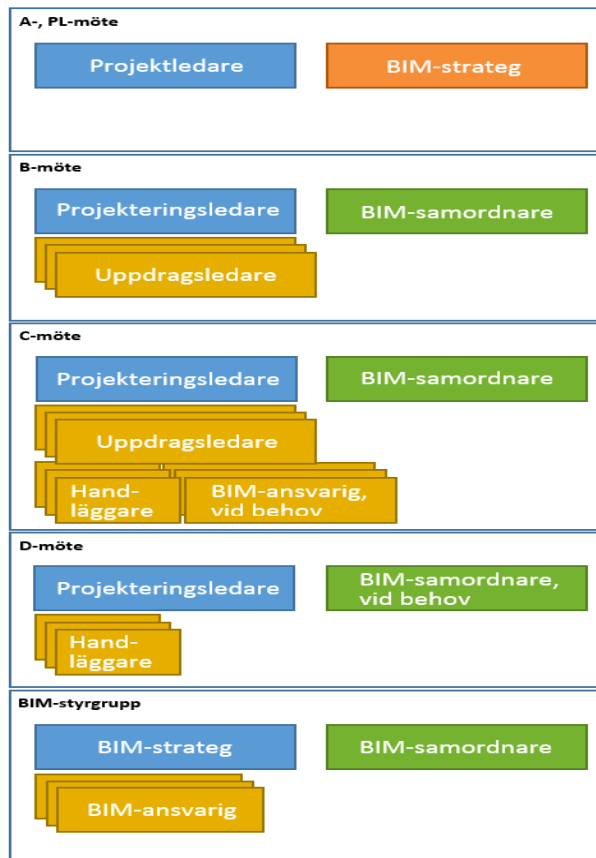
2. Byggprojektets ledning och dess organisation



Projektstyrning med stöd av Digitala arbetssätt och BIM

INNEHÅLL

2. Byggprojektets ledning och dess organisation



Projektstyrning med stöd av Digitala arbetssätt och BIM

INNEHÅLL

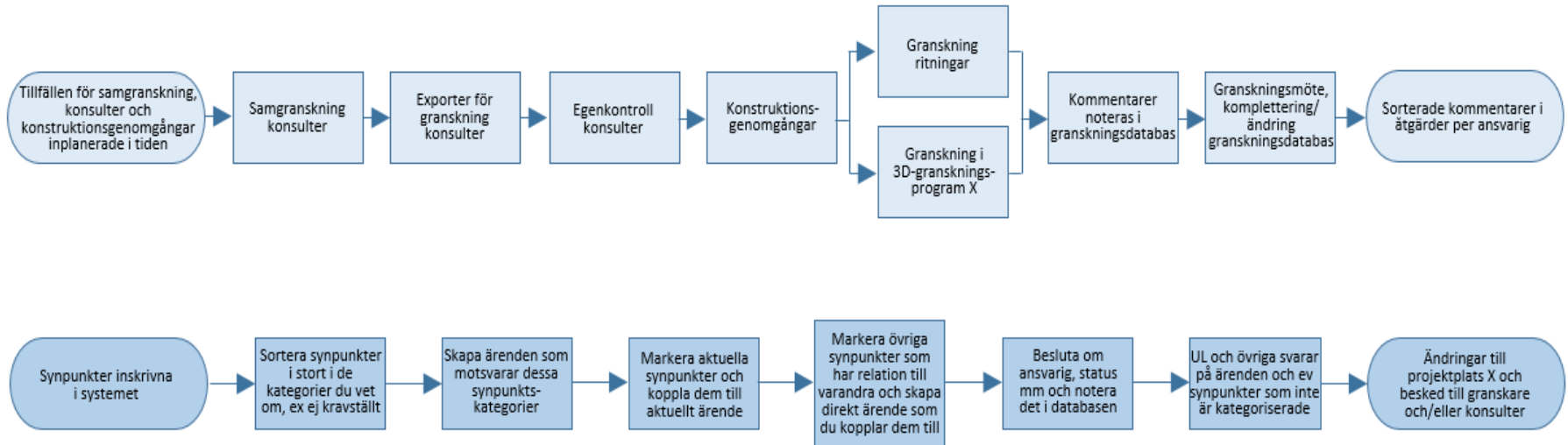
3. Digitala arbetssätt och BIM i projektprocessen

- Underlätta inkluderande och engagerande kommunikation
- Visualisera mål
- Förenkla framtagande av underlag för beslut, upphandling och granskning
- Säkra upp arbetsmiljö och miljökrav
- Iterativt testa olika lösningar på utvalda delar/funktioner
- Kvalitetssäkra exempelvis genom 3D-samordning
- Effektivisera informationshanteringen i olika processer, exempelvis dörrprojektering
- Hållbarhet och återbruk (analyser, beräkningar, simuleringar)

Projektstyrning med stöd av Digitala arbetssätt och BIM

INNEHÅLL

3. Digitala arbetssätt och BIM i projektprocessen

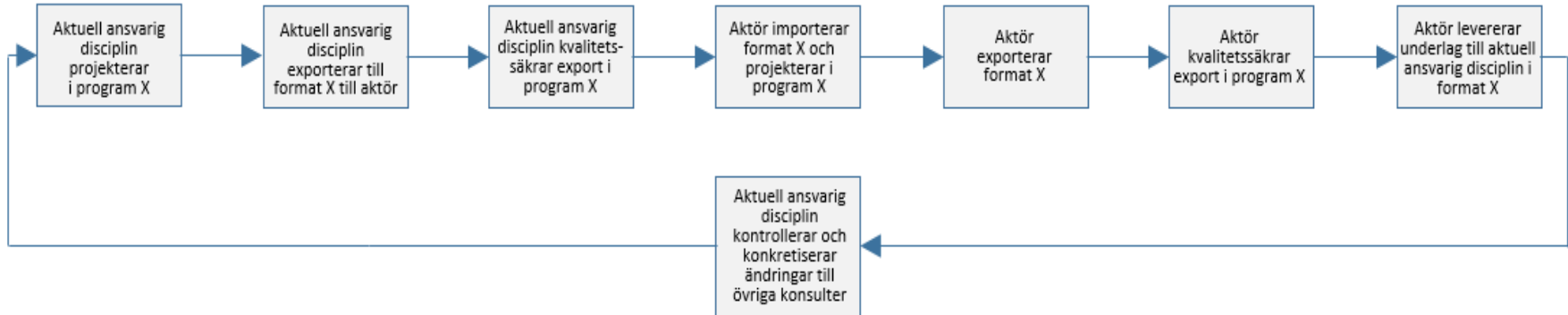


Exempel 1: Granskning

Projektstyrning med stöd av Digitala arbetssätt och BIM

INNEHÅLL

3. Digitala arbetssätt och BIM i projektprocessen



Projektstyrning med stöd av Digitala arbetssätt och BIM

INNEHÅLL

4. Kunskapsområden kopplade till Digitala arbetssätt och BIM

Processer och verktyg

Kvalitet/Granskningsprocess

Kommunikation

Leveranser/specifikationer

Upphandling



Bruttofakta Aktiviteter																
		Förstudie		Programhandling		Systemhandling		Bygghandling		För TE eller GE		Färdig anläggning		Vid otillräcklig kunskap själv ta hjälp av:	Anmärkning	
		PL	Proj.L	PL	Proj.L	PL	Proj.L	PL	Proj.L	PL	Proj.L	PL	Proj.L			
1. Projektomfattning																
Definiera projektets mål, ramar och genomförandestrategi för BIM och digitala verktyg	BIM-strategi som del av projektplan													BIM-strateg		
Planera omfattning och tillämpning av BIM i projektet	projektplan													BIM-strateg		
Planera metodik/processer för BIM	Processkartor													BIM-strateg		
2. Samordnad ledning																
Samordna användandet av digitala arbetssätt och BIM med leverantörer																
Följ upp användandet av digitala arbetssätt och BIM med leverantörer																
Definiera vid vilka beslut BIM-kompetens är viktig																
Beakta inverkan från digitala arbetssätt och BIM vid beslut																
3. Produkt/objekt																
Ta fram underlag och kravställning för inköp/planering/logistik																
Definiera hantering av information med avseende på verktyg och struktur																
Upprätta rutin för ändringshantering/granskning/godkännande för digitala arbetssätt och BIM																
Tillämpa arbetssätt för granskning av BIM																
Tillämpa arbetssätt för godkännande av BIM																
4. Tid																
Integrera BIM och digitala verktyg i tidplaner	Huvudtidplan, projekteringstidplan, produktionstidplan													BIM-strateg		
Identifiera aktiviteter som behövs med tanke på projektets satta nivå för BIM och digitala verktyg	Huvudtidplan, projekteringstidplan, produktionstidplan													BIM-strateg		
Upprätta rutin för styrning och uppföljning med BIM																
Tillämpa styrning och uppföljning med BIM																
5. Ekonomi																
Beakta påverkan på projektekonomi utifrån planerad användning av BIM och digitala verktyg gentemot traditionella arbetsmetoder																
Upprätta rutin för styrning och uppföljning med BIM																
Tillämpa styrning och uppföljning med BIM																
6. Organisation																
Ta fram organisation inom BIM	Organisationsplan													BIM-strateg		
Ta fram rollbeskrivning med ansvar och befogenhet för ev. BIM-strateg/BIM-samordnare														BIM-strateg		

Projektstyrning med stöd av Digitala arbetssätt och BIM

Projektstyrning med stöd av digitala arbetssätt och BIM

Version: 0.9
2018-05-29

INLEDNING

Detta dokument syftar till att stötta projektledare och projekteringsledare i hur digitala arbetssätt och BIM kan integreras i projektets organisering, struktur och processer. Dokumentet bör läsas levande och är ett komplement till SOT's uppdragsbeskrivning "Ledning byggprojekt, 2009" anpassat till de nya möjligheter och förutsättningar som är kopplade till den ständigt pågående digitala utvecklingen.

Det är en första version som inte förskäms vara något annat än ett förslag för en vidare diskussion och ett förtylligande som ett vi i branschen behöver ha som ambition att komma överens om en gemensam standard kring detta, med tydliga riktlinjer.

Med skärning digitala arbetssätt och BIM avses alla typer av digitala arbetssätt och digitala verktyg som på olika sätt effektiviserar informationshantering och förklarar inkullerande och engagerande kommunikation i och mellan olika delprocesser i projektet. Det kan exempelvis vara en projektsats som underlättar kommunikation, visualisering och distribution av information i projektet, en databasstruktur som förklarar en involverande gemensam process eller mängder från en BIM-modell som gör det möjligt att göra löpande kalkyler under projektet.

Det är viktigt att komma ihåg att digitala arbetssätt och BIM inte är ett självändamål, utan det är människor som skapar byggprojekt. Därmed är framgångsrik styrning beroende av att identifiera och samordna medvetandes erfarenhet och kunskap samt bidra till ett gemensamt engagemang.

BAKGRUND

På ett övergripande plan är branschen överens om ett användandet av digitala arbetssätt och BIM är bra för projektet.

BIM-begreppet tillsammans med många andra begrepp saknar gemensam definition, vilket skapar förvirring och i vissa mån osäkerhet. Det är få i projekteringsrollen som idag har erfarenhet av projekt där digitala arbetssätt och BIM varit integrerade. Detta får till följd att projektet styrs på traditionellt sätt och därmed inte tar tillvara på de möjligheter som digitala arbetssätt och BIM erbjuder.

Generellt är det en hög utvecklingsgrad kring digitala verktygsarbetsätt och BIM vilket gör att många uppfattar dem som stressande istället för att se och tillvarata den hjält och avlastning som de skulle kunna vara.

För ett projektet, beställare, byggherre, förvaltare och brukare ska få ut det värde som är fullt möjligt krävs beslut om konreta användningsområden/nyttor av digitala arbetssätt och BIM så tidigt som möjligt i projektet.

Version 1.0 läggs upp på BIM Alliance hemsida inom kort !