

BIM-föreskrifter för projekt

Detta dokument utgör en mall för disposition av BIM-föreskrifter för projekt. Dokumentet syftar till att på ett strukturerat sätt redovisa uppdragsgivarens krav avseende digital informationshantering i ett projekt. De uppfyller därmed syftet med den sammanställning av anbudsförfrågan som beskrivs i ISO 19650-2, avsnitt 5.2.4.

Anbudsgivare svarar på BIM-föreskrifterna genom en anbudsversion av genomförandeplan för BIM (BEP). För att underlätta arbetet har dokumenten så långt som relevant samma indelning i rubriker.

Anvisningar och kommentarer visas i röd kursiverad stil, medan övrig text är förslag på innehåll.

Mallen innehåller avsnitt baserade på SS-EN ISO 19650-2:2019. Innehållet ska minskas eller ökas beroende på behovet i det aktuella projektet.

Mallen förutsätter att anbudsinbjudan innehåller Administrativa Föreskrifter (AF) enligt AMA AF. Där ska framgå en översiktlig projektbeskrivning samt utformning av anbud, tider och annan formalia. Viss text i denna mall ska flyttas till AF. I det fall några BIM-föreskrifter inte används så behöver rangordningen som framgår av anvisningen "Upphandling enligt ISO 19650 med svenska standardavtal" justeras.

Dessa BIM-föreskrifter ingår i förfrågningsunderlaget för ett projekt. Syftet är att anbudsgivare ska få en klar bild över de krav som ställs avseende informationshantering i uppdraget. Anbudsgivaren svarar på BIM-föreskrifterna med en anbudsversion av genomförandeplan för BIM (BEP).

Innehållsförteckning

1. [Allmänt om informationshantering](#)
 - 1.1 [Informationsansvariga](#)
2. [Projektinformationskrav](#)
 - 2.1 [Organisationens informationskrav \(OIR\)](#)
 - 2.2 [Tillgångsförvaltningens informationskrav \(AIR\)](#)
 - 2.3 [Projektets informationskrav \(PIR\)](#)
 - 2.4 [Informationsutbyteskrav \(EIR\)](#)
3. [Projektets informationsstandard](#)
 - 3.1 [Klassifikation och nedbrytningsstruktur](#)
 - 3.2 [Referensbeteckningar](#)
 - 3.3 [Typbeteckningar](#)
 - 3.4 [Informationsfederering](#)
 - 3.5 [Utförande av CAD-objekt](#)
4. [Metoder och rutiner för informationsproduktion](#)
 - 4.1 [Referensinformation och delade resurser](#)
 - 4.2 [Generering av information](#)
 - 4.3 [Leveransformat](#)
 - 4.4 [Granskningsflöde](#)
5. [Delad datamiljö \(CDE\)](#)

6. [Informationsföreskrifter](#)
7. [Utvärderingskriterier](#)
8. [Instruktioner för inlämning av anbud](#)

[Bilaga 1: Informationsflödet i projekt](#)

1. Allmänt om informationshantering

Målet med projektets informationshantering är ett obrutet digitalt informationsflöde som så långt som möjligt är baserat på objekt med egenskaper, lagrade i en gemensam databas. Granskning och godkännande ska också så långt som möjligt göras på sådana data. Ritningar ska vara baserade på CAD-modeller med objekt som är länkade till databasen.

Administrativa dokument, tekniska beskrivningar och andra typer av dokument avsedda för direkt mänsklig läsning skapas och distribueras dock som vanliga dokument (pdf, docx, xlsx med flera filformat).

Informationsflödet i projektet sammanfattas i Bilaga 1: Informationsflödet i projekt.

1.1 Informationsansvariga

Informationsansvarig hos uppdragsgivaren är NN, nn@xx.se, telefon 000-00 00 00.

2 Projektinformationskrav

Mallar till leveransspecifikationer finns på Praxi.

Digital information som berör projektet ska hanteras i enlighet med SS-EN ISO 19650-1:2019, SS-EN ISO 19650-2:2019 och SS-EN ISO 19650-4:2022.

Det övergripande syftet är att informationen ska stödja de beslut som behöver fattas under projektet för att säkerställa produktion enligt ställda krav. Informationen ska sedan kunna användas för organisationens ledning samt för drift och underhåll.

Projektspecifika krav anges i avsnitt 2, 3, 4, 5 och 6 i detta dokument.

2.1 Organisationens informationskrav (OIR)

Se anvisningarna "Att skapa organisationens informationskrav (OIR)" och "Mer om organisationens informationskrav (OIR)".

Beställaren betraktar de byggda tillgångarna som en viktig del i genomförandet av sina mål. Den information som produceras i projektet ska, förutom att leda till ett lyckat projekt i sig, kunna användas i organisationens övergripande verksamhetsplanering.

Följande information ska ingå i slutleveransen (exempel):

Nr	Rubrik	Beskrivning
1	Regelefterlevnad	

Nr	Rubrik	Beskrivning
1.1	Brandsäkerhetscertifikat	
1.2	Dokumentation för tillgänglighetskrav	Ska utföras av oberoende expert.
1.3	Miljöpåverkansbedömningar	Ska utföras av oberoende expert.
1.4	Obligatorisk ventilationskontroll	Ska utföras av oberoende expert.
2	Prestandakrav	
2.1	Energieffektivitet	Kraven i XXX ska uppfyllas.
2.2	Koldioxidavtrycksmål	Kraven i XXX ska uppfyllas.
2.3	Komfortparametrar för brukare	Krav på sensordata
3	Utrymmeshantering	
3.1	Klassificering av utrymmen	Enligt CoClass.
3.2	Areor	Enligt SS 21054:2020.
3.3	Inredning och utrustning	Rumsvis redovisning.
4	Driftskostnader och budgetering	
4.1	Livscykelkostnader	...
4.2	Driftsbudget	
4.3	Prognoser	
5	Risk, hälsa, säkerhet	
5.1	Arbetsmiljö	Med incidentrapportering.
5.2	Riskregister	
5.3	Nödutrymningsplaner	
5.4	Försäkringsdokument	
5.5	Säkerhetsdatablad	
5.6	Larm och övervakningssystem	
5.7	Nödutrymningsplaner	
5.8	Låssystem	
6	Miljö och hållbarhet	
6.1	Avfallshantering	
6.2	Bedömning om biologisk mångfald	
6.3	Materialredovisning	
7	Intressenter	
7.1	Instruktioner till brukare	
7.2	Kontaktlistor	

2.2 Tillgångsförvaltningens informationskrav (AIR)

Se även anvisningen ”Att skapa tillgångsinformationskrav (AIR)”.

För att ge underlag till löpande tillgångsförvaltning i form av drift, underhåll, ombyggnader och tillbyggnader ska följande information ingå i slutleveransen (exempel):

Nr	Rubrik	Beskrivning
1	Tekniska specifikationer	
1.1	Specifikationer av system och komponenter	
1.2	Underhållsscheman	
1.3	Driftshandböcker	Inklusive felsökningsguider
1.4	Märkning av tillgångar	
2	Garantier	
2.1	Omfattning	
2.2	Förfaranden för att göra anspråk	
3	Relationsdokumentation	
3.1	Ritningar	
3.2	Tekniska beskrivningar	
3.3	CAD-modeller	
4	Utrymmeshantering	
4.1	Klassificering av utrymmen	
4.2	Areor	
4.3	Inredning och utrustning	
5	Risk, hälsa, säkerhet	
5.1	Arbetsmiljö	
5.2	Riskregister	
5.3	Nödutrymningsplaner	
5.4	Försäkringsdokument	
5.5	Säkerhetsdatablad	
5.6	Larm och övervakningssystem	
5.7	Nödutrymningsplaner	
5.8	Låssystem	
6	Miljö och hållbarhet	
6.1	Avfallshantering	
6.2	Bedömning om biologisk mångfald	
6.3	Materialredovisning	
7	Intressenter	
7.1	Instruktioner till brukare	
7.2	Kontaktlistor för intressenter	

2.3 Projektets informationskrav (PIR)

Se anvisningen ”Att skapa projektinformationskrav (PIR)”.

2.3.1 Omfattning

Projektet ska leverera information som är relevant för drift och underhåll, efterlevnad av interna regler och yttre reglering, och för riskhantering.

2.3.2 Kritiska beslutspunkter och milstolpar för informationsleverans

Uppdragets tidsplan, kritiska beslutspunkter och milstolpar är i hög grad beroende av entreprenadform. I utförandeentreprenader följer byggprojekt ofta en serie skeden i form av programhandling, systemhandling, bygglovshandling och bygghandling. Varje sådant skede kan i sin tur underindelas, för byggnad till exempel för information om planlösning, stomme, inredning, installationer och så vidare. I väg- och järnvägsprojekt används liknande skedesindelning i form av förstudier, åtgärdsvalsstudier, vägplan respektive järnvägsplan, i vissa fall systemhandling, och till slut bygghandling.

Uppdragsgivaren ska fastställa uppdragets milstolpar för informationsleverans i enlighet med projektplanen. Vilka är de, och vilken information behövs för att kunna fatta beslut inför nästa skede?

Följande milstolpar för informationsleveranser finns i projektet (exempel):

Beslutspunkt	Syfte/Aktörer/Innehåll
Programhandlingar	Första kalkylunderlag inför beslut om genomförande. Arkitekt, landskapsarkitekt. Textbeskrivning av planerat utförande.
Systemhandlingar	Visualisering; simuleringar; arearedovisning; detaljerad kalkyl; beräkning av klimatpåverkan; val av tekniska systemlösningar. Kan ingå i anbudsförfrågan för totalentreprenad. Samtliga projektörer. CAD-modeller, ritningar, översiktliga tekniska beskrivningar.
Bygglovshandlingar	För beviljande av kommunen. Samtliga projektörer. Ritningar, översiktliga tekniska beskrivningar.
Bygghandlingar	Val av detaljlösningar. Kan ingå i anbudsförfrågan för utförandeentreprenad. Samtliga projektörer. CAD-modeller, ritningar, detaljerade tekniska beskrivningar enligt AMA.

2.4 Informationsutbyteskrav (EIR)

Det är viktigt att alla uppdragstagare får en tydlig bild av vad som förväntas av dem vad gäller leverans av information. Det handlar då om att på ett begripligt sätt sammanfatta organisationens informationskrav (OIR) och tillgångsinformationskraven (AIR) till övergripande projektinformationskrav (PIR). Dessa ska sedan brytas ner till ett antal informationsutbyteskrav (EIR): en för varje leverantör av information.

Anvisningar för EIR finns i “Att skapa informationsutbyteskrav (EIR)” och “Att skapa informationsutbyteskrav (EIR) för IFC”.

Det är viktigt att den information som ska levereras är ”lagom” detaljerad: tillräckligt, men inte för mycket. Kraven ska anpassas till bland annat entreprenadform, skede och typ av byggdel. Riktlinjer för detta finns i SS-EN 17412-1:2020 Byggnadsinformationsmodellering – Nivåer för informationsbehov – Begrepp och principer. Svenska anvisningar till leveransspecifikationer enligt standarden finns i Praxi.

Se även BEAst Modelleringskrav – Tidiga skeden 1.1 för vägledning för detaljering av bygghandlingar.

Mall för leveransspecifikation finns under [mallar](#).

Uppdragsgivarens informationsutbyteskrav framgår av följande bifogade leveransspecifikationer:

- Leveransspecifikation A
- Leveransspecifikation B
- ...

3 Projektets informationsstandard

Det digitala informationsflödet in till och ut från uppdraget måste vara användbart för uppdragsgivaren. Detta får inte påverkas av de metoder som uppdragstagare använder under uppdragets gång. Uppdragsgivaren måste därför beskriva eventuella specifika informationsstandarder som uppdragsgivarens organisation behöver för att kunna använda den på ett bra sätt.

Informationsstandarderna kan avse bland annat filformat, informationsstruktur, klassifikationssystem och användning av metadata.

Projektet ska följa de standarder som beskrivs i detta avsnitt.

3.1 Klassifikation och nedbrytningsstruktur

Beskriv hur klassifikation av objekt ska tillämpas, som komplement till den typning av objekt som ges av CAD-program och IFC. Frågor att besvara:

Vilka objekt ska klassificeras, och på vilken nivå? Här ska framför allt tillgångsinformationskraven (AIR) vara styrande, och i viss mån organisationens informationskrav (OIR). Även entreprenören kan ha önskemål. Vilka objekt – utrymmen, system och komponenter – behöver kunna spåras för produktion, drift och underhåll?

Vilket eller vilka klassifikationssystem ska användas? Rekommendationen är en kombination av CoClass för grundläggande klass och BIP för att beteckna projektspecifika typer.

Samtliga objekt ska i CAD-modeller vara klassificerade enligt CoClass. Klassifikationen ska följa med vid export till IFC.

Byggdelar ska beskrivas i sin nedbrytningsstruktur enligt CoClass tabeller för funktionellt system, konstruktivt system och komponent. Kod för typ ska inte användas i nedbrytningsstruktur, endast kod för klass.

Omfattande exempel finns i AMA Funktion 22, kapitel 3.

3.2 Referensbeteckningar

Ska objekt kunna spåras på individnivå med användning av formella referensbeteckningar? Beskriv i så fall hur detta ska göras, och vilka objekt som omfattas.

Referensbeteckningar ska omfatta nivåerna funktionellt system, konstruktivt system och komponent, med aktuell byggnad som toppnod.

Följande objekt ska i CAD-modeller ges referensbeteckningar enligt CoClass:

Objekt	Funktion	Produkt	Lokalisering	Typ
Byggnad				
Fönster		X	X	X
Dörrar		X	X	X
...				
Luftbehandling				
Luftbehandlingsaggregat	X		X	X
...				

Referensbeteckningen ska användas i samtliga informationskällor som beskriver samma objekt.

Detaljerade instruktioner finns i mallfilen ”RDS-manual för CoClass”.

3.3 Typbeteckningar

Ange metod för typbeteckningar för objekt, till exempel en kombination av CoClass generiska typer och projektspecifika typer baserade på BIP.

Typbeteckningar enligt avsnitt 3.2 ska utgöras av [BIP-koder](#). Projektspecifika nummer fastställs i samråd mellan parterna.

3.4 Informationsfederering

En informationscontainer är en namngiven uppsättning information, till exempel en fil i en lagringsstruktur.

3.4.1 Lagringsstruktur

Huvudansvarig uppdragstagare ansvarar för utformning av struktur för lagring av informationscontainrar. Denna ska vara indelad:

- först efter projektskede
- sedan efter uppdragstagare (teknisk disciplin).

Lagringsstrukturen ska godkännas av uppdragsgivaren.

3.4.2 Filnamn

Beskriv hur informationscontainrar ska namnges. Anvisningar för filbenämningar finns i Praxi.

Modellfiler och ritningsfiler ska namnges med följande sex delar, åtskilda med bindestreck:

- Ansvarig part – Innehåll – Redovisning – Nummer – Informationsbeteckning – Granskningsstatus

Del	Hänvisning
Ansvarig part	SIS Bygghandlingar
Innehåll	BSAB 96
Redovisning	SS 32271:2016

Del	Hänvisning
Nummer	Överenskoms i projektet
Informationsbeteckning	Enl. <i>Informationsbeteckning och -beskrivning i Praxi</i>
Granskningsstatus	Enligt tabell nedan

Exempel på informationsbeteckning:

Beslutspunkt	Informationsbeteckning
Systemhandlingar	2K30
Bygglöshandlingar	2K12
Förfrågningsunderlag	3P30
Bygghandlingar	4P70
Relationshandlingar	5P80

Exempel på kod för granskningsstatus:

Granskningsstatus	Kod
För information	FI
Preliminär	PR
Förfrågningsunderlag	FU
För granskning	GR
Godkänd	G1

Exempel 1: **A-40-V-150001-4P70-G1.ifc** för att beteckna *Arkitekt > Sammansatt redovisning > Volymmodell > Byggnad 15 > Plan 00 > Löpnummer 01 > Bygghandling > Godkänd*

Övriga dokument namnges med fyra eller sex delar, åtskilda med bindestreck:

- Ansvarig part – Innehåll – Nummer – Beskrivning, eller
- Ansvarig part – Innehåll – Nummer – Beskrivning – Informationsbeteckning – Granskningsstatus

Del	Hänvisning
Ansvarig part	SIS Bygghandlingar
Innehåll	BSAB 96
Nummer	Överenskoms i projektet
Beskrivning	Användarspecifik
För förfrågningsunderlag och bygghandlingar	
Informationsbeteckning	Enl. <i>Informationsbeteckning och -beskrivning i Praxi</i>
Granskningsstatus	Enligt tabell ovan

Exempel 1: **P-1C03-18-Protokoll B möte.pdf** för att beteckna *Projektgemensamt > Mötesprotokoll > Nummer 18 > Protokoll B-möte.*

Exempel 2: **L-2D02-1-TB anläggning-3P30-GR** för att beteckna *Landskapsarkitekt > Teknisk beskrivning > Teknisk beskrivning för anläggning > Förfrågningsunderlag > För granskning.*

3.5 Utförande av CAD-objekt

Objekt i CAD-filer ska ha dimensionalitet, utseende och detaljeringsgrad enligt anvisningar i leveransspecifikationer. Dessa följer anvisningen *Informationsbeteckning och -beskrivning enligt Praxi*.

Exempel: **3DY-1-LOD3** för att beskriva 3D ytoberoende > Symboliskt utseende > Objektets alla utvändigt synliga delar.

4 Metoder och rutiner för informationsproduktion

Det praktiska genomförandet av informationsflödet in till och ut från uppdraget behöver också säkerställas. Uppdragsgivaren behöver därför fastställa eventuella specifika metoder och rutiner för informationsproduktion som ska användas. Det kan handla om hur befintlig tillgångsinformation ska samlas in och levereras; hur ny information ska genereras, levereras, granskas och godkännas; hur den ska lagras på ett säkert sätt.

En av kärnorna i ISO 19650 är att uppdragsgivare ska granska och godkänna alla leveranser som görs in i projektinformationsmodellen. Det handlar då inte primärt om de tekniska lösningar som beskrivs i CAD-filer och andra typer av dokument, utan att leveransen följer uppdragets informationsstandard, metoder och rutiner. Är informationen lagom detaljerad? Används rätt klassifikation? Är filer korrekt refererade till varandra?

Huvudansvarig uppdragstagare ska säkerställa att samtliga personer i leveransteamet kan arbeta enligt metoder och rutiner som beskrivs i detta avsnitt. En beskrivning av leveransteamets mobilisering ska ingå i genomförandeplan för BIM (BEP).

Under projektering och produktion lagras information i en projektinformationsmodell (PIM) enligt kraven i avsnitt 2.4 (EIR) i en gemensam datamiljö enligt avsnitt 5.

I samband med överlämning överförs information enligt kraven i avsnitt 2.2 och 2.3 till en tillgångsinformationsmodell (AIM).

4.1 Referensinformation och delade resurser

Uppdragsgivaren behöver dela med sig av referensinformation, befintlig tillgångsinformation, mallar och objektbibliotek och andra resurser med de presumtiva huvudansvariga uppdragstagarna under anbudsförfarandet eller uppdraget. Fastställ vad som kan behövas i projektet. Använd öppna informationsstandarder så långt som möjligt.

Tillgängliggör den referensinformation och de stödjande resurser som fastställdes i punkt 1.6. Detta görs idealt i det kommande uppdragets delade datamiljö.

Följande information finns lagrad i projektinformationsmodellen (PIM):

- Mallar för ritningsdefinitionsfiler.
- Grundkarta över kvarteret.
- Ritningar över befintliga byggnader.
- ...

4.2 Generering av information

Följande gäller för generering av information:

- Information som är under arbete får lagras i den delade datamiljön (se avsnitt 5) eller hos uppdragstagaren.
- CAD-data genereras med valfri programvara som är certifierat för IFC-export.
- Alfnumeriska data genereras med valfri programvara som kan exportera till PDF/A.
- Redovisningsteknik på ritningar ska, utöver eventuella speciella anvisningar från beställaren, vara i enlighet med SIS Bygghandlingar. Eventuella anpassningar av handlingarna inför produktion ska göras i samråd med utsedd entreprenör och vara godkända av den part som ersätter arbetet ekonomiskt.
- [Helpansritningar enligt BEAst](#) ska tas fram i de fall det underlättar överskådligheten.

4.3 Leveransformat

Följande format ska användas vid leverans till projektinformationsmodell (PIM) och tillgångsinformationsmodell (AIM):

Filtyp	Format
Modellfiler	Ifc 4.3 samt originalformat
Ritningsfiler	Pdf
Övriga dokument	Pdf samt originalformat

4.4 Granskningsflöde

Följande gäller för granskning av leveranser:

- Ansvarig hos varje uppdragstagare ska granska leveranser.
- Huvudansvarig uppdragstagare ska granska leveranser från övriga uppdragstagare.
- Uppdragsgivare ska granska leveranser från huvudansvarig uppdragstagare.

4.4.1 Metoder för granskning

- Granskning av ritningar ska göras enligt [BEAst Effektivare Granskning](#).
- Granskning av 3D CAD-modeller ska göras enligt samma grundläggande principer. Detaljerna ska fastställas av leveransteamet innan första leverans.
- Leveransformat ska vara IFC 4.3.
- Leveranser ska vara baserade på överenskomna IDS:er.
- För granskning av detaljlösningar används BCF.

5 Delad datamiljö (CDE)

En fungerande teknisk lösning och gemensamma rutiner för delning av information är centrala för att uppdraget ska fungera som avsett. Alla ska kunna leverera och hämta den information de behöver i sin roll. Uppdragsgivaren ska därför bestämma vilken delad datamiljö (CDE) som ska användas i uppdraget.

Alternativt innehåller anbudsunderlaget endast kraven, och det överläts åt den huvudansvariga uppdragstagaren att välja CDE. Idealt finns den delade datamiljön på plats under anbudsskedet, och används redan då i kommunikationen mellan parterna.

Kraven på en CDE beskrivs detaljerat i standarden. Det handlar till exempel om hur filnamn ska konstrueras; att filer får metadata som beskriver status, version och klass; datum för versioner;

kontrollerad åtkomst.

Projektets delade datamiljö ska uppfylla följande krav för varje informationscontainer:

- lämplig nivå av IT-säkerhet för att minska risken för intrång och förlust av data
- möjlighet att ange filnamn enligt avsnitt 3.4.2
- versionshantering i två nivåer: 0.1–0.99, 1.0–1.99, 2.0–2.99 och så vidare
- användarnamn och datum registreras vid revidering eller ändring av tillstånd
- åtkomststyrning i fyra nivåer för varje enskild informationscontainer, och kopplad till personlig inloggning i systemet:
 - Ingen
 - Läsa
 - Ändra
 - Fullständig (skapa, ändra, radera).
- angivande av granskningsstatus i följande steg:
 - För information (FI)
 - Preliminär (PR)
 - För granskning (GR)
 - Förfrågningsunderlag (FU)
 - Godkänd (G1).

Kod för granskningsstatus ska användas i handlingsförteckningar och i filnamn enligt avsnitt 3.4.2.

6 Informationsföreskrifter

Den information som hanteras i ett projekt har ett värde för alla parter, vilket i hög grad påverkar deras affärsrättsliga relationer. För att minska risken för tvister ska uppdragsgivaren ta fram informationsföreskrifter som ska införlivas i alla beställningar.

Informationsföreskrifterna ska vara en kontraktshandling i avtalet mellan alla parter som ingår i uppdraget: mellan uppdragsgivare och konsult, underkonsult, entreprenör, underentreprenör eller leverantör.

Informationsföreskrifterna ska innehålla bland annat ansvar, rättigheter och skyldigheter kring hur parterna hanterar information; krav kopplade till GDPR; immateriella rättigheter; vidareutnyttjande av information efter avslutat uppdrag, eller om uppdraget hävs eller avbeställs.

Ansaret för lämnade uppgifter regleras normalt genom att ABK 09 eller ABT 06 används i avtalet mellan parterna:

- *“Beställarens godkännande befriar inte konsulten från ansvar för uppgifter, undersökningsmaterial eller tekniska lösningar” (ABK 09 kap 2 § 4).*
- *“För riktigheten av uppgifter, undersökningsmaterial och tekniska lösningar ansvarar den part som tillhandhållit dem” (ABT 06 kap 1 § 6).*

Enligt ABK 09 kap 2 § 1 förväntas dock konsulten under vissa omständigheter kontrollera uppgifter från beställaren.

Avseende rätt till uppdragsresultatet, beskriv eventuella avsteg från:

- AB 04 kapitel 1 § 14
- ABT 06 kapitel 1 §§ 13–14

- ABK 09 kapitel 7 §§ 1–12.

Med undantag för ABK 09 kapitel 7 § 1 är dessa fasta bestämmelser.

För att en ändring av fast bestämmelse ska gälla före bestämmelse i ABK 09, AB 04 eller ABT 06 ska ändringen vara tydlig. Följande gäller för att ändringen ska anses tydlig:

- Ändringen beskrivs under rätt kod och rubrik i de Administrativa Föreskrifterna.
- Samtliga ändringar sammanställs i de Administrativa Föreskrifterna under kod AFC.111. I sammanställningen ska det anges under vilken kod och rubrik som ändringen finns.

Om CAD-modeller ska ingå i kontraktshandlingarna behöver deras plats i rangordningen fastställas. I punktlistan nedan förutsätts att så inte är fallet. Se avsnitt 6.3. Se även anvisningen ”Upphandling enligt ISO 19650 i Sverige”.

Om relevant, ange vad som gäller för hantering av information för säkerhetsklassade byggnadsverk.

Följande gäller för användning av projektinformationsmodellen (PIM) och tillgångsinformationsmodellen (AIM):

- Byggproduktionen ska baseras på utdrag från CAD-modeller i form av ritningsfiler.
- Direkt användning av CAD-modeller får användas enbart för orientering och för beräkning av mängder.
- Filer får endast användas för det syfte som framgår av informationsbeteckning enligt avsnitt 3.4.2.
- Information får hanteras enbart baserat på åtkomsträttigheter enligt avsnitt 5.
- Informationen i projektinformationsmodellen ägs av den som skapat den.
- Informationen i tillgångsinformationsmodellen ägs av uppdragsgivaren.

Med tillägg till ABK 09 kap 7 § 1 gäller följande:

Uppdragsgivarens nyttjanderätt innefattar att upplåta en begränsad rätt att nyttja uppdragsresultatet till annan uppdragstagare om detta är nödvändigt för att uppfylla de åtaganden denna uppdragstagare har i projektet. Detta gäller oavsett entreprenadform.

Se AFB.3 Anbudsgivning.

7 Utvärderingskriterier

Krav på anbudssvar och utvärderingskriterier beskrivs normalt i Administrativa Föreskrifter baserade på AMA AF. Vid tillämpning av ISO 19650 kan kriterier för informationsleveranser tillkomma utöver övriga utvärderingskriterier. Kriterierna kan till exempel vara kompetens inom informationshantering eller anbudsversion av genomförandeplan för BIM.

Kriterier för utvärdering kan vara till exempel leveransteamets anbudsversion av genomförandeplan för BIM; kompetensen hos erbjuden personal; uppgiven kapacitet och förmåga; föreslagen planen för projektstart; riskbedömning.

Som en del i utvärderingen av inkomna anbud bedöms sannolikheten att det föreslagna leveransteamet klarar att uppfylla ställda krav avseende informationshantering enligt ISO 19650. Följande viktade kriterier används (exempel):

Kriterium	Vikt %
Informationsansvarig hos potentiell huvudansvarig uppdragstagare	5
Leveransteamet kompetens och erfarenhet	25
Anbudsversion av genomförandeplan för BIM (BEP)	50
Förslag till mobiliseringsplan	15
Risikanalys	5
Totalt	100

Text förs in i AFB.53 Prövning av anbud. Alternativt hänvisas från AF till dessa BIM-föreskrifter.

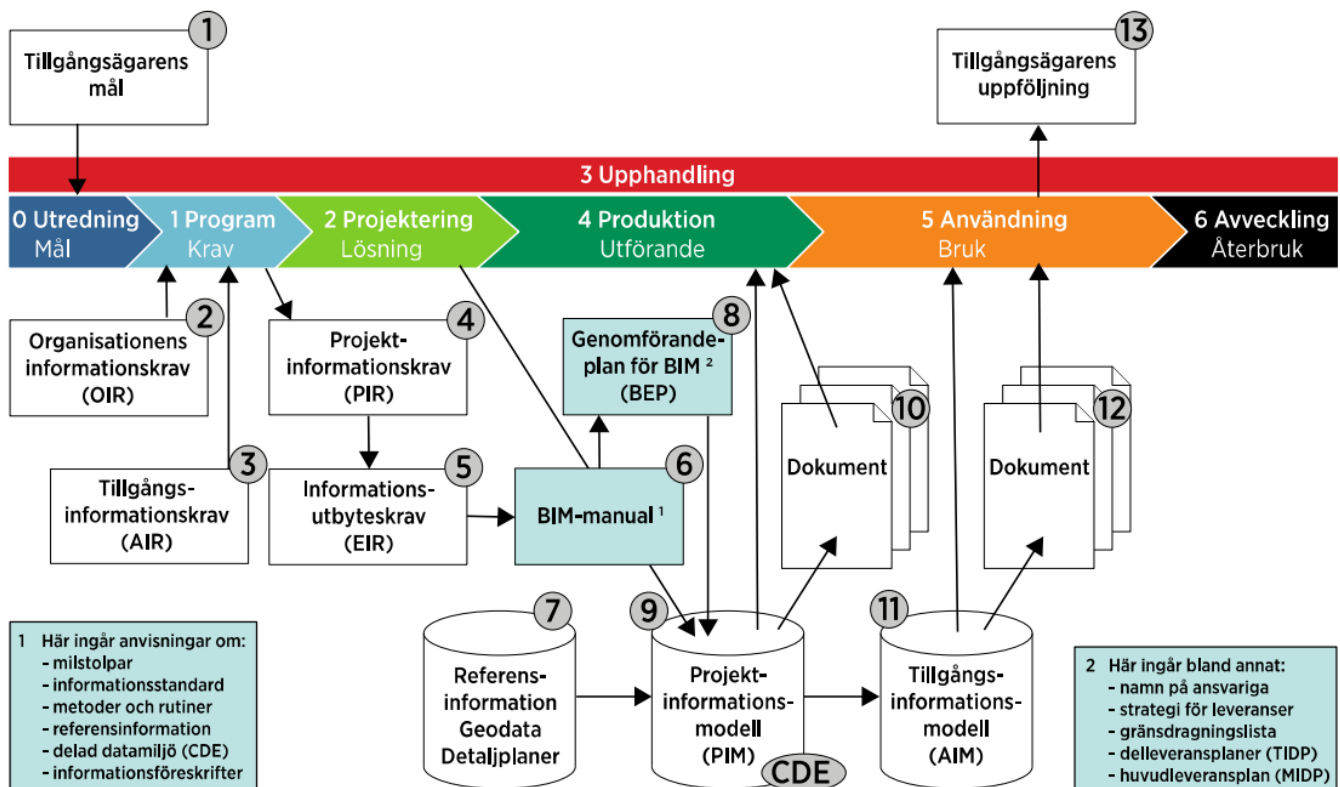
8 Instruktioner för inlämning av anbud

Text förs in i AFB.3 Anbudsgivning. Alternativt hänvisas från AF till dessa BIM-föreskrifter.

I anbudet ska följande ingå:

- Namn och kontaktuppgifter på informationsansvarig hos huvudansvarig uppdragstagare och hos eventuella anlitade underleverantörer (uppdragstagare).
- Anbudsversion av genomförandeplan för BIM (BEP). Denna ska visa hur samtliga krav i dessa BIM-föreskrifter ska uppfyllas.
- Sammanfattande bedömning av leveransteamets förmåga och kapacitet enligt SS-EN ISO 19650-2:2019, avsnitt 5.3.4.
- Förteckning över deltagare i leveransteamet, med angivande av organisation, personnamn och kontaktuppgifter för samtliga uppgiftsteam.
- Förslag till mobiliseringsplan enligt SS-EN ISO 19650-2:2019, avsnitt 5.3.5.
- Riskanalys enligt SS-EN ISO 19650-2:2019, avsnitt 5.3.6.

Bilaga 1: Informationsflödet i projekt



1. Utgångspunkten är *tillgångsägarens mål*.
2. Under programskedet ska uppdragsgivaren formulera *organisationens krav på information (OIR)* som ska komma ut från projektet. Informationen ska stödja de övergripande målen.
3. Den förvaltande organisationen ska också fastställa sina *krav på tillgångsinformation (AIR)*, så att resultatet kan skötas så bra som möjligt.
4. För att säkerställa leveransen av OIR och AIR förs de in i *projektets informationskrav (PIR)*. I PIR fastställs också milstolpar och vilken information som bör tas fram och levereras till dessa inom projektet, till exempel godkännande, investeringsbeslut, byggstart, olika upphandlingsprocesser. Här blir de riktlinjer för uppdragstagarna, som kompletterar behovet av informationsöverföring mellan teknikområdena.
5. PIR blir ytterligare konkretiserat i form av *informationsutbyteskrav (EIR)* för varje enskilt uppdrag som ingår i projektet.
6. Nästa steg är att ta fram projektanpassade *BIM-föreskrifter*. Förutom EIR innehåller den projektets milstolpar, en beskrivning av projektets informationsstandard, metoder och rutiner för informationsproduktion, uppgifter om referensinformation, anvisningar om *delad datamiljö (CDE)*, samt informationsföreskrifter som beskriver rättigheter och skyldigheter som rör informationen.
7. Referensinformation i form av beskrivningar av befintliga tillgångar, geodata, detaljplaner och annat görs tillgängligt för projektet.
8. Den huvudansvariga uppdragstagaren svarar på BIM-föreskrifterna genom att ta fram en *genomförandeplan för BIM (BEP)*. Här ingår en gränsdragningslista mellan deluppdragen, planer för informationsleveranser för varje deluppdrag (*TIDP*), och en huvudplan för informationsleveranser (*MIDP*) som sammanställer dessa.
9. Under projekterings gång förs information undan för undan in till den gemensamma *projektinformationsmodellen (PIM)*, som lagras i den delade datamiljön. Varje leverans baseras på ett specifikt krav, och en kontroll görs av mottagaren innan den blir godkänd för användning.
10. Dokument i form av beskrivningar, ritningar, CAD-modeller och annat publiceras för användning i byggproduktionen.
11. När projektet är färdigställt överlämnas en *tillgångsinformationsmodell (AIM)*. Information som enbart berörde produktionen kan då vara arkiverad, och information som är relevant för drift och

underhåll ska vara tillförd.

12. Dokument i form av drifts- och underhållsinstruktioner, produktblad, garantibevis och annat kan hämtas från AIM.
 13. Under användningen kan information delges tillgångsägaren, baserat på de ursprungliga kraven i OIR.
-

Metadata

Namespace: swe-nrb

Paket: 19650

Version: 1.0.0

Publiceringsdatum: 2025-08-29

Sökväg: 3_kravställning_och_upphandling/bim_foreskrifter/bim_foreskrifter.partial.html

Genererad:



QR koden innehåller en länk tillbaka till underlagsfilen