

---

# **BIM OCH JURIDIKEN**

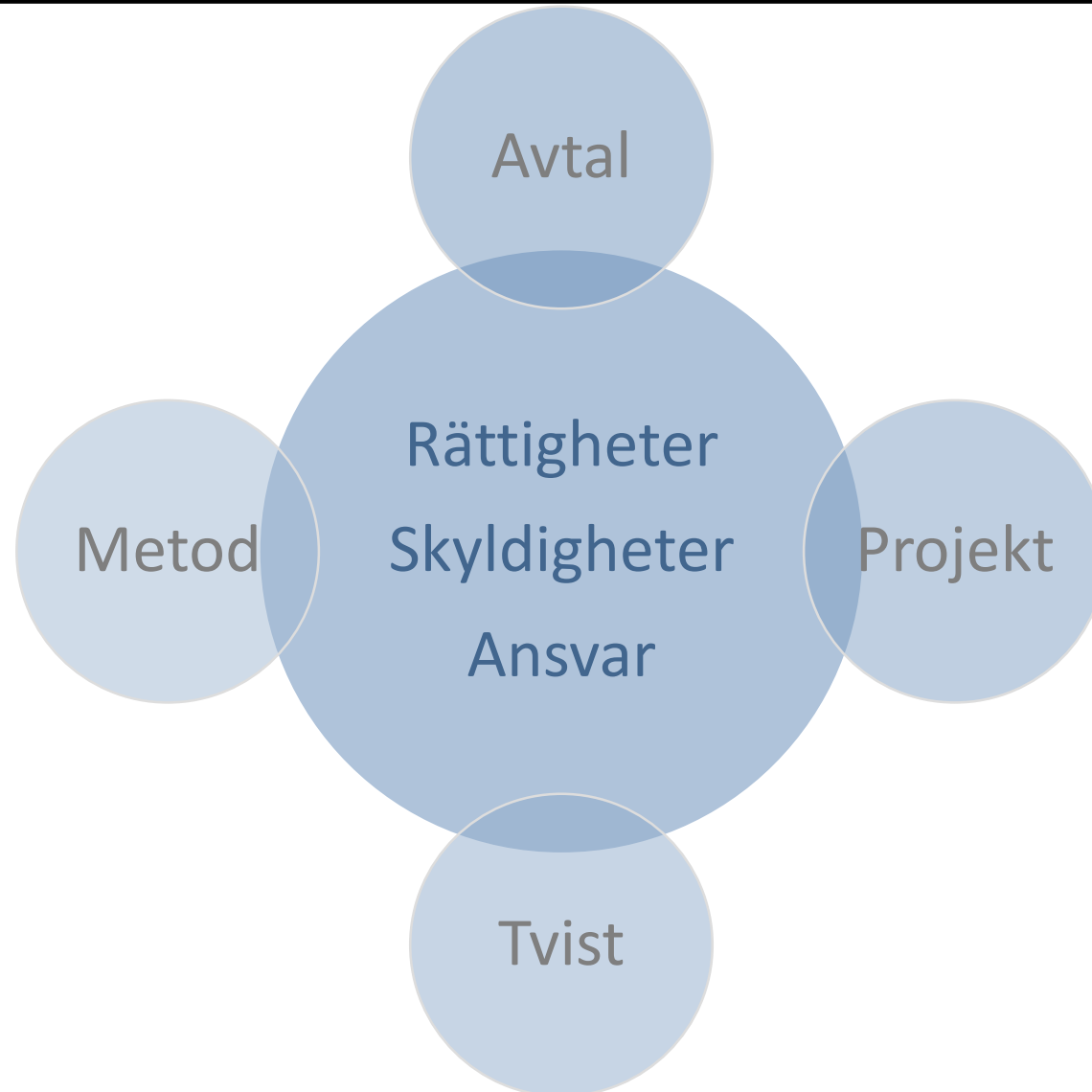
---

Frukostmöte BIM Alliance

13 november 2019

## VAD INNEBÄR BIM FÖR JURIDIKEN I ENTREPRENADER?

---



## (1) BEGREPPEN HANDLING OCH UNDERLAG - HUR HANTERA BIM I STANDARDAVTALEN?

---



- Behöver man förtydliga att begreppen handling och underlag kan innefatta digital information?
- Hur får man in en BIM-modell som en Entreprenadhandling i standardavtalen?
- Hur hantera delarna i BIM-modellen (databasen) i förhållande till varandra – särskilja olika data från andra?

## STANDARDVTALENS RANGORDNING

---

Hur hanterar man rangordningen i standardavtalen –  
dvs. hur ska dessa olika handlingar förhålla sig till varandra  
om de innehåller motstridig information?

ABT 06  
Kap 1 §3

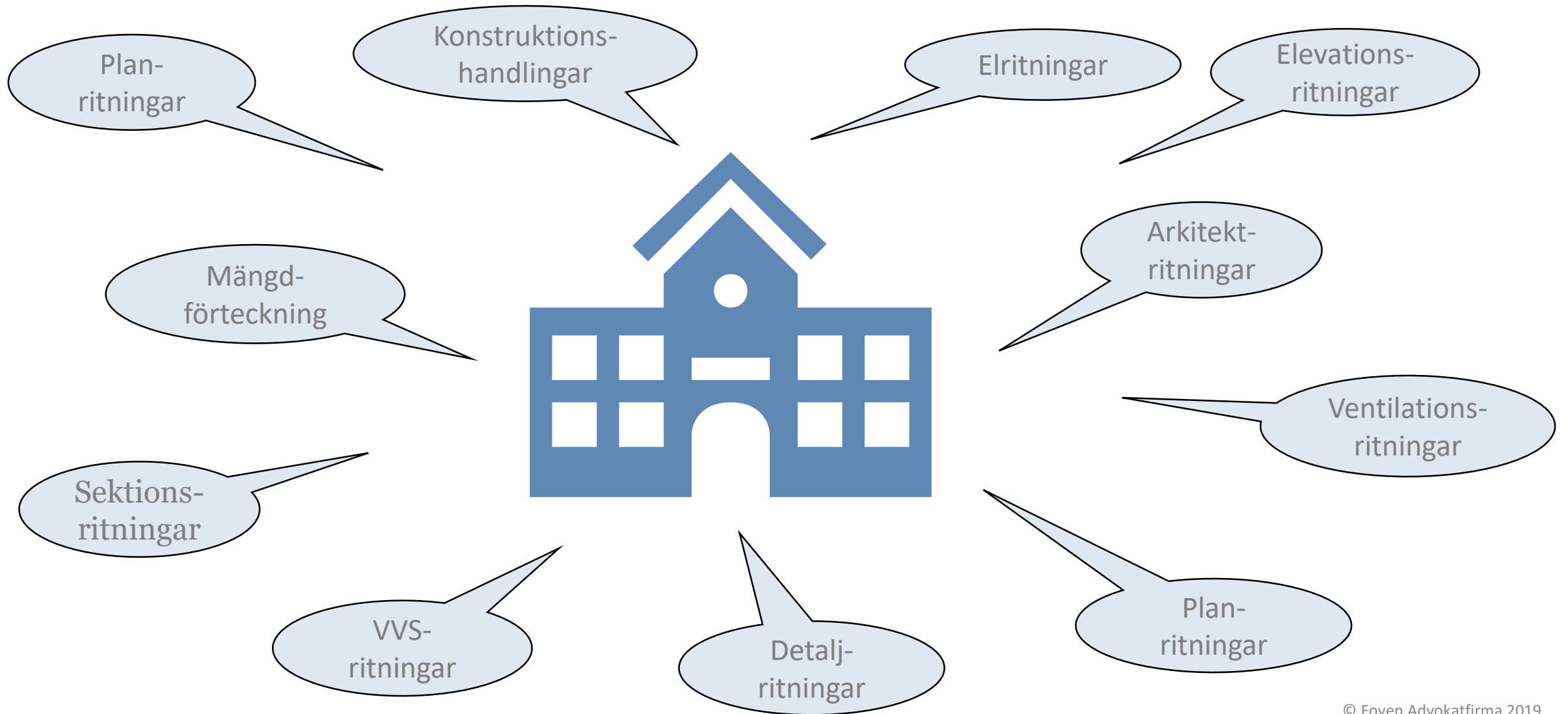
- 1 kontrakt
- 2 ändringar i ABT 06
- 3 ABT 06
- 4 beställning
- 5 anbudshandlingar
- 6 förfrågningsunderlag**
- 7 övriga handlingar

AB 04  
Kapitel 1 § 3

- 1 kontrakt
- 2 ändringar AB 04
- 3 AB 04
- 4 beställning
- 5 anbud
- 6 särskild mät- och ersättningsregler
- 7 à-prislista...
- 8 kompletterande föreskrifter..
- 9 administrativa föreskrifter
- 10 ej prissatt mängdförteckning**
- 11 beskrivningar**
- 12 ritningar**
- 13 övriga handlingar

## BIM-MODELL = DATABAS

---



## (2) RISK FÖR ÖVERFLÖDSINFORMATION

---

- Konsulten bygger sin del av modellen med objekt – risk att överflödig information kommer med
- Handhavarproblem?
- Behov av neutrala bibliotek?
- Hur hanterar man detta ansvar?



Vem ansvarar för vad – och hur bevisas det i en tvist?



- Spårbarheten bättre, jfr. telefonsamtal och mejl
- Kan en BIM-modell minska risken för tvister, eller i vart fall omfattningen på tvister?
- Minskade kostnader?

## (4) MALLAR SOM KAN BLI BRANSCHGEMENSAMMA

---

- Behov finns av branschgemensamma mallar
- Leveransspecifikation eller liknande som avgränsar digital information i BIM-modellen?
- Objekt-bibliotek och benämningar – behov av standardiseringar?



## ANNAN JURIDIK AKTUALISERAS!

---

- IT-juridik
- Informationssäkerhet (GDPR t ex)
- Immaterialrättsliga frågor och företagshemligheter



Immateriella rättigheter är rätten till innehållet, medan materiella rättigheter avser det fysiska exemplaret



Äger exemplar!

Rätten till innehållet?



## VAD FINNS DET FÖR OLIKA IMMATERIELLA RÄTTIGHETER?

---

Rättigheter som kan skyddas genom **registrering**

- Patent
- Design
- Varumärke
- Firma

Rättigheter som uppnår skydd utan registrering, men som kan få skydd genom **inarbetning** eller genom sin **tillkomst**

- Varumärke
- Upphovsrätt

## NÄR FÅR MAN UPPHOVSRÄTT?

---

- Upphovsrätt uppkommer automatiskt om ett verk uppnår ”verkshöjd”
- ”Verkshöjd” är ett mått på originalitet och självständighet – inte konstnärlighet!
- Tumregel – om två av varandra oberoende personer kan producera samma verk, då uppnår det inte verkshöjd och åtnjuter inte upphovsrättsskydd

Texter

Byggnadskonst

Bilder

Brukskonst

Foton

Ritningar

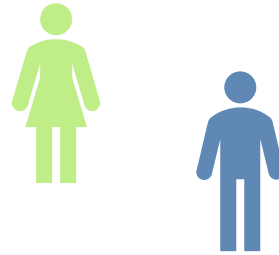
Datorprogram

Musik...

## VAD ÄR UPPHOVSRÄTT?

---

- Upphovsrätt ger **ensamrätt** att förfoga över verket (t ex framställa exemplar) och ger även ideellt skydd (t ex rätt att namnges som upphovsman)



- En upphovsman är alltid en **fysisk** person

- Upphovsrätten kan överlåtas till annan genom avtal, t ex till upphovsmannens arbetsgivare



## HUR REGLERAS UPPHOVSRÄTTEN?

---

- **Upphovsrättslagen**
- **Avtal**; Upphovsrättslagen kan avtalas bort (nästan helt!) genom muntligt eller skriftligt avtal, t ex ABK 7.1
- Rättighetshavaren kan avstå från delar av rättigheten ("upplåta") eller hela rättigheten ("överlåta")
- Parternas avtal bestämmer omfattningen på nyttjanderätten – en part kan få begränsad eller full nyttjanderätt genom avtal
- Territorium, tid, omfattning, exklusivitet...

## DATABASER – SÄRSKILD REGLERING

---

- Ensamrätt till en databas tillfaller **den som har framställt ett arbete** (t ex en katalog eller databas) i vilket ett **stort antal uppgifter** har sammanställts eller som är **resultatet av en väsentlig investering**
- Särskild reglering i Upphovsrättslagen, som i delar gäller även för databasskyddet
- Oklart vad som gäller för en BIM-modell men en diskussion värd att ta upp!

## KONTAKTUPPGIFTER

---



Advokat Sara Malmgren

Tel: 08-506 184 28

[sara.malmgren@foyen.se](mailto:sara.malmgren@foyen.se)

[www.foyen.se](http://www.foyen.se)







TRAFIKVERKET

# BIM i Avtal

## Praktisk hantering

**Ingemar Lewén**

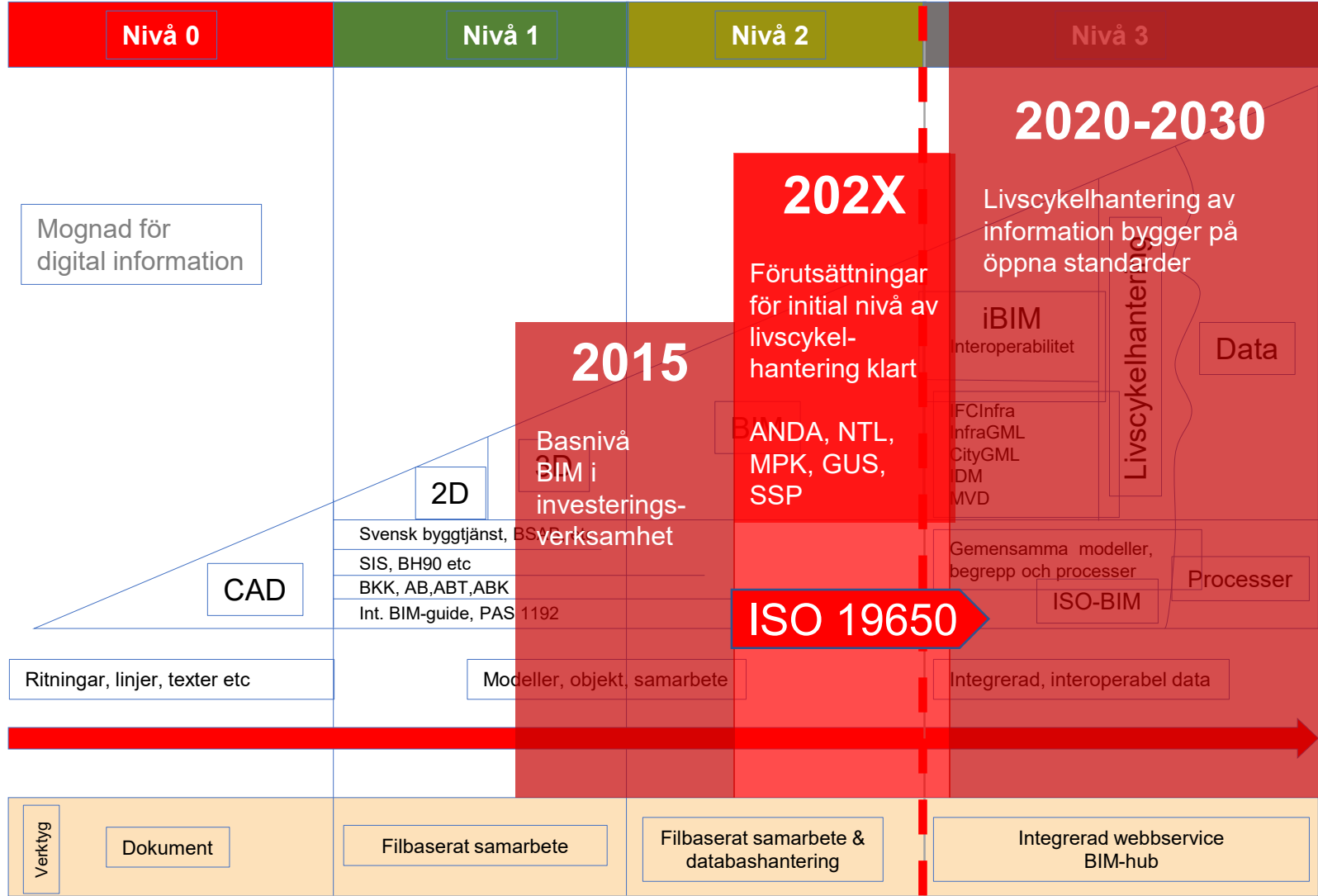
Ekonomi och Styrning

Enheten för Informationsstyrning

och verksamhetsutveckling

# Agenda

- Bakgrund/inledning
- ABK, AB, ABT/ Inköpsmallar
  - Rangordning, modeller vs ritning
    - Vad händer vid motstridigheter
  - Ansvar för lämnade uppgifter
    - Gällande/Ej gällande information
  - Modellförteckning
  - RFM/RFÄ
  - Immaterialrätt
    - Nyttjanderätt och äganderätt



2013 - 2015

## Utgångspunkter för hantering av BIM i förfrågningsunderlag och kontrakt

- Filformat, programvaror, omfattning, leveransegenskaper, ingående aktiviteter/uppgifter och kvalitet på information
- Rangordning enligt ABK/AB/ABT och Trafikverkets kontrakt
- Ansvar för innehåll i objektorienterad informationsmodell
- Överinformation – *information i objektorienterad informationsmodell som inte ska utgöra förfrågningsunderlag eller kontraktshandling* – urskiljande och ansvar
- Immateriella rättigheter
- Underhåll och vidmakthållande
- Arkivering



Kontrakt

Administrativa föreskrifter

Uppdragsbeskrivning

Objektsspecifik teknisk beskrivning

Teknisk beskrivning

Digital projekthantering

Objektorienterad Informationsmodell

Objektsspecifik Digital projekthantering (IT-handledning)

TRAFIKVERKET BLANKETT 1 (B)

RFA - Redogörelse för ämnesrådesmodell Tunnel

Projektnummer	12045
Produkt	Systemhandling
Planering	Regeluttag
Uppdragsledning	Ann. Eriksson
ISM-ansvarig leverantör	L. Eriksson/Regel ut

TRAFIKVERKET BLANKETT 1 (B)

RFM - Redogörelse för modeller

Projektnummer	12045
Produkt	Systemhandling
Planering	Regeluttag
Uppdragsledning	Ann. Eriksson
ISM-ansvarig leverantör	L. Eriksson/Regel ut

# Reglering

## Särskilda och allmänna villkor

Kontrakt

Standardavtal - ABK/AB/ABT

- Rangordning av olika modeller
- Ansvar för uppgifter - Överinformation

## Administrativa krav (råd och anvisningar)

Administrativa föreskrifter (AF)

- Immaterialrätt
- Arkivering
- Objektspecifik digital projekthantering (IT-handledning)
- Tillhandahållande av objektorienterad informationsmodell

## Tekniska kravspecifikationer

UB/TB

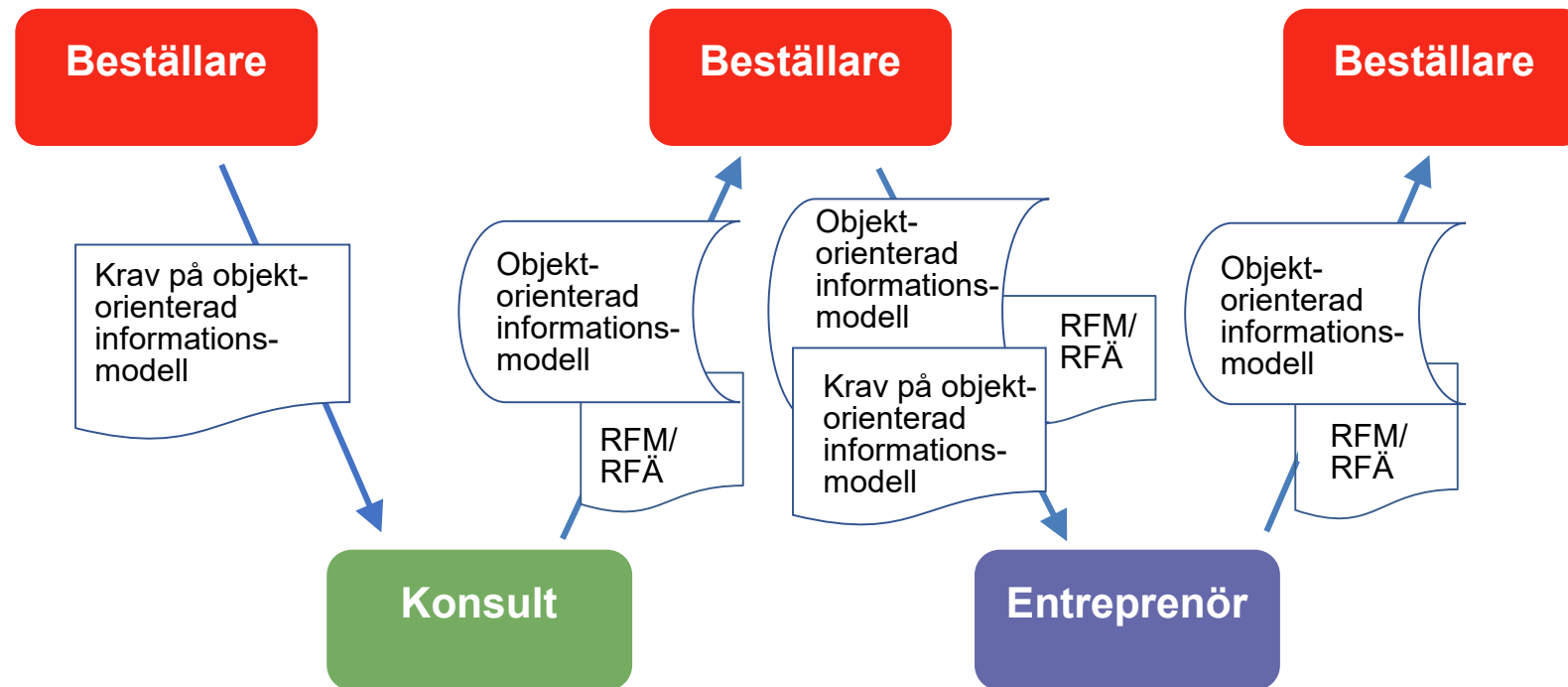
Objektorienterade informationsmodeller + RFM/RFÄ

(Ritningar)

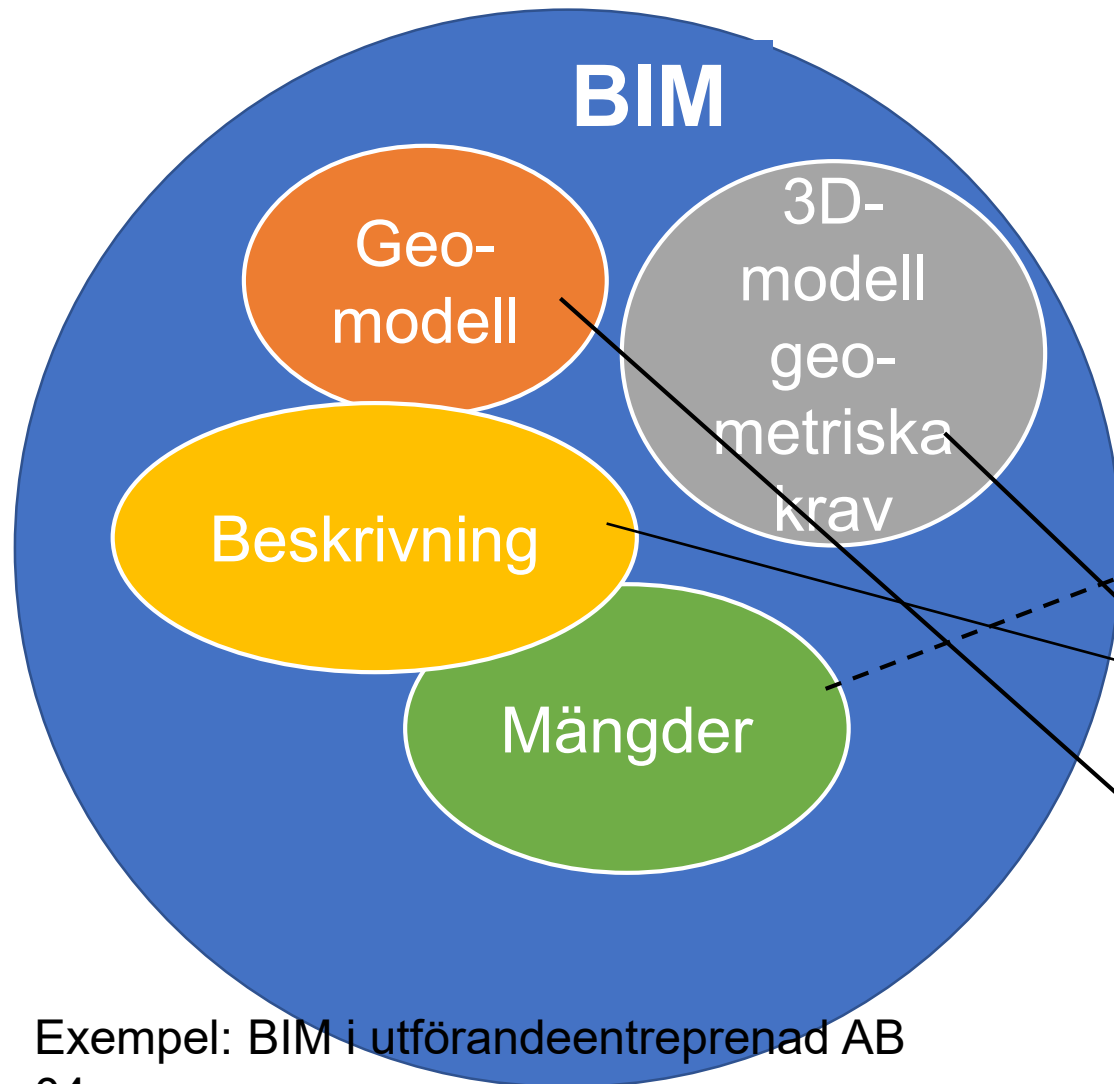
- Krav på objektorienterad informationsmodell
- Projekteringsbeskrivning
- Underhåll och vidmakthållande av objektorienterad informationsmodell



# Modellens gång mellan parterna

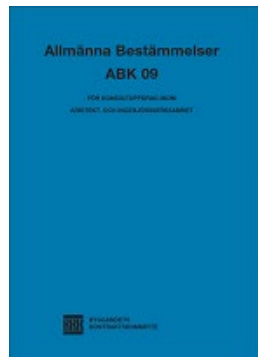


# Rangordning



1	Kontrakt
3	AB04
6	Särskilda mät- och ersättningsregler
7 →	Mängdförteckningar
9	Administrativa föreskrifter
11	Beskrivningar
12	Ritningar
13	Övriga handlingar

Exempel: BIM i utförandeentreprenad AB 04



För uppdrag preciserat i förfrågningsunderlag gäller följande.

§ 2

Uppdragets omfattning bestäms av kontraktshandlingarna. Kontraktshandlingarna kompletterar varandra om inte omständigheterna föranleder annat. Om kontraktshandlingarna innehåller uppgifter som strider mot varandra ska handlingarna gälla i följande ordning om inte omständigheterna uppenbarligen föranleder annat:

- 1 kontrakt
- 2 ändringar i ABK 09 som är upptagna i särskild sammanställning
- 3 ABK 09
- 4 beställning
- 5 uppdragsbekräftelse
- 6 anbud
- 7 förfrågningsunderlag
- 8 övriga handlingar.

Om det i förfrågningsunderlaget förekommer mot varandra stridande uppgifter eller föreskrifter, ska den uppgift eller föreskrift gälla som medför lägsta kostnad för konsulten, om inte omständigheterna föranleder annat.

## § 1.1. Kontraktshandlingar

Uppdragets omfattning bestäms av följande handlingar.

1. Detta uppdragskontrakt med bilagor
2. Ändringar av fasta bestämmelser i ABK 09 som är upptagna i sammanställning i administrativa föreskrifter, AUC 111
3. ABK 09
6. Anbud
7. Förfrågningsunderlag
  - 7.? //Kompletterande föreskrifter//
  - 7.? Administrativa föreskrifter
  - 7.? //Ej prissatt resursplan/timarvodeslista//
  - 7.? Beskrivningar
  - 7.? //Uppdragsbeskrivning//
  - 7.? //Redogörelse för modell (RFM) + objektorienterad informationsmodell//
  - 7.? Ritningar
8. Övriga handlingar

Med ändring av ABK 09 kap. 1 § 2 sista stycket, gäller följande:

Om det i förfrågningsunderlaget förekommer mot varandra stridande uppgifter eller föreskrifter, ska handlingar förtecknade med en decimal (7.1, 7.2, etc.) gälla i den ordning de förtecknats (dvs. uppgift i 7.1 gäller före uppgift i 7.2 osv.), om inte omständigheterna föranleder annat. Om det i en och samma handling, eller i en grupp där ingående handlingar är förtecknade med två eller flera decimaler (exempelvis i 7.1.1 eller 7.1.2, etc.), förekommer mot varandra stridande uppgifter eller föreskrifter, ska den uppgift eller föreskrift gälla som medför lägsta kostnad för konsulten, om inte omständigheterna föranleder annat.

//Om det i en och samma grupp av handlingar i förfrågningsunderlaget är fråga om motstridigheter mellan uppgifter eller föreskrifter i Objektorienterad informationsmodell och i handling av annat format (t.ex. skriftlig handling) gäller uppgiften eller föreskriften i Objektorienterad informationsmodell, om inte omständigheterna föranleder annat..//



## Motstridiga uppgifter

### § 3

Vid motstridiga uppgifter i kontraktshandlingarna gäller de i följande ordning, om inte omständigheterna uppenbarligen föranleder annat:

- 1 kontrakt
- 2 ändringar i AB 04 som är upptagna i sammanställning i administrativa föreskrifter
- 3 AB 04
- 4 beställning
- 5 anbud
- 6 särskilda mät- och ersättningsregler
- 7 à-prislista eller prissatt mängdförteckning
- 8 kompletterande föreskrifter för entreprenaden lämnade före anbudets avgivande
- 9 administrativa föreskrifter
- 10 ej prissatt mängdförteckning
- 11 beskrivningar
- 12 ritningar
- 13 övriga handlingar.

Vid motstridighet mellan uppgift om antal i mängdförteckning och uppgift i övrigt förfrågningsunderlag skall kontraktsarbetenas omfattning dock bestämmas till det antal som anges i förteckningen.

## § 1.1. Kontraktshandlingar

1. Detta entreprenadkontrakt, EK, med bilagor
2. Ändringar av fasta bestämmelser i AB 04 som är upptagna i sammanställning i Administrativa Föreskrifter, AFC.111
3. AB 04
5. Anbud
6. Mät- och ersättningsregler
7. Prissatt Mängdförteckning, MF
8. Kompletterande föreskrifter för entreprenaden
9. Administrativa föreskrifter, AF
10. Ej prissatt mängdförteckning, MF,
11. Beskrivningar  
Teknisk beskrivning och Allmänna tekniska beskrivningar
12. Ritningar  
Redogörelse för modell (RFM) + Objektorienterad informationsmodell  
12.1 Redogörelse för ämnesområdesmodell (RFÄ) och ämnesområdesmodeller enligt förteckning dat.??/  
12.2 Ritningar //kartor// enligt förteckning dat.??/  
13. Övriga handlingar  
Redogörelse för modell (RFM) + Objektorienterad informationsmodell  
13.? Redogörelse för modell (RFM) och samordningsmodell // samt presentationsmodell //  
Redogörelse för ämnesområdesmodeller (RFÄ) och ämnesområdesmodeller enligt förteckning dat.??/

Med ändring av AB 04 kap. 1 § 4 gäller följande:

Om i förfrågningsunderlaget förekommer mot varandra stridande uppgifter eller föreskrifter, ska handlingar förtecknade med en decimal (6.1, 6.2, etc.) gälla i den ordning de förtecknats (dvs. uppgift i 6.1 gäller före uppgift i 6.2 osv.), om inte omständigheterna föranleder annat. Om det i en och samma handling, eller i en grupp där ingående handlingar är förtecknade med två eller flera decimaler (exempelvis i 6.1.1 eller 6.1.2, etc.), förekommer mot varandra stridande uppgifter eller föreskrifter, ska den uppgift eller föreskrift gälla som medför lägsta kostnad för entreprenören, om inte omständigheterna föranleder annat.





## Motstridiga uppgifter

### § 3

Vid motstridiga uppgifter i kontraktshandlingarna gäller de i följande ordning:

- 1 kontrakt
- 2 ändringar i ABT 06 som är upptagna i sammanställning i administrativa föreskrifter
- 3 ABT 06
- 4 beställning
- 5 anbudshandlingar
- 6 förfrågningsunderlag
- 7 övriga handlingar.

Vid motstridighet mellan funktionskrav i förfrågningsunderlag och redovisad funktion eller teknisk lösning i anbudshandling skall dock funktionskravet i förfrågningsunderlaget gälla före uppgifterna i anbudshandlingarna.

Vad som föreskrivits ovan i denna paragraf gäller inte om omständigheterna uppenbarligen föranleder annat.

Entreprenad-  
kontrakt  
Totalentreprenad

## § 1.1. Kontraktshandlingar

1. Detta entreprenadkontrakt, EK, med följande bilagor:
2. Ändringar av fasta bestämmelser i ABT 06 som är upptagna i sammanställning i Administrativa Föreskrifter, AFD.111
3. ABT 06
5. Anbud

## 6. Förfrågningsunderlag

- 6.1 Kompletterande föreskrifter för entreprenaden
- 6.2 Objektspecifika mät- och ersättningsregler
- 6.3 Mät- och ersättningsregler
- 6.4 Administrativa föreskrifter, AF
- 6.5 Ej prissatt mängdförteckning, MF

### 6.6 Tekniska beskrivningar

- 6.6.1 Teknisk beskrivning
- 6.6.2 Funktionsbeskrivning, FB
- 6.6.3 Allmänna tekniska beskrivningar

6.7 Redogörelse för modell (RFM) + Objektorienterad informationsmodell  
Redogörelse för ämnesområdesmodell (RFÄ) + Objektorienterad  
informationsmodell enligt förteckning dat.??

6.8 Ritningar //kartor// enligt förteckning dat.??

## 7. Övriga handlingar

- 7.? Redogörelse för modell (RFM) + Objektorienterad informationsmodell
- 7.? Redogörelse för samordningsmodell (RFM) och samordningsmodell  
samt presentationsmodell enligt förteckning dat.??
- 7.? Redogörelse för ämnesområdesmodell (RFÄ) och  
ämnesområdesmodeller enligt förteckning dat.??

Redogörelse för modell RFM  
Redogörelse för ämnesområdesmodell RFÄ

# Redogörelse för modell, RFM

- **Beskriver:**
- Egenskaper
- Innehåll
- Intern rangordning
- Avvikelser

 TRAFIKVERKET BLANKETT 1 (11)

Skapat av (Efternamn Förnamn, org)  
Lisa Ensson Dokumentdatum  
2019-03-22

Granskad av (Efternamn Förnamn, org)  
[Skapat av NY] Godkänd av (Efternamn Förnamn, org)  
[Skapat av NY]

### RFM - Redogörelse för modeller


Projektinformation: <i>Lilla projektet</i>	
Uppdragsnummer	123456
Produkt	<i>Systemhandling</i>
Företag	<i>Byggbolaget</i>
Uppdragsansvarig	Ann Ansson
BIM-ansvarig leverantör	Lisa Ensson <a href="mailto:Li.En@byggbolaget.se">Li.En@byggbolaget.se</a> 012-345678
Koordinatsystem	
Höjdsystem	
Leveransinformation:	
Leveransdatum	2019-03-03
Syfte och typ av leverans	<i>Systemhandling fas 1 -Delleverans</i>
Leveransförteckning	

Rev	Ant	Ändringen avser	Accepterad av	Datum

TMALL 0402 Redogörelse för modell v. 3.0

# Redogörelse för ämnesområdesmodell

- **Beskriver:**
- Egenskaper
- Innehåll
- Intern rangordning
- Gällande information
- Avvikelser

 TRAFIKVERKET BLANKETT 1 (8)

Skapat av (Efternamn Förnamn, org)  
Lina Ensson

Dokumentdatum  
2019-05-28

Granskad av (Efternamn Förnamn, org)  
[Skapat av NY]

Godkänd av (Efternamn Förnamn, org)  
[Skapat av NY]

**RFÄ - Redogörelse för ämnesområdesmodell  
Tunnel**

Projektinformation: <i>Lilla projektet</i>	
Uppdragsnummer	12345678
Produkt	<i>Systemhandling</i>
Företag	Byggbolaget
Uppdragsansvarig	Ann Ansson
BIM-ansvarig leverantör	Lina Ensson Li.En@byggbolaget.se 012-345678
Koordinatsystem	
Höjdsystem	
Leveransinformation:	
Leveransdatum	2019-03-03
Syfte och typ av leverans	<i>Systemhandling fas 1 -Delleverans</i>
Leveransförteckning	

Rev	Ant	Ändringen avser	Accepterad av	Datum

TMALL 0403 Redogörelse för ämnesområdesmodell RFÄ v 3.0

# Modellförteckning

E4 Förfart Stockholm  
 FSE117 GC-bro Kungens kurva  
 Redogörelse för anläggningsmodell (RFA), Teknikområde T, Projekterat  
 Bilaga 1, Modellförteckning



FILENOM	BESKRIVNING	LAGEFNOM	LAGEBESKRIVNING	DATUM	REV	REV. DATUM
T13TA011	SKÄRHOLMEN GC-VÄG ÖVER BRO 14G VOLYMMODELL	T-31BCA4EZN---1----	Överbyggnad körbana, slitlager, ABT 11, 3D grafik	---	_,14	
		T-31BEG2EZN---1-----	Överbyggnad, Stödremsa, Övre lager, Krossmaterial 0-16, 3D grafik			
		T-31BCP8EZN---1----	Överbyggnad, Hårdgjord yta, Beläggning av betongmarkplattor, Typ 8, 3D grafik			
		T-31BCP1EZN---1----	Överbyggnad, Hårdgjord yta, Betongplattor, Typ 1, Recept FSK01, 3D grafik			
		T-32EB12EZN-----	Kantstöd, granit, RV2, 3D grafik			
		T-31BCP7EZN---1----	Överbyggnad, Hårdgjord yta, Beläggning av betongmarkplattor, Typ 7, 3D grafik			
		T-31BCP3EZN---1----	Överbyggnad, Hårdgjord yta, Beläggning av betongmarkplattor, Typ 3, 3D grafik			
T13TA021	SKÄRHOLMEN GC-VÄG ÖVER BRO 14G TRIANGELMODELL, LINJER OCH TRANSVER	T-31BCP4EZN---1----	Överbyggnad, Hårdgjord yta, Beläggning av betongmarkplattor, Typ 4, 3D grafik	---	_,16	
		P-----O1-----	Logotyp			
		P-----W-----				
		T-31B---C1N-----	Överbyggnader för väg och plan, Konstruktionslinjer, grupplinjer			
		T-31B---EZN---10C----	Överbyggnader för väg och plan, 3D grafik			
T-31BC--EZN---10H----	Körbanor, 3D grafik					
T-31BC--EZN---10V----	Körbanor, 3D grafik					
T-31BC--EZN---11H----	Körbanor, 3D grafik					

# Informationsinnehåll i modell

Information i objektorienterade informationsmodeller i Trafikverket kategoriseras i nedan tre typer:

- Information som utgör kontraktshandling – anges i RFÄ som gällande information (AF/UB/TB)
- Överinformation i kontraktshandling, vanligtvis information som ligger kvar från tidigare men inte längre är gällande – anges i kontrakt och RFM
- Övrig information, information som inte utgör kontraktshandling men som ska lämnas med i upphandlingen, exempelvis befintligheter och tidigare utredningar såsom vägplan, järnvägsplan, MKB (redovisas i separat modell) – anges i AFA 21, rangordnas som Övrig handling

# Nyttjanderätt

Med ändring av ABK 09 kap. 1 § 2 sista stycket, gäller följande:

Beställaren ska ha full nyttjanderätt till samtliga handlingar //samt till Objektorienterade informationsmodeller i vilka handlingarna genereras och lagras//. Nyttjanderätten innebär att beställaren har rätt att för sin verksamhet förfoga över handlingarna //och de Objektorienterade informationsmodellerna//, genom att i ursprungligt, bearbetat eller ändrat skick, framställa exemplar och göra dem tillgängliga för allmänheten samt, med ändring av ABK 09 kap. 7 § 7, rätt att överföra denna rätt till annan för nyttjande i beställarens verksamhet, utan ersättning till konsulten.

//... resultat av geotekniska undersökningar kan komma att tillgängliggöras i Trafikverkets Geotekniska Databas och användas av annan i annat objekt i Trafikverket.//

//Konsulten får använda av beställaren levererad information inklusive Objektorienterade informationsmodeller inom ramen för sitt uppdrag. Härutöver äger inte konsulten använda informationen eller Objektorienterade informationsmodeller utan särskild överenskommelse med beställaren.//



# Äganderätt till originalhandlingar och datafiler

//Beställaren har äganderätten till originalhandlingar som tas fram inom ramen för uppdraget liksom till de datafiler som handlingarna framställs ur //samt till de Objektorienterad informationsmodeller i vilka handlingarna genereras och lagras//.

Frågor?