

Leveransspecifikation BIM

Teknisk anvisning

Dokumentägare: Malin Mayer

Version: 2025-01-01

Innehållsförteckning

1	Inledning	2
1.1	Dokumentorientering	2
2	Omfattning handlingar	3
2.1	Arkitekt	3
2.2	Konstruktion	3
2.3	Mark och Landskap	3
2.4	Ventilation, VS och VA.....	3
2.5	Sprinkler	4
2.6	El, Tele, Säkerhet, Brandlarm, Styr och övervakning.....	4
2.7	Brand.....	4
3	Informationsinnehåll i modell.....	5
3.1	Omfattning 3D-objekt.....	5
3.2	Arkitekt	5
3.2.1	IfcSpace (BTA)	5
3.2.2	IfcSpace (BRA).....	5
3.2.3	IfcSpace (Rooms).....	5
3.3	Konstruktion	6
3.4	Ventilation, VS, Sprinkler och VA.....	6
3.5	El, tele, Säkerhet, Brandlarm, Styr och övervakning	6

1 Inledning

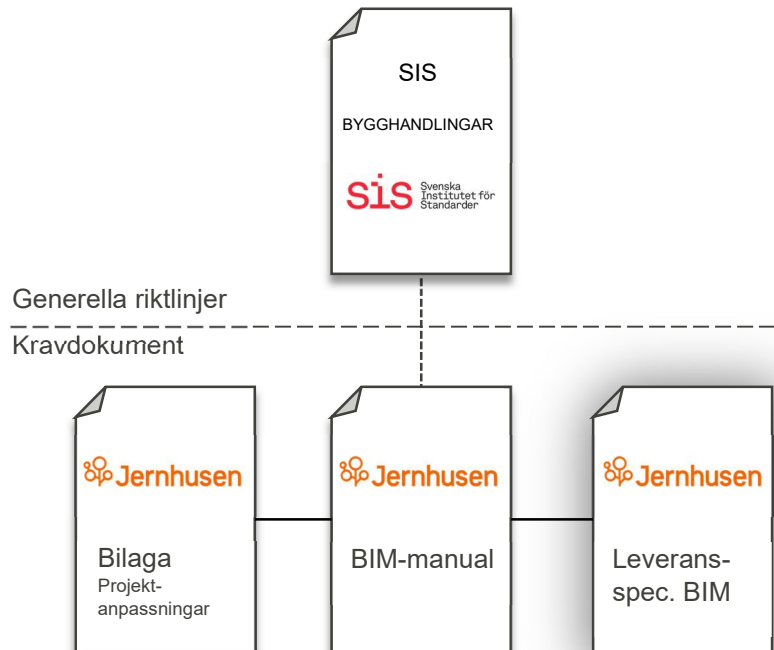
Informationen i detta dokument ägs av Jernhusen. Kopiering och/eller spridning får ej ske i annat syfte än att leverera information till Jernhusen.

1.1 Dokumentorientering

Leveransspecifikation BIM är ett organisationsövergripande dokument som definierar vilka handlingar som ska levereras i projektet samt ett minimikrav på informationsinnehåll i projektörs objektmodell, med avseende på Jernhusens förvaltningsorganisations tekniska informationsbehov.

Dokumentet baseras på SIS Bygghandlingar och buildingSMART (ISO 16739:2018) och redogör:

- Leveransinnehåll för de olika disciplinerna och dess handlingar



- Specificering av kravställda objektparametrar, dess informationsinnehåll och formatering

2 Omfattning handlingar

Tabell nedan beskriver minsta krav på levererade relationshandlingar per disciplin.

2.1 Arkitekt

Handling	Förtydligande	Filformat
Modell	Objektmodell med redovisning av 2D och 3D-grafik	RVT och IFC 2x3
Förteckningar	T.ex. Handlingsförteckning, Ritningsförteckning	PDF och originalformat
Situationsplan	Planritning med redovisning av 2D-grafik	PDF och ritningsvyer i RVT
Planritningar	Planritning med redovisning av 2D-grafik	PDF och ritningsvyer i RVT
Sektioner och Fasader	Sektionsritning med redovisning av 2D-grafik	PDF och ritningsvyer i RVT
Beskrivningar	T.ex. Byggbeskrivning, Skyltprogram, Areaberäkning, Rumsbeskrivning	PDF och originalformat

2.2 Konstruktion

Handling	Förtydligande	Filformat
Modell	Objektmodell med redovisning av 2D och 3D-grafik	Originalformat och IFC 2x3
Förteckningar	T.ex. Handlingsförteckning, Ritningsförteckning	PDF och originalformat
Planritningar	Planritning med redovisning av 2D-grafik. T.ex. Planer, Bjlk-planer och Pålplaner	PDF och originalformat
Sektioner	Sektionsritning med redovisning av 2D-grafik	PDF och originalformat
Beskrivningar	T.ex. Byggbeskrivning	PDF och originalformat

2.3 Mark och Landskap

Handling	Förtydligande	Filformat
Modell	Objektmodell med redovisning av 2D och 3D-grafik	Originalformat och IFC 2x3
Förteckningar	T.ex. Handlingsförteckning, Ritningsförteckning	PDF och originalformat
Planritningar	T.ex. Planteringsplan med växtförteckning	PDF och originalformat

2.4 Ventilation, VS och VA

Handling	Förtydligande	Filformat
Modell	Objektmodell med redovisning av 2D och 3D-grafik. IFC ska levereras uppdelat per plan och tekniskt system	Originalformat och IFC 2x3
Förteckningar	T.ex. Handlingsförteckning, Ritningsförteckning	PDF och originalformat
Situationsplan	Planritning med redovisning av 2D-grafik T.ex. bergvärmehål, yttre VA	PDF och originalformat
Planritningar	Planritning med redovisning av 2D-grafik. Projekterade flöden ska finnas angivna på ritning	PDF och originalformat
Schema	T.ex. Stamschema, Flödesschema, Principschema. Projekterade flöden ska finnas angivna	PDF och originalformat
Beskrivningar	T.ex. Teknisk beskrivning	PDF och originalformat

2.5 Sprinkler

Handling	Förtydligande	Filformat
Modell	Objektmodell med redovisning av 2D och 3D-grafik IFC ska levereras uppdelat per plan och tekniskt system	Originalformat och IFC 2x3
Förteckningar	T.ex. Handlingsförteckning, Ritningsförteckning	PDF och originalformat
Planritningar	Planritning med redovisning av 2D-grafik	PDF och originalformat
Schema	T.ex. Huvudledningsschema	PDF och originalformat
Beskrivningar	T.ex. Teknisk beskrivning	PDF och originalformat

2.6 El, Tele, Säkerhet, Brandlarm, Styr och övervakning

Handling	Förtydligande	Filformat
Modell	Objektmodell med redovisning av 2D och 3D-grafik IFC ska levereras uppdelat per plan och tekniskt system	Originalformat och IFC 2x3
Förteckningar	T.ex. Handlingsförteckning Ritningsförteckning, Armaturförteckning	PDF och originalformat
Situationsplan	Planritning med redovisning av 2D-grafik. T.ex. Yttre el	PDF och originalformat
Planritningar	Planritning med redovisning av 2D-grafik	PDF och originalformat
Scheman	T.ex. Huvudledningsschema, Nätscheman, Ställverksschema. Strömstyrka anges på Huvudledningsschema	PDF och originalformat
Beskrivningar	T.ex. Teknisk beskrivning	PDF och originalformat

2.7 Brand

Handling	Förtydligande	Filformat
Modell	Objektmodell med redovisning av 2D alt. 3D-grafik	Originalformat
Förteckningar	T.ex. Handlingsförteckning, Ritningsförteckning	PDF och originalformat
Planer/ Översiktsritningar	Brandsskiss, Brandskyddsmålning	PDF och originalformat
Beskrivningar	Brandskyddsbeskrivning	PDF och originalformat

3 Informationsinnehåll i modell

3.1 Omfattning 3D-objekt

Tabellen nedan beskriver minsta krav på modellering av 3D-objekt i modellen per disciplin. Projektet ansvarar enbart för de objekt som ingår inom projektets omfattning.

Arkitekt och konstruktion		Ventilation, VS, sprinkler och VA	El, tele, data, brandlarm, styr och övervakning
Rumsobjekt	Bärande väggar	Kanaler inkl. isolering	Kabelstegar
Areaobjekt	Pelare	Aggregat	Kabelrännor
Icke bärande väggar	Balkar	Spjäll	Uttagsstavar
Tak	Bjälklag	Ljuddämpare	Kanaler
Undertak	Stag	Don	Armaturer
Dörrar	Bärande murar	Rör inkl. isolering	Centraler
Fönster	Plattor	Centraler	Apparatskåp
Partier	Plintar/Sulor	Radiatorer	Rör >50mm
Hissar	Takstolar	Centraler	Paneler
Rulltrappor	Håltagningar	Ventiler	Uttag
Trappor	Lyftanordningar	Sprinklerhuvuden	Strömbrytare
Räcken	Takplattformar	Brunnar	Kontaktskenor
Fast inredning			Solceller
			Detektorer

I de fall där en disciplin modellerar en annan disciplins objekt som ett skuggobjekt hanteras så att filtrering möjliggörs. Detaljerad gränsdragning mellan disciplinerna tas fram och anpassas i respektive projekt.

3.2 Arkitekt

Parameter	Förklaring	Enhet	Exempel	Skede			
				PH	SH	BH	RH
				LOD 100	LOD 200	LOD 300	LOD 300
TypeID	Littera enligt http://www.bipkoder.se	Text	IV01	X	X	X	X
TypeDescription	Kort beskrivningstext generellt på alla produkter. T.ex. underkategori enligt BIP-koder	Text	Innervägg, ej bärande	X	X	X	X
BSABe	Kodsystem enligt BSAB 96	Text	43.CB	X	X	X	X
AcousticRating	Kravställd ljudklass på objekt där det är applicerbart, ljudreduktionstal anggett i vägt R_w [dB]	dB	30		X	X	X
FireRating	Kravställd brandklass på objekt där det är applicerbart	Text	EI60		X	X	X
Material	Material på komponent samt på ingående skikt i komponents uppbyggnad	Text	Gipsskiva 13 mm, Regel s450 inkl. isolering 60kg/m ³ 95 mm, Gipsskiva 13 mm	X*	X*	X	X

*Kvalificerat estimat

3.2.1 IfcSpace (BTA)

Parameter	Förklaring	Enhet	Exempel	Skede			
				PH	SH	BH	RH
Category	Kategorisering av ytors användning enligt SS 21054:2009	Text	BTA	X	X	X	X

3.2.2 IfcSpace (BRA)

Parameter	Förklaring	Enhet	Exempel	Skede			
				PH	SH	BH	RH
Category	Kategorisering av ytors användning, enligt SS 21054:2009	Text	LOA	X	X	X	X
Name	Ska anges efter funktion	Text	KONTOR	X	X	X	X

3.2.3 IfcSpace (Rooms)

Parameter	Förklaring	Enhet	Exempel	Skede			
				PH	SH	BH	RH
Name	Rumsnamn enligt "SS-EN 4157-2 Byggritningar - Beteckningssystem - Del 2: Rumsnamn och rumsnummer"	Text	WC		X	X	X
Number	Rumsnumrering enligt BIM-manual	Tal	101		X	X	X

3.3 Konstruktion

Parameter	Förklaring	Enhet	Exempel	Skede			
				PH	SH	BH	RH
				LOD 200	LOD 200	LOD 300	LOD 300
TypeID	Littera enligt http://www.bipkoder.se	Text	YVB01	X	X	X	X
TypeDescription	Kort beskrivningstext generellt på alla produkter. T.ex. underkategori enligt BIP-koder	Text	Yttervägg bärande	X	X	X	X
BSABe	Kodsystem enligt BSAB 96	Text	27.B	X	X	X	X
Material	Material samt hållfasthetsklass	Text	Betong C35/45 nivå 4	X*	X	X	X
AcousticRating	Kravställd ljudklass på objekt där det är applicerbart, ljudreduktionstal angett i vägt Rw [dB]	dB	30		X	X	X
FireRating	Kravställd brandklass på objekt där det är applicerbart	Text	EI60		X	X	X
RebarQuantity	Armeringsmängd för betong	kg/m ³	200	X*	X*	X	X
Exponeringsklass	Exponeringsklass för betong	Text	XC2	X*	X*	X	X

*Kvalificerat estimat

3.4 Ventilation, VS, Sprinkler och VA

Parameter	Förklaring	Enhet	Exempel	Skede			
				PH	SH	BH	RH
				LOD 100	LOD 200	LOD 300	LOD 300
TypeID	Littera enligt http://www.bipkoder.se	Text	TD601		X	X	X
TypeDescription	Kort beskrivningstext generellt på alla produkter. T.ex. underkategori enligt BIP-koder	Text	Gallerdon, tilluft		X	X	X
BSABwr	Kodsystem enligt BSAB 96. Produktionsresultat; AMA-kod	Text	QMC		X	X	X
SystemName	Systemnamn eller systemlöpnummer	Text	LB101		X	X	X
SystemType	Typ av System	Text	Frånluft	X	X	X	X

3.5 El, tele, Säkerhet, Brandlarm, Styr och övervakning

Parameter	Förklaring	Enhet	Exempel	Skede			
				PH	SH	BH	RH
				LOD 100	LOD 200	LOD 300	LOD 300
TypeID	Littera enligt http://www.bipkoder.se	Text	H1K101		X	X	X
TypeDescription	Kort beskrivningstext generellt på alla produkter. T.ex. underkategori enligt BIP-koder	Text	Brandlarmscentral		X	X	X
BSABwr	Kodsystem enligt BSAB 96. Produktionsresultat; AMA-kod	Text	TBB.111		X	X	X
SystemName	Systemnamn eller systemlöpnummer	Text	H1		X	X	X
SystemType	Typ av System	Text	Brandlarm	X	X	X	X