

Document type/Dokumenttyp

INSTRUCTION

Approved by/Godkänt av (tjänsteställebeteckning namn)

QPB Bengt Leander

Issued by/Utfärdat av (tjänsteställebeteckning namn telefon)

C Camilla Lindskog 0763065400

To/Till (tjänsteställebeteckning namn)

Title/Rubrik

Projekteringshandledning

File name/Filnamn

Projekteringshandledning

Date/Datum

2023-07-01

For information/För information (tjänsteställebeteckning namn)

Issue/Utgåva

2

Info class/Infoklass

Internal

Page/Sida

1(14)

Projekteringshandledning

[Projektamn]

Instruktion – TA BORT VID PROJEKTANPASSNING

Gulmarkerad text skall *projektanpassas* (namn, sökvägar, bilder, etc)

Grönmarkerad text *utgår* i de fall projektet endast nyttjar 2D-projektering.

Observera att grönmarkerad text även finns i bilagorna 2 och 3.

Document type/Dokumenttyp

INSTRUCTION

Approved by/Godkänt av (tjänsteställebeteckning namn)

QPB Bengt Leander

Issued by/Utfärdat av (tjänsteställebeteckning namn telefon)

C Camilla Lindskog 0763065400

Title/Rubrik

Projekteringshandledning

File name/Filnamn

Projekteringshandledning

Date/Datum

2023-07-01

Issue/Utgåva

2

Info class/Infoklass

Internal

Page/Sida

2(14)

Innehåll

Innehåll	2
1 Introduktion och syfte	3
2 Projektdata	4
2.1 Koordinatsystem	4
2.2 Höjdsystem	4
2.3 Stomlinjesystem.....	4
2.4 Våningshöjder.....	4
2.5 Indata/relationshandlingar	4
2.6 Inmätning/utsättning	5
2.7 Delprojekt	5
3 Allmänna krav	5
3.1 Kvalitetssäkrat arbete	5
3.2 Modellinnehåll.....	5
4 Filformat	6
4.1 Använda programvaror och versioner.....	6
5 Namngivning	6
5.1 Ritningar och dwg-filer för relationshandling.....	6
5.2 Modellfiler för löpande projektering.....	7
5.3 Rum	8
5.4 Numrering av underhållspliktiga objekt	8
5.4.1 Littera/förkortad objektsbenämning	9
5.4.2 Utrustningsnummer.....	9
6 Leveranser	9
6.1 Ritningsdefinitionsfiler	9
6.1.1 Ritningshuvud	10
6.1.2 Ritningsindelning.....	10
6.2 Löpande leveranser	10
6.2.1 Utbytesformat modellfiler (för löpande projektering).....	10
6.2.2 Filutbyte (lagringsplats och tidpunkt)	10
6.2.3 Lagerstruktur.....	10
6.2.4 Samordningsprocess	10
6.2.5 Håltagningsunderlag.....	11
6.3 Leverans av ritningar och övriga handlingar	11
6.3.1 Leverans av förfrågningsunderlag/bygglovshandlingar/bygghandlingar/PM.....	12
6.3.2 Leverans av relationshandlingar	13
7 Bilagor	14
8 Referensverk	14

Document type/Dokumenttyp

INSTRUCTION

Approved by/Godkänt av (tjänsteställebeteckning namn)

QPB Bengt Leander

Issued by/Utfärdat av (tjänsteställebeteckning namn telefon)

C Camilla Lindskog 0763065400

Title/Rubrik

Projekteringshandledning

File name/Filnamn

Projekteringshandledning

Date/Datum

2023-07-01

Issue/Utgåva

2

Info class/Infoklass

Internal

Page/Sida

3(14)

1 Introduktion och syfte

Denna projekteringshandledning är framtagen för att vara ett stöd för projekteringen och för leverans av handlingar i Scantias bygg- och installationsprojekt.

Projekteringshandledningen sammanställer den information som direkt påverkar projekteringen och hänvisar där tillämpligt till andra skrivningar och standarder (se komplett lista med refererade skrivningar och standarder på sidan 14). För installationsprojektering ska även Scantias tekniska riktlinjer för respektive disciplin följas.

Projekteringshandledningen kan tillämpas både för 2D- och 3D-projektering. Standardformuleringarna i dokumentet utgår ifrån 3D-projektering och i tillämpliga kapitel anges om kravet utgår vid 2D-projektering (grön markering).

3D-projektering har en mängd fördelar jämför med motsvarande 2D-projektering:

- Bättre kommunikation
 - Lätt att på ett pedagogiskt sätt kunna visa problem och ställa frågor under projekteringen
 - Lätt att delge information till personer utanför projekteringsgruppen – drift får lättillgänglig och aktuell information
 - Lätt att förstå hur olika projekterade lösningar påverkar ens egen projektering
- Färre fel
 - Enklare att säkerställa att projekterad lösning är byggbar för att minimera stopp i produktion
 - Bättre arbetsmiljöplanering och högre säkerhet
 - Fler kan granska projekteringen löpande
- Mindre dubbelarbete
 - Samarbete över disciplinränserna
- Högre tillförlitlighet
 - Iterativ analys av tänkt lösning
 - Lätt att kontrollera utrymmesbehov och frimått för drift och underhåll
 - Projekterad lösning ligger nära verkligheten
 - Tydligare underlag för kostnads kalkyler vid anbud

Projekteringshandledningen består av ett huvuddokument (detta) och tre bilagor. Bilagorna innehåller Scania-anpassade namngivningsstandarder och checklistor som ska levereras ifyllda i samband med leverans av egenkontroll för respektive leverans.

Bilaga 1 är Scantias beteckningar för projektörer och koder för ritningens innehåll,

Bilaga 2 är en checklista för leveranser innan byggstart och under produktion

(exempelvis Bygglov, Bygghandling, Förfrågningsunderlag, PM, etc), och **Bilaga 3**

ska användas vid leverans av relationshandling.

Document type/Dokumenttyp

INSTRUCTION

Approved by/Godkänt av (tjänsteställebeteckning namn)

QPB Bengt Leander

Issued by/Utfärdat av (tjänsteställebeteckning namn telefon)

C Camilla Lindskog 0763065400

Title/Rubrik

Projekteringshandledning

File name/Filnamn

Projekteringshandledning

Date/Datum

2023-07-01

Issue/Utgåva

2

Info class/Infoklass

Internal

Page/Sida

4(14)

2 Projektdata

2.1 Koordinatsystem

På Scania existerar ett flertal lokala origo för sammanhängande byggnader eller byggnadsområden. Projektets origo är densamma som för grundbyggnaden där projektet sker. Vid nybyggnadsprojekt används nollpunkten från närmast intilliggande byggnad.

Samtliga modellfiler ska framställas med origo i 0,0,0. Denna punkt gäller som gemensam insättningspunkt för referensfiler.

För situationsplaner, ritningar för anläggning och gemensamma system används kommunkartan som underlag, med koordinatsystem SWEREF 99 (SWEREF 99 16 30 i Oskarshamn, SWEREF 99 18 00 i Södertälje), höjdsystem RH2000, enhet meter.

2.2 Höjdsystem

I höjded motsvarar golvet på plan 10 (huvudentréplan) Z =0.

2.3 Stomlinjesystem

Byggnaderna projekteras med utgångspunkt från teoretiska stomlinjer i ett ortogonalt system.

Arkitekt i samråd med Konstruktör upprättar underlag för modul- och/eller stomlinjer. Underlag levereras av Arkitekt i dwg-format.

Stomlinjenamngivning ska fortsätta på den struktur som finns upprättat för byggnaden, alternativt anslutande byggnad. I de fall nya stomlinjer behövs mellan befintliga stomlinjer, skall de nya stomlinjerna ha unika namn/nummer.

Filen med stomlinjer sparas på projektportalen under [\[sökväg\]](#)

2.4 Våningshöjder

Beteckning	Förklaring	z-höjd [mm]
91	Rökluckor	zzzz
90	Takplan	zzzz
13	3 tr	zzzz
12	2 tr	zzzz
11	1 tr	zzzz
10	Huvudentréplan	0
09	-1 tr	-zzzz
08	-2 tr	-zzzz
07	-3 tr	-zzzz
00	Sektioner, detaljer mm	-

2.5 Indata/relationshandlingar

Scania IM:s projektledare hämtar i uppstarten av projektet ut relevanta modellfiler från arkivet och laddar upp dem på projektportalen. [\[sökväg\]](#)

Document type/Dokumenttyp

INSTRUCTION

Approved by/Godkänt av (tjänsteställebeteckning namn)

QPB Bengt Leander

Issued by/Utfärdat av (tjänsteställebeteckning namn telefon)

C Camilla Lindskog 0763065400

Title/Rubrik

Projekteringshandledning

File name/Filnamn

Projekteringshandledning

Date/Datum

2023-07-01

Issue/Utgåva

2

Info class/Infoklass

Internal

Page/Sida

5(14)

2.6 Inmätning/utsättning

I varje projekt skall kontrollmätningar eller inmätningar göras för kritiska delar i tidigt stadium. Omfattning av och ansvar för kontrollmätningar eller inmätningar tilldelas i samråd i projektgruppen.

Vilka stomlinjer eller andra utgångspunkter som ska användas för projektets utsättning skall bestämmas i varje projekt.

I projekt där både lokala koordinatsystem och SWEREF används skall byggnadens läge, orientering och höjdsystem i förhållande till SWEREF kontrolleras och gemensamma utgångspunkter definieras.

2.7 Delprojekt

Lagerstruktur eller modellfiler kan vid behov delas upp i delprojekt för att förenkla upphandling/budgetering/planering. Exempel på delprojekt: Fastighetsinstallationer; Processinstallationer Fas1; Processinstallationer Fas 2.

3 Allmänna krav

3.1 Kvalitetssäkrat arbete

- Respektive konsult ansvarar för att erforderlig backup och viruskontroll utförs
- Respektive disciplin är ansvarig för att upprätta egenkontroll för att säkerställa att deras leveranser (minst) uppfyller kraven beskrivna i detta dokument
- Scanias tekniska riktlinjer ska följas

3.2 Modellingnehåll

- 3D-modellen ska vara objektorienterad med objekt korrekt definierade i storlek och placering
- Inga dubbla objekt får förekomma
- Inga kollisioner inom den egna disciplinen får förekomma
- VVS-projektering och EI-projektering (kanalisation och belysning) ska utföras i 3D
- Installationer ska modelleras i verkligt utförande. Böjradie, förläggning, fall, isolering och dimension ska beaktas
- Samtliga modellfiler (EI + VVS) ska skapas med projektfiler från Scania IM avd. QPE/QPK
- Inga nya system får adderas till projektfiler (utan godkännande från Scania IM avd. QPE/QPK) (EL+ VVS)
- Innertak samt skikt av isolering (inklusive brandskyddsisolering) som monteras dikt stomme modelleras i 3D
- 2D-modellfiler från Arkitekten ska innehålla brandcellsgränser. Även installatörer redovisar brandcellsgränser på handling
- 3D-solider och 3D-block skall undvikas i dwg
- Serviceutrymmen, ryggingsavstånd och traversområden ska modelleras. Markering sker i 3D

Document type/Dokumenttyp	Title/Rubrik	Issue/Utgåva
INSTRUCTION	Projekteringshandledning	2
Approved by/Godkänt av (tjänsteställebeteckning namn)	File name/Filnamn	Info class/Infoklass
QPB Bengt Leander	Projekteringshandledning	Internal
Issued by/Utfärdat av (tjänsteställebeteckning namn telefon)	Date/Datum	Page/Sida
C Camilla Lindskog 0763065400	2023-07-01	6(14)

- Det ska gå att särskilja nya objekt från befintliga objekt, på ritning såväl som i modell

4 Filformat

Beställaren har följande programvaror:

Cad	AutoCAD/AutoCAD Architecture
Ordbehandling	MS-Word
Kalkyl	MS-Excel
Tidplanering	MS-Project/MS-Excel
Ritningar el och vvs	MagiCAD
Kretsschemor	ElproCAD Pro/E-plan
Samgranskning av 3D-modeller	Autodesk Navisworks Freedom

4.1 Använda programvaror och versioner

En Cad-samordnare vid Scania Industrial Maintenance AB ska utses till varje projekt och varje konsult / entreprenör ska ha en Cad-ansvarig person som kontaktperson gentemot samordnaren.

I samråd med övriga inblandade i projektgruppen skall Cad-samordnaren:

- besluta om vilka programvaror som skall användas och lämpliga versioner för filformat
- strukturera och tillämpa de regler som gäller för Scania IM:s hantering av digitala dokument
- leda särskilda CAD-möten (om behov uppstår)

Disciplin	Programvara	Version	Plugin/Add-in
A – arkitektur			
E – el	MagiCAD EL*/AutoCAD		
K – konstruktion			
M – mark			
V – ventilation	MagiCAD VVS/AutoCAD		
W – rör	MagiCAD VVS/AutoCAD		
S – styr			
Sp – sprinkler	MagiCAD VVS/AutoCAD		
X – processutrustning			
C – CAD-samordning			

*För elprojektering ska MagiCAD El användas. Om särskild programvara används för skåpritningar ska detta vara ElproCAD eller E-plan

5 Namngivning

5.1 Ritningar och dwg-filer för relationshandling

Numrering av ritningar enligt SS 32271 metod A (kapitel 4.3.2) med tillägg av byggnadsnummer enligt tabell nedan. Datum, revideringsmärkningar eller andra tillägg ska inte finnas i filnamnet.

Ritningsfiler (pdf:er samt dwg för relationshandling) ska namnges i enlighet med ritningsnummer.

Document type/Dokumenttyp

INSTRUCTION

Approved by/Godkänt av (tjänsteställebeteckning namn)

QPB Bengt Leander

Issued by/Utfärdat av (tjänsteställebeteckning namn telefon)

C Camilla Lindskog 0763065400

Title/Rubrik

Projekteringshandledning

File name/Filnamn

Projekteringshandledning

Date/Datum

2023-07-01

Issue/Utgåva

2

Info class/Infoklass

Internal

Page/Sida

7(14)

K 15 - 104 - 10 - xxxx . dwg										Position	
K											Disciplinbeteckningar enligt Bilaga 1 (Scanias tillämpning av SS 32202)
	15										Ritningens/filens innehåll/systemkod enligt Bilaga 1 (Scanias tillämpning av SS 32271)
		-									Streck
			104								Fastighetsnummer
				-							Streck
					10						Planbeteckning. Anges med 2 tecken, huvudentréplan är plan 10, se kapitel 2.4 Våningshöjder
						-					Streck
							xxxx				Löpnummer (4 tecken). Löpnummer lämnas ut av Scania IM:s arkivavdelning
								.			Punkt
										dwg	Filtyp

Elritningar och -dokument ska redovisas i klarspråk med beteckningar enligt SS-EN 61082-1 (innehållskod för E enligt UPD-0072_Riktlinjer_digitala_handlingar kapitel 3).

Möjliga projektpassningar:

- I de fall flera olika leverantörer redovisar samma system används olika nummerserier för löpnummer
- I de fall orimligt antal ritningar behöver skapas under projektering tillåts sammansatt redovisning, exempelvis för eldragning i mark

5.2 Modellfiler för löpande projektering

Numrering av modellfiler enligt SS 32271 metod A (kapitel 4.3.2) med tillägg av byggnadsnummer enligt tabell nedan. Datum, revideringsmärkningar eller andra tillägg ska inte finnas i filnamnet.

V 57 - 104 - P 10 . dwg										Position	
V											Disciplinbeteckningar enligt Bilaga 1 (Scanias tillämpning av SS 32202)
	57										Ritningens/filens innehåll/systemkod enligt Bilaga 1 (Scanias tillämpning av SS 32271)
		-									Streck
			104								Fastighetsnummer
				-							Streck
					P						Innehållskod för modellfiler, se lista nedan
						10					Planbeteckning. Anges med 2 tecken, huvudentréplan är plan 10, se kapitel 2.4 Våningshöjder
								.			Punkt
										dwg	Filtyp

Dwg-filer ska vara uppdelade per system. Exempel:

A40-075-P10.dwg

E64-104-P12.dwg

För 3D-modellfiler för samordning (ifc-format) tillåts sammansatt redovisning av alla system från disciplinen. Exempel:

E60-104-V00.ifc

Document type/Dokumenttyp

INSTRUCTION

Approved by/Godkänt av (tjänsteställebeteckning namn)

QPB Bengt Leander

Issued by/Utfärdat av (tjänsteställebeteckning namn telefon)

C Camilla Lindskog 0763065400

Title/Rubrik

Projekteringshandledning

File name/Filnamn

Projekteringshandledning

Date/Datum

2023-07-01

Issue/Utgåva

2

Info class/Infoklass

Internal

Page/Sida

8(14)

V50-270-V10.ifc

Möjliga projektnamn:

- I de fall flera samtidiga projekt pågår i samma fastighet kan suffix med projektnamn användas. Exempel: E64-104-P10_MEGA
- I de fall flera olika leverantörer redovisar samma system används löpnummer som komplement till Disciplinbeteckningen. Exempel: X1, X2, X3, etc.

Innehållskod för modellfiler:

P	Planer
F	Fasader
S	Sektioner
D	Detaljer
V	Volym (3D-modell. Används när befintlig 2D-modell finns kvar. Om 3D-modellen ersätter 2D-modellen ska bokstaven P användas)
C	Schema
T	Textfiler, tex förklaringar
...	Innehållskod för E enligt UPD-0072_Riktlinjer_digitala_handlingar kapitel 3

5.3 Rum

Rumsnummer skall anpassas till tidigare använda system i respektive byggnad. Om tidigare system saknas gäller:

Byggnadsort	Namngivningsstandard	Exempel	Förklaring
Södertälje	våningsplan + 3-siffrigt nummer	11003	plan 11, rum nr 003
Oskarshamn	byggnad – våningsplan + 2 siffrigt nummer	640-103	byggnad 640 - plan 1, rum 03
Luleå produktionsverkstad	etapp + våningsplan + 2 siffrigt nummer	3015	etapp 3, plan 0, rum 15
Luleå övriga byggnader	byggnad+ våningsplan + 2 siffrigt nummer	A0124	byggnad A, plan 01, rum 24

5.4 Numrering av underhållspliktiga objekt

Alla objekt med underhållsplikt har unika utrustningsnummer (exv portar, fläktar, lyftutrustning, maskinobjekt, etc). Scania meddelar vilka objekt som omfattas av underhållsplikt och tidpunkt när numreringen senast ska ske (normalt inför leverans av bygghandling).

Nummer skapas generellt som en sammansättning av systemkod, fastighetskod och löpnummer. Före kategorikoden anges en förkortning av objektets benämning.

Löpnummer erhålls av Scania.

TA	92	-	062	-	001	Position
TA						Förkortning av objektets benämning, se kapitel 5.4.1 Littera/förkortad objektsbenämning nedan

Document type/Dokumenttyp

INSTRUCTION

Approved by/Godkänt av (tjänsteställebeteckning namn)

QPB Bengt Leander

Issued by/Utfärdat av (tjänsteställebeteckning namn telefon)

C Camilla Lindskog 0763065400

Title/Rubrik

Projekteringshandledning

File name/Filnamn

Projekteringshandledning

Date/Datum

2023-07-01

Issue/Utgåva

2

Info class/Infoklass

Internal

Page/Sida

9(14)

92					Ritningens/filens innehåll/systemkod enligt Bilaga 1 (Scanias tillämpning av SS 32271)
	-				Streck
		062			Fastighetsnummer
			-		Streck
				001	löpnummer

5.4.1 Littera/förkortad objektsbenämning

För **VVS-utrustning** skall litterering ske med de förkortningar som listas i Tabell 18 i Scanias Tekniska riktlinjer VVS (TR-VVS).

För **styr-utrustning** skall litterering ske med de förkortningar som listas i Tabell 20 i Scanias Tekniska riktlinjer VVS (TR-VVS).

För **EL-utrustning** skall litterering ske enligt Scanias Tekniska riktlinjer EL (TR-EL).

Littera/förkortad objektsbenämning för **maskiner/mekanisk utrustning** erhålls av projektledare från Scania IM ur utrustningsregistret.

För samtliga underhållspliktiga objekt som INTE finns listade i Scanias Tekniska Riktlinjer eller räknas som maskin/mekanisk utrustning ska littera/förkortad objektsbenämning istället hämtas från:

- SS 32202 (i första hand), eller
- <http://bipkoder.se/#/beteckningar> kolumn Beteckningar (TypeID) (i andra hand)

5.4.2 Utrustningsnummer

Fastighetsutrustning såsom vägbommar, motordrivna grindar, motordrivna portar, rotationsgrindar, hissar samt stål för lyftutrustningar ska förses med utrustningsnummer. Utrustningsnummer erhålls från Scania IM:s projektledare.

6 Leveranser

6.1 Ritningsdefinitionsfiler

Samtliga ritningar ska skapas utifrån mallfilen i CAD-startpaketet. Startpaket med användarhandledning tillhandahålls av Scanias projektledare. Mallfilen innehåller:

- Ritningshuvud
- Skalstock
- Ritningsram
- Utsnitt för förklaringstext
- Utsnitt för PM-text

Samtliga planritningar, detaljer och sektioner har enhet millimeter.

Arkitekten är ansvarig för att ta fram projektspecifika ritningsdefinitionsfiler för projektet, baserade på CAD-startpaketet. Ritningsdefinitionsfilerna ska minst innehålla:

- Alla delar från mallfilen
- Ifyllt, parametriskt, ritningshuvud
- Ritningsutsnitt (för samtliga indelningar och skalor)

Document type/Dokumenttyp

INSTRUCTION

Approved by/Godkänt av (tjänsteställebeteckning namn)

QPB Bengt Leander

Issued by/Utfärdat av (tjänsteställebeteckning namn telefon)

C Camilla Lindskog 0763065400

Title/Rubrik

Projekteringshandledning

File name/Filnamn

Projekteringshandledning

Date/Datum

2023-07-01

Issue/Utgåva

2

Info class/Infoklass

Internal

Page/Sida

10(14)

- Orienteringsfigur med sektionsmarkering
- Ritningsindelning
- Norrpil

Ritningsdefinitionsfilerna sparas på projektportalen under **[sökväg]**

6.1.1 Ritningshuvud

[bild på projektpassat ritningshuvud]

6.1.2 Ritningsindelning

[bild på orienteringsfigur med konnektionslinjer]

6.2 Löpande leveranser

Löpande leveranser är modellbaserade leveranser som sker regelbundet under hela projekteringstiden. Utbytesformat, frekvens och tidpunkt bestäms gemensamt av projekteringsgruppen.

6.2.1 Utbytesformat modellfiler (för löpande projektering)

Format	Innehåll	Levereras av									
		B	E	K	M	V	W	S	S	X	D
2D-dwg xxxx	Planer	x	x	x		x	x		x	x	
2D-dwg xxxx	Fasadelevationer	x									
2D-dwg xxxx	Håltagningsunderlag*	x	x	x		x	x		x		
Ursprungsformat xxxx	Volymmodell	x		x						x	
3D-dwg xxxx	Volymmodell per plan**	x	x	x		x	x		x		
ifc 2x3	Volymmodell	x	x	x	x	x	x		x	x	
xxxx	Samordningsmodell										x
xxxx	[projektpassning]										

Underlag som exporteras från Revit skall endast innehålla de lager som är relevanta för leveransen.

6.2.2 Filutbyte (lagringsplats och tidpunkt)

Utbyte av filer görs via projektportalen (gemensam fillagringsplats som kan vara extern (exempelvis iBinder) eller intern (exempelvis uppdragsmapp)). Utbyte av filer bör ej ske via e-post för att säkerställa att samtliga projektdeltagare har tillgång till rätt version.

Utbytesfiler laddas upp på projektportal **under mappen CAD-filer > [Disciplin] varje [veckodag] klockan [klockslag].**

6.2.3 Lagerstruktur

Lagerstandard enligt SS-ISO 13567 med SB11-tillämpning

6.2.4 Samordningsprocess

3D-modellerna i projektet kommer att sättas samman till en gemensam samordningsmodell. Vyer av modellen kommer att skapas som beredning och arbetsredskap vid samordningsmöten.

Document type/Dokumenttyp

INSTRUCTION

Approved by/Godkänt av (tjänsteställebeteckning namn)

QPB Bengt Leander

Issued by/Utfärdat av (tjänsteställebeteckning namn telefon)

C Camilla Lindskog 0763065400

Title/Rubrik

Projekteringshandledning

File name/Filnamn

Projekteringshandledning

Date/Datum

2023-07-01

Issue/Utgåva

2

Info class/Infoklass

Internal

Page/Sida

11(14)

Vid varje samordningstillfälle kommer det av projektets CAD-samordnare att genomföras behovsstyrda kollisionkontroller i samordningsmodellen för att hitta spatiala kollisioner.

Resultaten från kollisionkontrollerna behandlas på samordningsmöten. Vid dessa tillfällen administrerar CAD-samordnaren, tillsammans med övriga medlemmar i projekteringsgruppen, de funna kollisionerna och tilldelar ansvar. Irrelevanta träffar filtreras bort, och CAD-samordnaren dokumenterar kvarstående relevanta kollisioner i samordningsmodellen som underlag i projektörernas respektive korrigeringsarbeten. Vid nästföljande samordningsmöte görs avstämning mot korrigerade modeller.

Kollisionkontroller kompletteras med manuell granskning av samordningsmodellen för att upptäcka problem som inte härrör från en spatial kollision, utan exempelvis fel placering av ett objekt, ineffektivt montage, eller bristande arbetsmiljö. Även dessa problem dokumenteras av CAD-samordnaren i samordningsmodellen och stäms av vid nästföljande möte.

6.2.5 Håltagningsunderlag

Håltagningsunderlag levereras enligt överenskomna tidpunkter i projekteringsplanen.

- Håltagningsunderlag ska levereras i 2D av samtliga parter som har objekt som kräver genomföring i stommen (hål i bjälklag hör till planet under bjälklaget)
- Håltagningsunderlag ska levereras som separata modeller
- Samtliga hålstorlekar ska finnas med i håltagningsunderlaget
- Om objekt som passerar genom ett hål där håltagningsunderlag redan är lämnat som förfrågningsunderlag eller bygghandling måste justeras, skall denna justering göras i samråd med K och med godkännande av projektledare
- Samtliga hål sammanställs av K till ett komplett underlag

Leveransformat: 2D-dwg

Levereras av: samtliga projekterande discipliner

Mottagare: K

6.3 Leverans av ritningar och övriga handlingar

Leveranser av ritningar och övriga handlingar ska följa överenskomna handlingsförteckningar, och levereras enligt tider i projektets tidplan.

- Samtliga ritningar ska skapas från ritningsdefinitionsfilerna
- Ritningar genereras från modellfil. Vid uppdatering av ritning ska alltid modellfiler levereras till projektportalen
- På planritningar, detaljer och sektioner används enheten millimeter
- För modellfiler: Alla X-ref. är Overlay med insättningspunkt 0,0,0 och skala 1:1. Ltscale och visretain ska vara lika med 1
- För ritningsfiler (dwg med stämpel och ram på layoutflik): Alla X-ref är bundna (A, K, M, V och W)
- För modell- och ritningsfiler: samtliga 2D-objekt ska ligga på Z=0
- Installationsmodellfiler (dwg) får endast redovisa en kategori per fastighetsplan
- Installationsmodellfiler (dwg) ska sparas i 2D-läge

Document type/Dokumenttyp

INSTRUCTION

Approved by/Godkänt av (tjänsteställebeteckning namn)

QPB Bengt Leander

Issued by/Utfärdat av (tjänsteställebeteckning namn telefon)

C Camilla Lindskog 0763065400

Title/Rubrik

Projekteringshandledning

File name/Filnamn

Projekteringshandledning

Date/Datum

2023-07-01

Issue/Utgåva

2

Info class/Infoklass

Internal

Page/Sida

12(14)

- PDF-export ska kvalitetssäkras enligt instruktionerna i [BEAst PDF Guidelines](#)
- Minsta tillåtna texthöjd är 2,5mm för att uppnå läsbarhet i halvskala
- All text skall vara annotativ
- Hänvisningar till/från ritningar, snitt, detaljer och beskrivningar ska ske med hela ritningsnumret
- Lager får ej medfölja från modelleringsprogramvaran i exporter till PDF
- Samtliga objekt ska ha färg, linjetjocklek, linjetyp, etc ByLayer
- Angivning av status ska följa SS 32266
- Använda skalor ska följa rekommendation i SS-ISO 5455
- Ritningsramar, ritningsstämpel, revideringsruta mm skall ligga på Paper Space

6.3.1 Leverans av förfrågningsunderlag/bygglovshandlingar/bygghandlingar/PM

Leveransformat: dwg och pdf

Levereras av: samtliga projekterande discipliner

Mottagare: Scania IM:s projektledare

6.3.1.1 Granskningsprocess

Varje leverans av handlingar, med undantag av PM, ska föregås av en granskningsperiod. (Granskning kan med fördel ske i BlueBeam Revu enligt princip från [BEAst Effektivare Granskning](#).)

Granskningsperioder anges i projekteringstidplanen.

Granskning sker av Scania IM:s projektledare, projekteringsgruppen, och utsedda specialister från Scania.

6.3.1.2 PM/ändringshantering

Samtliga ändringar av byggdokument ska följa principerna i SS 32206. Dessutom ska:

- PM behålla samma nummerserie för ändringsbeteckning från FU -> KFU -> BH
- Alla revideringar efter FU räknas som PM
- PM namnges enligt: PM[disciplin]-[löpnummer 2 siffror]. Exempel: PM-K02
- Moln på ritning namnges med PM-numret
- PM laddas upp på projektportalen enligt följande:
 - PM-text under flik PM,
 - aktuella ritningar under flik Ritningar,
 - beskrivningar under flik Beskrivningar,
 - Dessutom läggs alla ritningar och dokument som berörs av PM:et i en zip-fil som sparas under flik PM

Document type/Dokumenttyp

INSTRUCTION

Approved by/Godkänt av (tjänsteställebeteckning namn)

QPB Bengt Leander

Issued by/Utfärdat av (tjänsteställebeteckning namn telefon)

C Camilla Lindskog 0763065400

Title/Rubrik

Projekteringshandledning

File name/Filnamn

Projekteringshandledning

Date/Datum

2023-07-01

Issue/Utgåva

2

Info class/Infoklass

Internal

Page/Sida

13(14)

6.3.2 **Leverans av relationshandlingar**

- All information som är intressant för arkivering ska ligga på modellen (Model Space)
- Om "Ny", "Bef" eller annan särskiljning är inskriven på Littera, lager, status eller filnamn skall dessa särskiljningar rensas bort innan leverans
- Endast bygghandlingar intressanta för arkivering ska finnas med i modellfilerna

Leveransformat: dwg, pdf/A och ursprungsformat modellfil

Levereras av: samtliga projekterande discipliner

Mottagare: Scania IM:s projektledare

6.3.2.1 *Instruktioner för EI*

Relationshandlingar överlämnas som PDF/A-filer samt motsvarande dwg-filer med referenser som relativa sökvägar.

- Förklaringstext ska ligga på E-modellen

6.3.2.2 *Instruktioner för VVS*

Relationshandlingar överlämnas som PDF/A-filer samt dwg-filer enligt tabell nedan.

PDF/A	DWG	WORD
Planritning	Modell	
Flödesschema	Flödesschema*	
Sektion	Placeringsritning	
Teknisk beskrivning		

*Ritningshuvud och förklaringstext ska ligga i VVS-modellen för flödesschemat och inte i en egen x-ref-fil.

6.3.2.3 *Instruktioner för bygg*

Relationshandlingarna överlämnas som PDF/A-filer samt motsvarande dwg- och ursprungsfiler med bundna referenser.

- **Byggnadsmodeller i 3D arkiveras i dwg-format**
- Tillverkningsritningar (för stål och betong) arkiveras endast som PDF/A-filer. Filerna sparas tillsammans i en zip-fil som arkiveras med ett ritningsnummer.
- Beräkningarna för konstruktioner finns med i leveransen.
- Dokumentation för CE-märkning finns med i leveransen (där tillämpligt).
- Objekt nummer framgår i beräkningarna.
- Ritning med belastningar är upprättade och finns med i leveransen (om lasterna påverkar byggnadens bärförmåga)

Document type/Dokumenttyp

INSTRUCTION

Approved by/Godkänt av (tjänsteställebeteckning namn)

QPB Bengt Leander

Issued by/Utfärdat av (tjänsteställebeteckning namn telefon)

C Camilla Lindskog 0763065400

Title/Rubrik

Projekteringshandledning

File name/Filnamn

Projekteringshandledning

Date/Datum

2023-07-01

Issue/Utgåva

2

Info class/Infoklass

Internal

Page/Sida

14(14)

7 Bilagor

Bilaga 1 – Scantias beteckningar för projektörer och koder för ritningens innehåll

Bilaga 2 – Checklista för

Förfrågningsunderlag/bygglovshandlingar/bygghandlingar/PM

Bilaga 3 – Checklista för relationshandling

8 Referensverk

Scantias interna kravdokument:

- UPD-0072_Riktlinjer_digitala_handlingar, inklusive bilagor
- <https://supplier.scania.com/industrial-maintenance/technical-guidelines/>
 - TR-EL
 - TR-VVS

Branschgemensamma standarder:

- SS 32209 – Status ritningar
- SS 32202 – Beteckningar disciplin och littera
- <http://bipkoder.se/#/beteckningar> – Beteckningar littera
- SS-EN 61082-1 – beteckningar elritningar och -dokument
- SS 32271 – Numrering ritningar och modeller
- SS 32206 – Ändringar
- SS-ISO 5455 – Rekommenderade skalor på ritning
- SS 32222 – Utformning handlingsförteckning
- SS-ISO 13567 – Lagerhantering med SB-11-tillämpning
- [BEAst PDF Guidelines](#) – kvalitetssäkring av ritningar
- [BEAst Effektivare Granskning.](#) – granskning av ritningar

Projekteringshandledningen är framtagen av Camilla Lindskog på CL Projektsupporttjänster AB (www.pstbygg.se), kontaktuppgifter 0763065400, camilla@pstbygg.se

Document type/Dokumenttyp

INSTRUCTION

Approved by/Godkänt av (tjänsteställebeteckning namn)

QPB Bengt Leander

Issued by/Utfärdat av (tjänsteställebeteckning namn telefon)

C Camilla Lindskog 0763065400

Title/Rubrik

Projekteringshandledning

File name/Filnamn

Projekteringshandledning

– Bilaga 1

Date/Datum

2023-07-01

Issue/Utgåva

2

Info class/Infoklass

Internal

Page/Sida

1(2)

Bilaga 1 – Scantias beteckningar för projektörer och koder för ritningens innehåll

Beteckning för projektörer (Scantias tillämnning av SS 32202)

A = Arkitekt

B = Byggmodell / allmänt bygg

C = CAD-samordnare

D = Dataprojektör

E = Elprojektör

EX = Explosionsskyddsprojektering

F = Förvaltare

G = Geotekniker

H = Hissprojektör

I = Inredningsarkitekt

K = Byggnadskonstruktör

L = Landskapsarkitekt

M = Markprojektör

P = Projekt- och entreprenadgemensamt

R = VA-projektör

S = Styr- och övervakningsprojektör

Sp = Sprinklerprojektör

T = Trafik- och vägprojektör

V = V(vs)-projektör

W = Rörprojektör (används i de fall rör och ventilation projekteras av olika parter)

BR = Brandprojektör

SK = Storkökprojektör

X = Process-/maskinprojektör

Koder för ritningens innehåll (Scantias tillämnning av SS 32271)

10 = Mark Sammansatt redovisning

20 = Bärverk Sammansatt redovisning

21 = Platsgjuten betong

22 = Armering i platsgjuten betong

23 = Förtillverkad betong

24 = Stålkonstruktioner

25 = Träkonstruktioner

26 = Murverkskonstruktioner

29 = Lastsammanställning

30 = Byggmodell (byggnadens huvudmodell, projektörsbeteckning B)

31 = Översiktritningar

32 = Areor (användningsområden, projektörsbeteckning F)

33 = Byggnadsareor (BYA, projektörsbeteckning F)

34 = Taxeringsareor (projektörsbeteckning F)

35 = Ansvarsområden (projektörsbeteckning F)

36 = Snöröjning utrymningsvägar (projektörsbeteckning F)

37 = Skyddsrumritningar (projektörsbeteckning F)

40 = Rumsbildning Sammansatt redovisning

41 = Yttertak och ytterbjälklag

42 = Yttervägg

43 = Inre rumsbildande byggdelar

44 = Invändiga ytskikt

45 = Huskompletteringar

Document type/Dokumenttyp

INSTRUCTION

Approved by/Godkänt av (tjänsteställebeteckning namn)

QPB Bengt Leander

Issued by/Utfärdat av (tjänsteställebeteckning namn telefon)

C Camilla Lindskog 0763065400

Title/Rubrik

Projekteringshandledning

File name/Filnamn

Projekteringshandledning

– Bilaga 1

Date/Datum

2023-07-01

Issue/Utgåva

2

Info class/Infoklass

Internal

Page/Sida

2(2)

-
- 46 = Rumskompletteringar
 - 47 = Möblering
 - 48 = Översiktsritning konferensrum (projektörsbeteckning F)
 - 49 = Arkitekt övrigt
 - 50 = Sammansatta VA-, VVS-, Kyl- och processmediesystem
 - 52 = Försörjningssystem för flytande eller gasformigt medium
 - 53 = Avloppsvattensystem och pneumatiska avfallstransportsystem e d
 - 54 = Brandsläckningssystem
 - 55 = Kylsystem
 - 56 = Värmesystem
 - 57 = Luftbehandlingssystem
 - 59 = Placeringsritningar VVS
 - 06_1 = Allmänt (huvudledningsschema, detaljer, mm)
 - 06_2 = Mjukvara, program för PLC, EIB, mm
 - 61 = Kanalisation
 - 62 = Kraft
 - 62BB =Högspänningsnät
 - 62BC =Lågspänningsnät (elcentraler, huvudledningar samt kanalskenor)
 - 62NB =Reservkraft
 - 63 = Belysning
 - 64_01-03 = Teletekniska allmänt (data-, tele- nät, mm.)
 - 64_02 = Teletekniska larmsystem (säkerhet)
 - 64_61 = Branddetekterings- och brandlarmsystem
 - 64_68 = Gaslarm
 - 64_90 = OR-ritningar (orienteringsritningar brandlarm)
 - 66_1 = Potentialutjämning, jordning & kanalskenor
 - 66_2 = Ställverk
 - 66_3 = Centraler
 - 70 = Placeringsritningar Hissar, Lyftbord, Motorportar (projektörsbeteckning F)
 - 74 = Kransystem
 - 79 = Verksamhetsspecifika ritningar (projektörsbeteckning F)
 - 81 = Styr och övervakning
 - 90 = Sammanställning brandfarlig vara och EX-ritningar (projektörsbeteckning F)
 - 91 = Sammanställning rökluckor (projektörsbeteckning F)
 - 92 = Brandcellsgränser (projektörsbeteckning F)
 - 93 = Sammanställning takbeläggningar (projektörsbeteckning F)
 - 94 = Utrymningsplaner, återsamlingsplatser (projektörsbeteckning F)
 - 95 = Insatsplaner (projektörsbeteckning F)
 - 96 = Säkerhetszoner (projektörsbeteckning F)
 - 97 = Sammanställning gaslarm (projektörsbeteckning F)
 - 98 = Sammanställning PCB + asbest + ev övriga miljöfarliga ämnen (projektörsbeteckning F)

Document type/Dokumenttyp

INSTRUCTION

Approved by/Godkänt av (tjänsteställebeteckning namn)

QPB Bengt Leander

Issued by/Utfärdat av (tjänsteställebeteckning namn telefon)

C Camilla Lindskog 0763065400

Title/Rubrik

Projekteringshandledning

File name/Filnamn

Projekteringshandledning

– Bilaga 2

Date/Datum

2023-07-01

Issue/Utgåva

2

Info class/Infoklass

Internal

Page/Sida

1(3)

Bilaga 2 – Checklista för Förfrågningsunderlag/bygglovshandlingar/bygghandlingar/PM

Tabellen nedan ska fyllas i och levereras tillsammans med egenkontrollen för aktuell handlingsomgång.

ID: löpnummer för respektive checkpunkt.

A, K, E, V, M, X: x visar vilken/vilka parter kravet gäller

Checkpunkt: kort beskrivning av kravet

PhL: kapitelhänvisning till **Projekteringshandledningen**

Signatur: Initialer på den som kontrollerat att kravet uppfyllt

Kommentar: ange eventuella avsteg. Om långa skrivningar, hänvisa till en egen kompletterande bilaga.

Kapitel 2 – Projektdata

ID	A	K	E	V	M	X	Checkpunkt	PhL	Signatur	Kommentar
1	x	x	x	x		x	Samtliga modellfiler har origo 0,0,0 (z = 0 på plan 10s golvnivå)	2.1		
2	x			x	x		Samtliga situationsplaner, ritningar för anläggning och gemensamma system har kommunkartan som underlag. Koordinatsystem SWEREF 99, höjdsystem RH2000, enhet meter.	2.1		
3	x	x	x	x			Våningsnumrering följer Scanias standard	2.4		

Kapitel 3 – Allmänna krav

ID	A	K	E	V	M	X	Checkpunkt	PhL	Signatur	Kommentar
4			x	x			Scanias Tekniska Riktlinjer är följda	3.1		
5			x	x			Samtliga modellfiler är skapade med projektfiler från Scania IM avd. QPE/QPK	3.2		
6			x	x			Inga nya system är adderade till projektfiler (utan godkännande från Scania IM avd. QPE/QPK)	3.2		
7	x	x	x	x			Brandcellsgränser redovisas på relevanta ritningar	3.2		
8	x	x	x	x	x		3D-solider och 3D-block är undvikna i dwg	3.2		
9	x	x	x	x		x	3D-modellen ska vara objektsorienterad med objekt korrekt definierade i storlek och placering	3.2		
10							Inga dubbla objekt förekommer	3.2		
11	x	x	x	x			Inga kollisioner inom den egna disciplinen förekommer	3.2		

Document type/Dokumenttyp

INSTRUCTION

Approved by/Godkänt av (tjänsteställebeteckning namn)

QPB Bengt Leander

Issued by/Utfärdat av (tjänsteställebeteckning namn telefon)

C Camilla Lindskog 0763065400

Title/Rubrik

Projekteringshandledning

File name/Filnamn

Projekteringshandledning

– Bilaga 2

Date/Datum

2023-07-01

Issue/Utgåva

2

Info class/Infoklass

Internal

Page/Sida

2(3)

12			x	x			VVS-projektering och EI-projektering (kanalisation och belysning) är utförd i 3D	3.2		
13			x	x			Installationer är modellerade i verkligt utförande.	3.2		
14	x	x					Innertak och isoleringsskikt är modellerade i 3D	3.2		

Kapitel 5 – Namngivning

ID	A	K	E	V	M	X	Checkpunkt	PhL	Signatur	Kommentar
15	x	x	x	x	x		Samtliga ritningsfiler följer Scantias namngivningsstandard	5.1		
16	x	x	x	x	x		Samtliga modellfiler följer Scantias namngivningsstandard	5.2		
17				x			Modellfiler och ritningar är uppdelade per system.	5.2		
18	x	x	x	x	x	x	Alla objekt med underhållsplikt har unika nummer	5.4		
19	x						Rumsnummer följer Scantias standard	5.5		

Kapitel 6 – Leveranser

ID	A	K	E	V	M	X	Checkpunkt	PhL	Signatur	Kommentar
20	x	x	x	x	x	x	Samtliga ritningar är skapade utifrån projektets ritningsdefinitionfiler	6.1		
21	x	x					Underlag som exporteras från Revit skall endast innehålla de lager som är relevanta för leveransen.	6.2.1		
22			x	x			Lagerstruktur enligt SS-ISO 13567 med SB11-tillämpning är använd	6.2.3		
23			x	x			Installationsmodellfiler (dwg) redovisar endast en kategori per fastighetsplan.	6.3		
24	x	x	x	x	x	x	För modellfiler: Alla X-ref. är Overlay med insättningspunkt 0,0,0 och skala 1:1. Ltyscale och visretain ska vara lika med 1	6.3		
25	x	x		x	x		För ritningsfiler (dwg med stämpel och ram på layoutflik): Alla X-ref är bundna	6.3		
26	x	x	x	x		x	På planritningar, detaljer och sektioner används enhet millimeter	6.3		
27	x	x	x	x	x		Samtliga objekt har färg, linjetjocklek, linjetyp, etc ByLayer	6.3		

Document type/Dokumenttyp

INSTRUCTION

Approved by/Godkänt av (tjänsteställebeteckning namn)

QPB Bengt Leander

Issued by/Utfärdat av (tjänsteställebeteckning namn telefon)

C Camilla Lindskog 0763065400

Title/Rubrik

Projekteringshandledning

File name/Filnamn

Projekteringshandledning

– Bilaga 2

Date/Datum

2023-07-01

Issue/Utgåva

2

Info class/Infoklass

Internal

Page/Sida

3(3)

28	x	x	x	x	x	x	För modell- och ritningsfiler: samtliga 2D-objekt ligger på Z=0	6.3		
29			x	x			Installationsmodellfiler (dwg) är sparade i 2D-läge	6.3		
30	x	x	x	x	x		PDF-exporter är kvalitetssäkrade enligt instruktionerna i BEAst PDF Guidelines	6.3		
31	x	x	x	x	x	x	Minsta använda texthöjd är 2,5mm	6.3		
32	x	x	x	x	x	x	All text är annotativ	6.3		
33	x	x	x	x	x		Hänvisningar till/från ritningar, snitt, detaljer och beskrivningar är skrivna med hela ritningsnumret	6.3		
34	x	x	x	x	x		Lager från modelleringsprogramvaran har inte följt med i exporter till PDF	6.3		
35	x	x	x	x	x		Använda skalor följer rekommendation i SS-ISO 5455	6.3		
36	x	x	x	x			Ritningarna är genererade från modellfil	6.3		
37	x	x	x	x	x		Modellfilerna på projektportalen har samma datum som handlingsomgången	6.3		
38	x	x	x	x	x		Angivna statusar följer SS 32266	6.3		
39	x	x	x	x	x		För PM: samma nummerserie behålls mellan FU > KFU >BH	6.3.1		
40	x	x	x	x	x		PM följer Scantias namngivningsstandard	6.3.1		
41	x	x	x	x	x		Moln på ritning namnges med PM-numret	6.3.1		
42	x	x	x	x	x		Ritningsramar, ritningsstämpel revideringsruta mm, skall ligga i Paperspace (undantag flödesschema)	6.3.2.1		

Document type/Dokumenttyp

INSTRUCTION

Approved by/Godkänt av (tjänsteställebeteckning namn)

QPB Bengt Leander

Issued by/Utfärdat av (tjänsteställebeteckning namn telefon)

C Camilla Lindskog 0763065400

Title/Rubrik

Projekteringshandledning

File name/Filnamn

Projekteringshandledning
– Bilaga 3

Date/Datum

2023-07-01

Issue/Utgåva

2

Info class/Infoklass

Internal

Page/Sida

1(3)

Bilaga 3 – Checklista för relationshandling

Tabellen nedan ska fyllas i och levereras tillsammans med egenkontrollen för relationshandling.

ID: löpnummer för respektive checkpunkt.

A, K, E, V, M, X: x visar vilken/vilka parter kravet gäller

Checkpunkt: kort beskrivning av kravet

PhL: kapitelhänvisning till **Projekteringshandledningen**

Signatur: Initialer på den som kontrollerat att kravet uppfyllt

Kommentar: ange eventuella avsteg. Om långa skrivningar, hänvisa till en egen kompletterande bilaga.

Kapitel 2 – Projektdata

ID	A	K	E	V	M	X	Checkpunkt	PhL	Signatur	Kommentar
1	x	x	x	x		x	Samtliga modellfiler har origo 0,0,0 (z = 0 på plan 10s golvnivå)	2.1		
2	x			x	x		Samtliga situationsplaner, ritningar för anläggning och gemensamma system har kommunkartan som underlag. Koordinatsystem SWEREF 99, höjdsystem RH2000, enhet meter.	2.1		
3	x	x	x	x			Våningsnumrering följer Scantias standard	2.4		

Kapitel 3 – Allmänna krav

ID	A	K	E	V	M	X	Checkpunkt	PhL	Signatur	Kommentar
4			x	x			Scantias Tekniska Riktlinjer är följda	3.1		
5			x	x			Samtliga modellfiler är skapade med projektfiler från Scania IM avd. QPE/QPK	3.2		
6			x	x			Inga nya system är adderade till projektfiler (utan godkännande från Scania IM avd. QPE/QPK)	3.2		
7	x	x	x	x			Brandcellsgränser redovisas på relevanta ritningar	3.2		
8	x	x	x	x	x		3D-solider och 3D-block är undvikna i dwg	3.2		
9	x	x	x	x		x	3D-modellen ska vara objektorienterad med objekt korrekt definierade i storlek och placering	3.2		
10							Inga dubbla objekt förekommer	3.2		
11	x	x	x	x			Inga kollisioner inom den egna disciplinen förekommer	3.2		

Document type/Dokumenttyp

INSTRUCTION

Approved by/Godkänt av (tjänsteställebeteckning namn)

QPB Bengt Leander

Issued by/Utfärdat av (tjänsteställebeteckning namn telefon)

C Camilla Lindskog 0763065400

Title/Rubrik

Projekteringshandledning

File name/Filnamn

Projekteringshandledning

– Bilaga 3

Date/Datum

2023-07-01

Issue/Utgåva

2

Info class/Infoklass

Internal

Page/Sida

2(3)

12			x	x			VVS-projektering och EI-projektering (kanalisation och belysning) är utförd i 3D	3.2		
13			x	x			Installationer är modellerade i verkligt utförande.	3.2		
14	x	x					Innertak och isoleringsskikt är modellerade i 3D	3.2		

Kapitel 5 – Namngivning

ID	A	K	E	V	M	X	Checkpunkt	PhL	Signatur	Kommentar
15	x	x	x	x	x		Samtliga ritningsfiler följer Scantias namngivningsstandard	5.1		
16	x	x	x	x	x		Samtliga modellfiler följer Scantias namngivningsstandard	5.2		
17				x			Modellfiler och ritningar är uppdelade per system.	5.2		
18	x	x	x	x	x	x	Alla objekt med underhållsplikt har unika nummer	5.4		
19	x						Rumsnummer följer Scantias standard	5.5		

Kapitel 6 – Leveranser

ID	A	K	E	V	M	X	Checkpunkt	PhL	Signatur	Kommentar
20	x	x	x	x	x	x	Samtliga ritningar är skapade utifrån projektets ritningsdefinitionfiler	6.1		
21			x	x			Lagerstruktur enligt SS-ISO 13567 med SB11-tillämpning är använd	6.2.3		
22	x	x		x	x		För ritningsfiler (dwg med stämpel och ram på layoutflik): Alla X-ref är bundna	6.3		
23			x	x			Installationsmodellfiler (dwg) redovisar endast en kategori per fastighetsplan.	6.3		
24	x	x	x	x	x	x	För modellfiler: Alla X-ref. är Overlay med insättningspunkt 0,0,0 och skala 1:1. Lt scale och visretain ska vara lika med 1	6.3		
25	x	x	x	x		x	På planritningar, detaljer och sektioner används enhet millimeter	6.3		
26	x	x	x	x	x		Samtliga objekt har färg, linjetjocklek, linjetyp, etc ByLayer	6.3		
27	x	x	x	x	x	x	För modell- och ritningsfiler: samtliga 2D-objekt ligger på Z=0	6.3		
28			x	x			Installationsmodellfiler (dwg) är sparade i 2D-läge	6.3		

Document type/Dokumenttyp

INSTRUCTION

Approved by/Godkänt av (tjänsteställebeteckning namn)

QPB Bengt Leander

Issued by/Utfärdat av (tjänsteställebeteckning namn telefon)

C Camilla Lindskog 0763065400

Title/Rubrik

Projekteringshandledning

File name/Filnamn

Projekteringshandledning

– Bilaga 3

Date/Datum

2023-07-01

Issue/Utgåva

2

Info class/Infoklass

Internal

Page/Sida

3(3)

29	x	x	x	x	x		PDF-exporter är kvalitetssäkrade enligt instruktionerna i BEAst PDF Guidelines	6.3		
30	x	x	x	x	x	x	Minsta använda texthöjd är 2,5mm	6.3		
31	x	x	x	x	x	x	All text är annotativ	6.3		
32	x	x	x	x	x		Hänvisningar till/från ritningar, snitt, detaljer och beskrivningar är skrivna med hela ritningsnumret	6.3		
33	x	x	x	x	x		Lager från modelleringsprogramvaran har inte följt med i exporter till PDF	6.3		
34	x	x	x	x	x		Använda skalor följer rekommendation i SS-ISO 5455	6.3		
35	x	x	x	x	x		Modellfilen innehåller endast de byggdelar som är relevanta för arkivering	6.3.2		
36	x	x	x	x	x		"Ny", "Bef" eller annan särskiljning inskriven på Littera, lager, status eller filnamn är bortrensade	6.3.2		
37	x	x	x	x	x		Relationshandlingar överlämnas som dwg, pdf/A och ursprungsformat modellfil	6.3.2		
38			x				Förklaringstexten skall ligga på e-modellen .	6.3.2.1		
39	x	x	x	x	x		Ritningsramar, ritningsstämpel revideringsruta mm, skall ligga i Paperspace (undantag flödesschema)	6.3.2.1		
40		x					Beräkningarna för konstruktioner finns med i leveransen.	6.3.2.3		
41		x					Dokumentation för CE-märkning finns med i leveransen (där tillämpligt).	6.3.2.3		
42		x					Objektnummer framgår i beräkningarna.	6.3.2.3		
43		x					Ritning med belastningar är upprättade och finns med i leveransen (om lasterna påverkar byggnadens bärförmåga)	6.3.2.3		
44		x					Tillverkningsritningar (för stål och betong) arkiveras endast som pdf-filer.	6.3.2.3		