



PROJEKTERINGSANVISNINGAR

CAD

2023-04-18

Version 3.0

Innehåll

Förord	4
1 GENERELL ANVISNING	5
1.1 Underlag för projektering	5
1.2 Samordning	5
1.3 Nyttjanderätt och äganderätt	5
1.4 Säkerhetsklassade handlingar	5
1.5 Relationshandlingar	5
1.6 Projektdokumentation	5
1.7 Datering av handlingar	6
1.8 Ansvar för handlingar	6
1.9 Namngivning av filer	6
2 DATATEKNISKA ANVISNINGAR	6
2.1 Operativsystem	6
2.2 Filformat	6
2.3 Skanning	6
3 RITNINGSUPPLÄGG	7
3.1 Modellfiler	7
3.2 Ritningsdefinitionsfiler	7
3.3 Blockfiler	8
3.3.1 Ram och namnruta	8
3.3.2 Revideringsruta	9
3.3.3 SBM-”stämpel”	9
3.3.4 Skalstock	9
3.3.5 Lokaliseringsfigur	9
3.3.6 Modell revideringsruta	9
3.4 Rasterfiler (Hybridritningar)	10
3.5 Ritningsblanketter och mallar	10
3.6 Mappstruktur	10
4 RITTEKNIK	10
4.1 Lagerstruktur	10
4.2 Skraffering	10
4.3 Teckensnitt	10
4.4 Linjetyper	10
4.5 MagiCAD linjetyper	11
5 LEVERANS	12

6	BILAGOR	13
	BILAGA 1 OMFATTNING AV RELATIONSRITNINGAR	13
	BILAGA 2 MAPPSTRUKTUR	13
	BILAGA 3 SÄKERHETSKLASSADE HANDLIGAR	13
	BILAGA 4 CAD – MARK (extern bilaga)	13
	BILAGA 5 NY RITNING	13
	BILAGA 6 REVIDERAD RITNING	13
	BILAGA 7 GRUPPNUMMER	13
	BILAGA 8 BRANDSKYDDSRELATERADE RITNINGAR (extern bilaga)	13
	BILAGA 9 NAMNGIVNING AV FILER	13

Senaste revidering markeras med vertikal linje i vänstermarginalen.

Förord

- SFV:s uppdrag**

Statens fastighetsverk (SFV), ansvarar för byggnader, parker, skog och mark som ägs av staten. De flesta fastigheterna tillhör vårt kulturarv och utgör en väsentlig del av Sveriges historia. Slott, kungsgårdar, teatrar, museer och ambassader och en sjundedel av Sveriges mark ägs av staten. SFV:s uppgift är att förvalta dessa egendomar på bästa sätt. Vi ska se till att bevara kulturmiljöernas karaktär, men samtidigt anpassa dem till dagens behov och användning - till nytta och glädje för både hyresgäst och allmänhet.
- SFV:s byggprojekt**

SFV eftersträvar att fastigheterna och hyresgästernas lokaler ska vara ändamålsenliga, kostnads- och energieffektiva, tekniskt genomtänkta, robusta, säkra och driftsäkra både i den dagliga verksamheten och i kris samt hållbara ur ett miljöperspektiv och ha gestaltningsmässigt hög kvalitet. I varje byggprojekt utför SFV ett kvalitets- och miljöarbete för att uppnå uppsatta mål. Som en del i detta arbete har SFV tagit fram projekteringsanvisningar.
- Statliga byggnadsminnen**

Kulturhistoriskt värdefulla byggnader kräver särskilt stor omsorg och varsamhet vid projektering och byggåtgärder. Många av SFV:s fastigheter är statliga byggnadsminnen med skyddsbestämmelser utfärdade av Riksantikvarieämbetet (RAÄ). För att definiera de kulturhistoriska värdena och ge stöd för beslut i bygg- och underhållsprojekt har SFV tagit fram vårdprogram för dessa fastigheter. SFV ska informera projektören om objektets lagliga skydd och om vårdprogram finns.
- SFV:s Projekteringsanvisningar**

SFV:s projekteringsanvisningar ingår i SFV:s ledningssystem - VSA. De ska klargöra de tekniska krav samt den kvalitetsnivå som ställs på arbeten i SFV:s fastigheter, utöver myndighetskrav och branschregler i PBL, BBR och AMA med RA. Anvisningarna bygger på svenska lagar, föreskrifter och standarder och gäller därför som krav endast i Sverige. Projekteringsanvisningarna ska användas för de delar som berör det aktuella projektet. Vilka dessa delar är beror på den aktuella fastighetens status, användning, kulturhistoriska värden, hyresgästens verksamhet och projektets omfattning. Det klargörs i varje projekt av SFV. I anvisningarna beskrivs krav med "ska" och rekommendationer med "bör". Projektören ska arbeta in anvisningarnas innehåll i sina handlingar. Projektören har fullt ansvar för tillämpningen av anvisningarna och för innehållet i sina handlingar.
- Anvisningar samt Råd och erfarenheter**

Projekteringsanvisningarna är SFV:s krav och ska efterföljas vid projektering. På SFV:s webbsida finns senaste utgåvor av gällande projekteringsanvisningar. <https://www.sfv.se/upptack-mer/projekteringsanvisningar/>
Som ett komplement till projekteringsanvisningarna finns "Råd och erfarenheter" som innehåller beskrivningar av teknik i äldre hus och möjliga lösningar vid ombyggnad i kulturfastigheter. <https://www.sfv.se/upptack-mer/rad-och-erfarenheter/>
- Avsteg**

Om det av till exempel antikvariska eller funktionella skäl inte är möjligt att följa kraven i SFV:s anvisningar, eller om man finner bättre lösningar, ska avstegen godkännas av SFV:s projektledare eller någon denna utser. Vid behov rådgörs med SFV-specialist. Avstegen och godkännande av dem ska dokumenteras skriftligt i blanketten på SFV:s webbsida.
- Synpunkter på projekteringsanvisningarna**

Synpunkter och förslag på ändringar lämnas till ansvarig specialist för respektive projekteringsanvisning.

1 GENERELL ANVISNING

Där inget annat anvisas ska "SIS Bygghandlingar" alltid tillämpas som standard.

1.1 Underlag för projektering

För att säkerställa att korrekt underlag används vid start av projekt/uppdrag, skall aktuella handlingar alltid begäras ut från ritning@sfv.se.

1.2 Samordning

Vid projekt/uppdragsstart går projektledaren tillsammans med handläggaren på ritningsfunktionen igenom de befintliga handlingarna.

1.3 Nyttjanderätt och äganderätt

Nyttjande- och äganderätt regleras under punkt "A7.1. Nyttjanderätt" i Administrativa Föreskrifter för projektering.

1.4 Säkerhetsklassade handlingar

Handlingar som är säkerhetsklassade hanteras enligt SFV:s särskilda regler. **Hemliga handlingarna får inte förekomma i nätverk.** Särskilda regler gäller även för objekt som är "känsliga". Se Bilaga 3 i detta dokument.

1.5 Relationshandlingar

Relationshandlingar skall upprättas och överlämnas först efter godkänd slutbesiktning och enligt överenskommen projekttidplan.

Relationshandlingar som upprättas/uppdateras för SFV:s byggnader skall anpassas till befintligt ritningsunderlag som erhålls från SFV.

Arkitektens planritningar skall innehålla rumsnummer, brandcellsindelning, huvudmått och plushöjder.

Bilaga 1 i detta dokument innehåller detaljer om omfattning av relationshandlingar.

Enligt SFV:s kvalitetssystem anses inte ett projekt/uppdrag som avslutat innan överenskomna handlingar är överlämnade till SFV:s ritningsfunktionen och projektledaren/förvaltaren har mottagit kopia av inlämningskvittot inklusive handlingsförteckning.

Vid felaktiga/ej kompletta relationshandlingar

Alla relationshandlingar som inte passerar SFVs ritningscontrollers kvalitetskontroll ska omedelbart skickas till CAD-ansvarig för aktuell handling tillsammans med förteckning över alla upptäckta felaktigheter och detta ska protokollföras. Andra påföljder anges i kontraktet.

1.6 Projektdokumentation

Med projektdokumentation avses alla övriga projektspecifika handlingar såsom ritningar, beskrivningar, ritningsförteckning, beräkningar mm. Projektdokumentation skall vara den senaste gällande bygghandling i originalformat samt PDF/A.

1.7 Datering av handlingar

Dokument och ritningar dateras enligt i projektet överenskommet datum. Vid revideringar av ritningar skall datum, versionsbokstav samt den upprättande konsultens namn anges. **OBS! Vid revidering ändras datum i revideringsruta, EJ ritningsdatum i stämpel eller i relationsritningsdatum. Se bilaga 5.**

1.8 Ansvar för handlingar

På samtliga handlingar skall tydligt framgå vem som är ansvarig för handlingen.

1.9 Namngivning av filer

Namngivning av filer ska ske enligt Bilaga 9.

2 DATATEKNISKA ANVISNINGAR

2.1 Operativsystem

Statens fastighetsverk använder Microsoft Windows som operativsystem. Filer som levereras skall kunna läsas av detta operativsystem.

2.2 Filformat

DWG-filer ska levereras i format DWG 2018. Ritningdefinitioner ska även levereras i PDF-format.

Det åligger konsulten att ombesörja och bekosta konvertering till DWG-format innan leverans till Statens fastighetsverk, i det fall annan programvara än AutoCAD använts.

Om SFV beslutar att i projekt använda annan programvara än AutoCAD (el. motvs 2D-projekteringsverktyg), till exempel Autodesk Revit, för att genomföra en BIM-projektering, skall särskild projektspecifik projekteringsanvisning upprättas i samråd med SFVs sakkunniga. Där beskrivs krav på projektering och leverans enligt de arbetssätten.

Samtliga textdokument ska levereras i originalformat samt PDF/A-format.

2.3 Skanning

Skanning av handlingar skall ske hos SFV eller hos en kopieringsfirma. Ritningar skall alltid skannas i skala 1:1. Filformat för skannade handlingar skall vara: TIFF CCIT GP4 svart/vita och TIFF LZW färg. Upplösning skall vara minst 300 dpi.

3 RITNINGSUPPLÄGG

3.1 Modellfiler

Modellfil ska alltid upprättas separat i "modelspace" i skala 1:1 med måttenhet millimeter, eller meter för mark. Undantag från detta får endast göras för schemaritningar.

I byggnader ska varje våningsplan vara en egen modellfil per teknikområde. Sektioner och fasader skall upprättas som egna modellfiler.

Nya modellfiler för situationsplaner ska använda koordinatsystem SWEREF 99 och höjdsystem RH 2000 och anges i namnrutan (7) under Koordinat-/Höjdsystem.

Linjetyper ska vara i skala 1. Texthöjder ska vara anpassade för utskrift i ritningsskalan och så att texterna även går att läsa vid utskrift i halv skala.

Modellfilerna ska ha en ruta med konsultens namn, ritningsdatum och revideringsdatum "SFV_modell_rev.dwg" (som finns i mappen BLOCK_FILER).

Eventuell revidering ska tydligt markeras med moln i ett eget lager som är låst för utskrift och namn på lager skall vara med datumangivelse (ex. rev_071203), så att förändringen lätt kan identifieras.

Vid ombyggnad och tillbyggnad ska befintliga relationsritningar revideras eller nya ritningar upprättas. På nya ritningar ska även befintliga byggnadsdelar redovisas. Separata modeller för delar av våningsplan med mera får inte upprättas. Modellfiler placeras i mappen MODELL under tillhörande teknikområde.

3.2 Ritningsdefinitionsfiler

En ritningsdefinitionsfil är en fil i vilken redovisas hela eller delar av en/flera modellfiler tillsammans med ram och ritningsstämpel.

För att underlätta arbetet finns färdiga block för uppläggning av ritningsdefinitioner, de finns i mappen BLOCK_FILER i projektmappen för CAD-filer.

Kontakta ritning@sfv.se vid behov av dessa filer.

I ritningsdefinitionsfilen infogas modellfilen in som extern referens i skala 1:1 i "modelspace", insättningspunkten skall alltid vara 0,0,0 och sökvägen skall vara **RELATIV**. Samtliga externa referenser skall sättas in i **Layer 0** och skall kopplas med **Overlay**. Ltscale samt Psitscale ska vara 1. Externa referenser skall namnges enligt eget filnamn.

Formatet ska vara A1. A1L kan endast användas då väsentliga fördelar påvisas. I undantagsfall kan A0 eller A3 användas.

Varje ritningsdefinitionsfil får endast innehålla en layout. En ritningsdefinitionsfil motsvarar en ritning i ritningsförteckning. Layouten ska namngivas enligt ritningsnumret.

Vid upprättande av handlingar inom teknikområden såsom VVS och E skall arkitektmodellen ingå som extern referens. A-modellen får EJ infogas som block. Slipstexter rörande ritningar ska upprättas i respektive modellfil.

Lokaliseringsfigur, norrpil, ram, stämpel, samt skalstock skall läggas in som block i ritningsdefinitionsfilens **LAYOUT** "paperspace".

Ritningsdefinitionsfiler placeras i mappen "RIT_DEF " under tillhörande teknikområde. Se bilaga 5 för ny och bilaga 6 för uppdaterad ritning.

Vid behov av nya ritningsdefinitioner måste konsult upprätta dessa i samråd med SFV sakkunnig, med hänsyn till namngivning, löpnummer samt gruppnummer. Detta får inte utföras utan SFVs godkännande.
Kontakta ritning@sfv.se.

3.3 Blockfiler

Blockfiler är ett antal hjälpfiler som används till att upprätta ritningsdefinitionsfiler och modellfiler.

Dessa filer erhålls från ritningsfunktionen i en mapp som heter "BLOCK_FILER". Konsulter inom samma projekt skall använda samma uppsättning av filer. Blockfilerna får EJ ändras.

BLOCK_FILER finns inte i mappstrukturen eftersom den inte behöver skickas tillbaka.

Nästlade block (block i flera nivåer) är inte tillåtna. Nedan beskrivs varje ritningsfil och deras funktion:

3.3.1 Ram och namnruta

Infoga externa referenser (xref) och blockfiler i ritningsdefinitionen och utforma layouten.

Förklaringar till attribut i namnruta:
(Se bilaga 5 och 6 för uppdaterad ritning)

Nr	Innehåll	Förklaring, exempel
1	Typ av handling	Relationshandling, Bygghandling
2-6	Teknikområde	Markeras med cirkel. Adress, webbadress, email, postadress
7	Koordinat-/Höjdsystem	Sweref 99 18 00 / RH 2000
8	SFV:s förvaltningsdels-id*	AB276001 *synonymer till förvaltningsdels-id: byggnadsnummer, anläggningsnummer, mark- och vattenområdesnummer.
9	Konsultens uppdragsnummer	123456
10	Ritad datum	Format AAAA-MM-DD
11	Projektnamn 1	Waldermarsudde
12	Projektnamn 2	Slottet
13	Rad 1	Plan 1
14	Rad 2	Kraft och belysning
15	Skala	1:100
16	Ritningsnummer	Filnaman ska vara samma
17	Revideringsbeteckning	Alfabetisk ordning
18	Ritare/konstruktör	Initialer/signatur
19	Projektörens ansvarige	Namn
20	Projektörens handläggare	Namn
21	SFV (beställare) uppdragsnummer	F000012321


BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
STATUS				
Ⓐ		Konsultnamn Adress:	Tel 08- Fax 08-	
Ⓚ		Konsultnamn Adress:	Tel 08- Fax 08-	
Ⓥ		Konsultnamn Adress:	Tel 08- Fax 08-	
Ⓔ		Konsultnamn Adress:	Tel 08- Fax 08-	
Ⓛ		Konsultnamn Adress:	Tel 08- Fax 08-	
Ⓣ		Koordinat-/Höjdsystem: SW... RH...		
Ⓞ		OBJEKTSNUMMER OBJEKTS_NR	PROJEKTNUMMER PROJEKTNUMMER	⑲
Ⓤ		UPPDRAG NR UPPDRAG_NR	RITAD/KONSTR AV RIT/KON_AY	HANDLÄGGARE HANDLÄGGARE
Ⓓ		DATUM DATUM	ANSVARIG ANSVARIG	⑲
Ⓟ		PROJ_NAMN_1 PROJ_NAMN_2 RAD_1 RAD_2		
Ⓢ		SKALA SKALA	NUMMER NUMMER	BET BET

3.3.2 Revideringsruta

Filen SFV_p_rev.dwg innehåller endast en rad med samma revideringsbeteckning som namnrutan. Används när nya revideringar har införts. Den infogas som block och placeras ovanför "namnrutan" i ritningsdefinitionsfilen. Vid flera revideringar kan den enkelt kopieras och klistras in på nytt.

Nr	Innehåll	Förklaring, exempel
1	Revideringsbeteckning	Alfabetisk ordning
2	Antal revideringsmoln	Antal moln på aktuell ritning, 4
3	Revideringsbeskrivning	Kort beskrivning, hänvisning till PM
4	Revideringsdatum	Format AAA-MM-DD
5	Signatur	Initialer av utförare

Bilden visar endast den övre delen av namnruta
(Se bilaga 5 och 6 för uppdaterad ritning)

①	②	③	④	⑤
A	4	ENLIGT_PM2	2009-08-12	V.G
BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
STATUS				
				

3.3.3 SBM-"stämpel"

Ritningar som berör statliga byggnadsminnen skall märkas med SBM-stämpel. Filen SFV_SBM_A1.dwg innehåller SBM-stämpel i A1 format och SFV_SMB_A3.dwg är SBM stämpel i A3 format. Blocket infogas i ritningsdefinitionsfilens layout.

3.3.4 Skalstock

SFV_Skalstock_Dynamisk.dwg innehåller flertalet skalor och ska läggas som block i paperspace i ritningsdefinitionsfilen och placerad centrerat i nedkant på ritningen.

3.3.5 Lokaliseringsfigur

Samtliga ritningar skall förses med lokaliseringsfigur i ritningsdefinitionsfilen som block (EJ som X-ref.). Lokaliseringsfigur skall innehålla översiktsplan, översiktssektion samt norrpil. Aktuell del skrafferas. Den sätts in i ritningsdefinitionsfilens "layout" som block i anslutning till namnrutan.

3.3.6 Modell revideringsruta

SFV_modell_rev.dwg är en ruta med revideringsinformation som bara används på modellfiler. Blocket ska placeras i koordinat 0,0 i modellfilen och den ska INTE synas på ritningsdefinition.

AB006001	Plan 1	EVAS ARKITEKTKONTOR AB	20091015	EG	
AB006001	Plan 1	KERSTINS ARKITEKTKONTOR AB	20070915	KL	
Objektsnr	Ritningsinnehåll	Konsultsnamn	Datum	Sign	Ändringen avser

3.4 Rasterfiler (Hybridritningar)

Rasterfiler lyfts in med kommandot "raster image reference" eller "insert image". Insättningspunkt anpassas till vald origo. Rasterfilen skalas upp så att modellens skala blir 1:1 och enheten millimeter, den sparas i mappen "RITNINGAR".

3.5 Ritningsblanketter och mallar

SFV:s ritningsfunktion tillhandahåller ritningsblankett, övriga mallar och blockfiler i en mapp som heter "BLOCK_FILER".

Ritningsförteckning

SFV:s ritningsfunktion tillhandahåller en ritningsförteckningsmall i Excel-format. Den ska alltid fyllas i och bifogas vid leverans. Vid leverans på fysisk media (USB/HDD) ska även SFV Följebrev fyllas i och bifogas.

Kontakta ritning@sfv.se för att få dessa filer.

3.6 Mappstruktur

Mappstruktur upprättas enligt Bilaga 2 i detta dokument.

4 RITTEKNIK

Ritteknik skall följa "SIS Bygghandlingar". För handlingar i tidigare skede än bygghandlingar skall ovanstående standard tillämpas så långt detta inte medför onödig detaljering. Ritningarnas status anges enligt "SIS Bygghandlingar".

4.1 Lagerstruktur

Lagerstrukturen skall vara enligt SB11. Objekt skall ritas med egenskap "BYLAYER". Det viktiga är att man ritas konsekvent. Vid leverans skall alltid lager 0 vara aktivt.

4.2 Skraffering

Heltäckande (solid) samt grov- skraffering bör undvikas

4.3 Teckensnitt

All text skall utföras med textstilen "STANDARD" och teckensnitt "ARIAL". Inga egna typsnitt får användas.

4.4 Linjetyper

Samtliga objekt ska följa lagrets färg och linjetyp (BYLAYER). I första hand ska följande förhållande mellan objektens färg och linjebredd användas:

Linjebredd	Färg	Färg nr.
0,18	cyan	4
0,18	grå	8
0,25	röd	1
0,35	grön	3
0,50	vit	7
0,70	magenta	6
1,00	gul	2
1,40	blå	5

4.5 MagiCAD linjetyper

För färgval för uppritande av installationer i MagiCAD se nedan, för övrigt enligt "SIS Bygghandlingar".

System	Färg nr.	Färg	Linjebredd i utplottad skala 1:50
Uteluft	142	mellanblå	0,50
Tilluft	10	röd	0,50
Frånluft	52	mörkgul	0,50
Av-, över- och återluft	30	orange	0,50
Luftbefuktning	254	ljusgrå	0,50
Kallvatten	150	mellanblå	0,50
Varmvatten	20	röd	0,50
VVC	32	orange	0,50
Värmevatten retur	104	grön	0,50
Värmevatten tillopp	210	magenta	0,50
Köldbärare retur	174	mörkblå	0,50
Köldbärare tillopp	170	blå	0,50
Värmeåtervinning	195	lila	0,50
Spillvatten	255	vit/svart	1,00
Gas	190	violett	0,50
Isolering	9	grå	0,13

5 LEVERANS

Relationshandlingar levereras både i DWG- och PDF-format. Ange alltid om filerna är konverterade från ett annat system. Senaste bygghandling skall levereras i PDF-format.

När bygghandling byter status till relationshandling ska följande utföras:

- Samtliga handlingar görs om från bygghandling till relationshandling. Underlag justeras för att stämma med det byggda resultatet efter entreprenörs ändringar.
- Underlag justeras efter driftavdelningens senaste underlag för ändring.
- Revideringsmoln/pilar och texter tas bort.
- Dörrslagningar i modell ska vara 30°
- Lager för måttsättning skall vara frysta.
- Lager 0 vara aktivt.
- UCS är i världskoordinat.
- Alla länkade filer ska vara kopplade med relativ sökväg samt som Overlay. Samtliga discipliner som använder annans disciplins modeller som underlag ska leverera dessa filer som externa referenser länkade till korrekt mapp och fil, enligt SFVs mappstruktur BILAGA 2.
- Modeller ska vara rensade från oanvända block, linjetyper, lager, textfonter samt måttsättningsstilar. Använd kommandot PURGE eller motsvarande.
- I namnrutan ska fältet för status innehålla texten "Relationshandling".
- Datum-fältet ska behålla datum för bygghandling, datum för relationshandling läggs in som revidering med beteckning "-" (bindestreck).
- Beslutat datum för relationshandling ska vara korrekt enligt projektet.
- Namnruta ska innehålla samtliga projektörens information
- Layout ska vara fullt utzoomad (zoom extents)
- PLT-filer ska bifogas DWG, AutoCAD-plotter ska användas
- Modeller ska levereras i originalformat så som AutoCAD, Archicad, Revit, Solidworks, Tekla, m.fl.
- Används annan programvara än AutoCAD ska leverans även ske i DWG (2018)
- Objektmodeller ska levereras i IFC 2x3 (för arkivering)
- Tillhörande filer ska levereras i korrekt struktur (ex EPJ, QPD, LIN, MEP och MRD)
- Filerna ska vara egenkontrollerade av projektören, dokumenterad egenkontroll levereras till projektledare.
- Filerna ska vara godkända av SFVs ritningsansvarig, så att de följer kraven beskrivna i Projekteringsanvisningar CAD.
- Ritningar, förteckningar, beskrivningar, och beräkningar ska levereras i PDF/A.
- PDF ska alltid ha korrekt orientering.
- Alla handlingar ska läggas in på av SFV angiven projektplats samt under korrekt mapp för respektive disciplin, se exempel Bilaga 2.
- Vid leverans till projektportal ska projektledare informeras om när detta är utfört. Projektledare informerar i sin tur ritning@sfv.se när samtliga handlingar levererats till projektportal.
- För exempel på ritningar se Bilaga 5 och 6.

Vid frågor och/eller synpunkter gällande CAD – anvisning kontakta gärna Ritningsfunktionen.

E-post: ritning@sfv.se

6 BILAGOR

BILAGA 1	OMFATTNING AV RELATIONS-RITNINGAR
BILAGA 2	MAPPSTRUKTUR
BILAGA 3	SÄKERHETSKLASSADE HANDLIGAR
BILAGA 4	CAD – MARK
BILAGA 5	NY RITNING
BILAGA 6	REVIDERAD RITNING
BILAGA 7	GRUPPNUMMER
BILAGA 8	BRANDSKYDDSRELATERADE RITNINGAR
BILAGA 9	NAMNGIVNING AV FILER

BILAGA 1 OMFATTNING AV RELATIONS-RITNINGAR

M - MARKRITNINGAR

Situationsplan
Markplanering

A - ARKITEKTRITNINGAR

Planer (inkl. brandcellsindelningar)
Sektioner
Fasader
Undertaksritningar

BR - BRANDSKYDDSRELATERADE RITNINGAR

Samtliga handlingar

K - KONSTRUKTIONSRITNINGAR

Samtliga handlingar

V - VENTILATION I PLAN OCH SEKTIONER

Yttre installationer
Flödesscheman
Kyla
Luftbehandling (även detaljer i fläktrum)

VS - VÄRME OCH SANITET I PLAN OCH SEKTIONER

Yttre installationer
Flödesscheman
Rör (även detaljer i undercentral)
Avlopp
Värme
Sanitet

E - EL INSTALLATIONER I PLAN OCH SEKTIONER

Yttre installationer
Scheman (huvudledningsschema, nätschema, mm)
Kanalisation
Kraft
Belysning
Spänningsutjämning
Teletekniska anläggningar (brandlarm, telefoni, data mm)

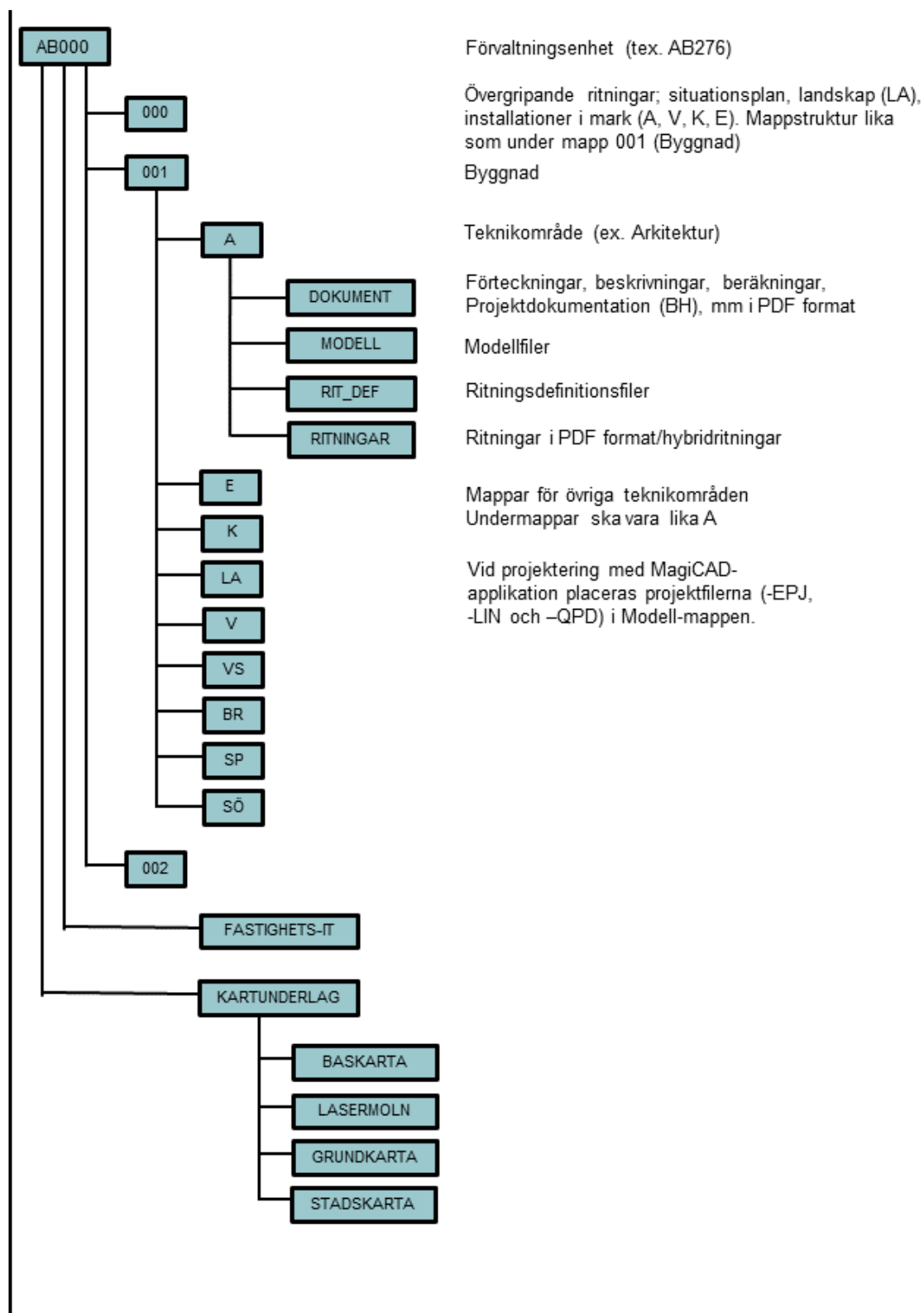
SP - SPRINKLER I PLAN OCH SEKTIONER

Flödesscheman
Sprinkler

SÖ - STYR OCH ÖVERVAKNING I PLAN OCH SEKTIONER

Scheman
Installationer

BILAGA 2 MAPPSTRUKTUR



BILAGA 3 SÄKERHETSKLASSADE HANDLINGAR

Det är projektledarens ansvar att informera om vilka handlingar som är känsliga och vilka som är hemliga och hur dessa handlingar ska hanteras. Projektledaren ansvarar för att säkerhetsklassade handlingar hanteras enligt SFV:s styrande dokument och gällande rutiner.

Hemliga handlingar

Hantering av handlingar som är hemliga enligt Säkerhetsskyddsförordningen § 4 (1996:633) regleras i lagar och förordningar. Sådana handlingar får endast hanteras av behöriga personer och ska förvaras inlåsta på föreskrivet sätt.

Hantering av hemliga handlingar i digitala miljöer regleras strikt, all hantering ska ske enligt SFV:s styrande dokument och gällande rutiner.

Känsliga handlingar

Med hänsyn till säkerheten för de hyresgäster som har eller kommer att ha sin verksamhet i fastigheten ska vissa handlingar hanteras med försiktighet.

Hantering av känsliga handlingar i digitala miljöer sker enligt SFV:s styrande dokument och gällande rutiner.

Kontakta projektledaren/förvaltaren på SFV när det gäller ytterligare frågor om säkerhet gällande handlingarna.

BILAGA 4 CAD - MARK (extern bilaga)

Anvisningar för markhandlingar levereras separat.

<https://www.sfv.se/upptack-mer/projekteringsanvisningar/>

BILAGA 5

FÖRKLARINGAR

??

SLIPSTEXT (FÖRKLARINGAR)
LYFTS IN SOM EXTERN REFERENS
I RITNINGSDEFINITIONSFILEN

FÖRESKRIFTER

??

HÄNVISNINGAR

??

P_REV RAD INFOGAS SOM BLOCK
I RITNINGSDEFINITIONSFILENS LAYOUT

LOKALISERINGSFIGUR OCH NORRPIL INFOGAS SOM
BLOCK I RITNINGSDEFINITIONSFILENS LAYOUT

LOKALISERINGSFIGUR
OCH NORRPIL

PNAMN-A1 INFOGAS SOM BLOCK
I RITNINGSDEFINITIONSFILENS LAYOUT

SKALSTOCK_DYNAMICISK INFOGAS SOM BLOCK
I RITNINGSDEFINITIONSFILENS LAYOUT

A1_BH90 INFOGAS SOM BLOCK
I RITNINGSDEFINITIONSFILENS LAYOUT



SBM_A1 INFOGAS SOM BLOCK
I RITNINGSDEFINITIONSFILENS LAYOUT

S B M
STATLIGT
BYGGNADSMINNE

RELATIONSHANDLING		2023-01-02	AA
SET	ART	PROJEKTAVSER	REPA
RELATIONSHANDLING			
ABC ARKITEKTER AB		TEL: 070-123 45 67	
abc@arkitekn.se		TEL: KONSULT2_TEL	
KONSULT2		TEL: KONSULT2_TEL	
KONSULT2_WEB		TEL: KONSULT2_TEL	
KONSULT3		TEL: KONSULT3_TEL	
KONSULT3_WEB		TEL: KONSULT3_TEL	
KONSULT4		TEL: KONSULT4_TEL	
KONSULT4_WEB		TEL: KONSULT4_TEL	
KONSULT5		TEL: KONSULT5_TEL	
KONSULT5_WEB		TEL: KONSULT5_TEL	
Koordinat-Höjdsystem		SWEREF SWR RHRH	
DRYCKSKODER	PROJEKTLOKAL		
AB055001	F000001111		
UPPDRAGS NR	PROJEKTREVISYON	HÄNDELSEIDRE	
AA/BB	A. Andersson		
DATUM	REVISOR		
2022-11-11	Anders Andersson		
KV. KRUBBAN			
HISTORISKA MUSEET			
HUS 1, PLAN 2, DEL 3			
SKALA	RAISNER	SET	
A1=1:50	A-40-1-123	-	

FÖRKLARINGAR

??

SLIPSTEXT (FÖRKLARINGAR)
UPPDATERAS

FÖRESKRIFTER

??

HÄNVISNINGAR

??

NYTT LAGER FÖR REVIDERINGSMLN OCH BOKSTAV SKAPAS
SAMT NAMNGES TILL REV. BOKSTAV OCH DATUM



BILAGA 6

TVÅ P_REV RADER INFOGAS SOM BLOCK
VID UPPDATERING AV RELATIONSRTNINGEN

ÄNDRAS INTE VID UPPDATERING
AV RELATIONSRTNINGEN

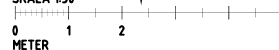
LOKALISERINGSFIGUR
OCH NORRPIL

TAS INTE BORT VID UPPDATERING
AV RELATIONSRTNINGEN

ÄNDRAS INTE VID UPPDATERING
AV RELATIONSRTNINGEN

ÄNDRAS INTE VID UPPDATERING
AV RELATIONSRTNINGEN

SKALA 1:50



A	A KONSULT (EX.ABC ARKITEKT)		
	RH. OMBYGGNAD RUM 222	2023-03-30	BB
	RELATIONSHANDLING	2023-01-02	AA
SET	ART	PÄPPELÄS SVAR	DATUM
RELATIONSHANDLING			
 STATENS FASTIGHETSVERK			
A	ABC ARKITEKTER AB	TEL: 070-123 45 67	
	abc@arkitekter.se		
K	KONSULT2	TEL: KONSULT2_TEL	
	KONSULT2_WEB	TEL: KONSULT2_TEL	
V	KONSULT3	TEL: KONSULT3_TEL	
	KONSULT3_WEB	TEL: KONSULT3_TEL	
E	KONSULT4	TEL: KONSULT4_TEL	
	KONSULT4_WEB	TEL: KONSULT4_TEL	
K	KONSULT5	TEL: KONSULT5_TEL	
	KONSULT5_WEB	TEL: KONSULT5_TEL	
	Koordinat-Höjdsystem	SWEREF SWR	RHRH
PROJEKTLÄSAR	PROJEKTLÄSARE		
AB056001	F0000011111		
UPPDRAGS NR	UPPDRAGS NR	INOMÅNSKOD	
AA/BB	A. Andersson		
DATUM	ARBETSDAG		
2022-11-11	Anders Andersson		
KV. KRUBBAN			
HISTORISKA MUSEET			
HUS 1, PLAN 2, DEL 3			
SKALA	KLINIK	SET	
A1=1:50	A-40-1-123	A	

 STATENS FASTIGHETSVERK	
PROJEKTNUMMER	AB056:001/2-01
FAKTEFÄLD	DATUM

S B M
STATLIGT
BYGGNADSMINNE

BILAGA 7 GRUPPNUMMER

TYP	GRUPP
A + LA i mark	1
Trädgård	13
A i hus	2
K i mark	31
K i hus	3
VA i mark	4
VVS i hus	5
EL i mark	61
EL i hus	6
BRAND i hus	7
SPRINKLER i hus	8
STYR & ÖVERVAKNING	9

BILAGA 8 BRANDSKYDDSRELATERADE RITNINGAR (extern bilaga)

Anvisningar för brandhandlingar levereras separat.

<https://www.sfv.se/upptack-mer/projekteringsanvisningar/>

BILAGA 9 NAMNGIVNING AV FILER**Namngivning av ritningsdefinitionsfiler**

Namngivning av ritningsdefinition skall utföras enligt SS 32271:2016 Byggritningar – Ritningsnumrering, utöver SFVs egna struktur.

AAAAA	BBB	C	DDD	E	FF	G	HHH	filtyp
C053	001	2	304	A	40	1	006	dwg

A	Förvaltningsenhet (4-5 tecken)
B	Löpnummer för respektive byggnad inom Förvaltningsenhet
C	Gruppnummer, se bilaga 7 (1-2 tecken)
D	SFV löpnummer inom disciplin, nya nummer tilldelas av ritning@sfv.se
E	Ansvarig part (SS 32271:2016)
F	Innehåll (SS 32271:2016)
G	Ritningskategori (SS 32271:2016)
H	Lägeskod för planritning, löpnummer för schema (SS 32271:2016)
filtyp	filändelse för aktuell filtyp

Exempel filnamn:

C053001_2-304_A-40-1-061.dwg

C053001_6-142_E-63-1-061.dwg

För situationsplaner gäller följande namngivning

AAAAA	BB	CCC	D	E	F	GGG	filtyp
AB006	1	037	M	31	1	001	dwg

A	Förvaltningsenhet (4-5 tecken)
B	Gruppnummer, se bilaga 7 (1-2 tecken)
C	SFV löpnummer inom disciplin, nya nummer tilldelas av ritning@sfv.se
D	Ansvarig part (SS 32271:2016)
E	Innehåll (SS 32271:2016)
F	Ritningskategori (SS 32271:2016)
G	Lägeskod för planritning, löpnummer för schema (SS 32271:2016)
filtyp	filändelse för aktuell filtyp

Exempel filnamn

Mark: AB006_1-37_M-31-1-001.dwg

Konstruktion: AB006_31-04_K-20-2-002.dwg

Namngivning av modellfiler

Namngivning av modellfiler skall utföras enligt ritningsdefinitioner, med ett tillägg av M efter löpnummer, för att tydligt urskilja ritningsdefinition och tillhörande modellfil.

AAAAA	BBB		C		D	-	EE	-	F	-	GG	H	.	filtyp
C053	001	_	2	_	A	-	40	-	1	-	06	M	.	dwg

A	Förvaltningsenhet (4-5 tecken)
B	Löpnummer för respektive byggnad inom Förvaltningsenhet
C	Gruppnummer, se bilaga 7
D	Ansvarig part (SS 32271:2016)
E	Innehåll (SS 32271:2016)
F	Ritningskategori (SS 32271:2016)
G	Lägeskod för plan, löpnummer för övriga typer (SS 32271:2016)
filtyp	filändelse för aktuell filtyp

Exempel filnamn modeller:

C053001_2_A-40-1-06M.dwg	(A-modell, plan 6)
C053001_2_A-40-2-01M.dwg	(A-modell, sektioner)
C053001_2_A-42-6-01M.dwg	(A-modell, detaljer yttervägg)
C053001_6-142_E-63-1-12M.dwg	(E-modell, plan 12)

Namngivning av dokument

Samtliga dokumentnamn ska börja med byggnadsbeteckning AAAAA+BBB samt bokstav för ansvarig part enligt SS 32271:2016, till sist dokumentnamnet.

Exempel filnamn

C053001-A-Ritningsförteckning.pdf

Tradition i utveckling. Vi har många kulturhistoriskt värdefulla byggnader och miljöer i vårt land. De är en del av vår gemensamma historia och framtid.

Statens fastighetsverk vill göra svenska folket stolt över statens egendomar, våra nationalbyggnader och fria marker; slott och kungsgårdar, teatrar, museer, ambassader och en sjundedel av Sveriges mark. Alla medborgare äger allt detta tillsammans och SFV:s uppgift är att förvalta det på bästa sätt.

Vi ska också se till att bevara byggnadernas själ och karaktär, men samtidigt anpassa dem efter dagens behov och användning – till nytta och glädje för både hyresgäst och allmänhet. Lika viktigt som att förmedla historien bakom dagens byggnader är att skapa ny byggnadshistoria för morgondagen. På uppdrag av Sveriges regering driver vi därför även nya byggprojekt som på olika sätt representerar vårt land.

SFV förvaltar också statens skog och mark. Det gör vi på ett långsiktigt hållbart sätt, så att biologisk mångfald bevaras och renbetesland kan brukas även i framtiden.

