



Projekteringsanvisning CAD

FÖR PROJEKTÖRER OCH ENTREPRENÖRER
UTGÅVA 26
24 OKTOBER 2017
30 SIDOR



Läs detta först – viktig information

För att skapa bestående värden i SISAB:s fastigheter ska projekteringsanvisningarna alltid användas.

SISAB:s projekteringsanvisningar är till för att klarlägga de krav som bolaget ställer som komplement till myndighetskrav och branschregler vid om- och nybyggnation samt i förvaltning. PBL, BBR, AFS och AMA med RA m.m. gäller alltid.

Vilka delar av projekteringsanvisningarna som ska ingå beror av projektets anläggningsdelar och omfattning. Detta klargörs i tillämpliga delar i varje projekt av den på SISAB som har projektansvar, det vill säga projektansvarig eller förvaltare. Den som har ansvar för projektet är också ansvarig för att projekteringsanvisningarna följs.

Genom att använda SISAB:s projekteringsanvisningar bidrar man till att skapa värde för en långsiktig fastighetsförvaltning. För att tillsammans även kunna förbättra och utveckla projekteringsanvisningarna ska projekten leverera avsteg och synpunkter. Använd formuläret som finns på SISAB:s hemsida för avsteg och synpunkter.

Alla avsteg från projekteringsanvisningarna ska beslutas av SISAB:s projektansvarig i samråd med SISAB:s ansvarige för respektive anvisning.

SISAB arbetar med ständiga förbättringar ur ett hållbarhetsperspektiv för att minska miljöbelastningen och erbjuda stadens skolor och förskolor sunda lärmiljöer.

Miljö- och fuktkrav är inarbetade i respektive anvisning. Projekteringsanvisning Miljö och Projekteringsanvisning Fuktsäkerhet anger dessutom övergripande miljö- och fuktkrav. SISAB ställer särskilda krav på miljökontroll och dokumentation av produkter, vilket hanteras med hjälp av Byggvarubedömningen (BVB). Använd den manual som finns på SISAB:s hemsida.

Vid nyproduktion ska byggnaderna miljöcertifieras, i systemet Miljöbyggnad, nivå Silver. SISAB:s projekteringsanvisningar gäller parallellt med Miljöbyggnads krav. I de fall SISAB ställer högre eller andra krav än systemet Miljöbyggnad är det SISAB:s krav som gäller.

Projektavdelningen, enheten för Projektutveckling, är ansvarig för att SISAB:s projekteringsanvisningar utvärderas och uppdateras.

Innehåll

Läs detta först – viktig information	1
1 Inledning	1
2 Syfte	1
3 Att tänka på	2
Kontaktuppgifter.....	2
CAD- struktur	3
3.1 CAD-samordning.....	3
3.2 Programvaror, filformat.....	3
3.3 Ritningsnummer, filnamn.....	3
3.4 Modellorienterat arbetssätt.....	3
3.5 Lagerstruktur.....	4
3.6 Ritningsdefinitionsfiler.....	4
3.7 Mallar.....	4
4 Redovisning	5
4.1 Modellfilens innehåll och form.....	5
4.1.1 Detaljeringsnivå.....	5
4.1.2 Koordinatsystem.....	5
4.1.3 Texter.....	5
4.1.4 Rumsnumrering.....	6
4.1.5 Orienterande lager.....	6
4.1.6 Brandskyddslager.....	6
4.1.7 Statusruta.....	6
4.2 Ritningsdefinitionsfilens innehåll och form.....	6
4.2.1 Skalor som kan användas.....	6
4.2.2 Lokaliseringsfigur.....	7
4.2.3 Skalsticka.....	7
4.2.4 Ritningsstämpel.....	7
4.2.5 Förklaringar såsom slipstexter.....	7
4.3 Situationsplaner, markplaner.....	7
4.4 Projektfiler.....	8
4.4.1 IDA ICE.....	8
5 Att lämna in relationshandlingar	9

5.1 Omfattning av leverans.....	9
5.1 Datamedia och märkning.....	9
Bilaga 1 – Råd vid projektering	10
Byggnaders läge och ytterkontur.....	10
Ytterväggar, fönsterhål och innerväggar.....	10
Väggtyper och -tjocklekar.....	10
Nominella mått.....	10
Fast inredning	10
Sektionsmarkeringar.....	10
Bilaga 2 - Ritningsnumrering.....	11
System för Ritningsnumrering	11
Ritningsdefinitionsfil.....	11
Modellfil.....	11
Exempel:	12
Projektörsbeteckningar	13
Ritnings- och modellfilskategori	13
Förteckning över ritningar och filnamn.....	14
Specialritningar driften	15
Bilaga 3 - Lagerförteckningar	16
Lagerförteckning skötselritningar.....	16
Lagerförteckning befintliga filer.....	21
Bilaga 4 - Penninställningar.....	25
Bilaga 5 – Modellinformationsruta.....	26
Modellinformation nya ritningar	26
Modellinformation befintliga ritningar.....	26
Bilaga 6 - Ritningsstämpel	27
Ritningsstämpel skola och förskola	27
Exempel ej ifylld stämpel.....	27
Exempel-stämpel skola	27
Exempel-stämpel förskola.....	27
Bilaga 7 situations- & markplaner	28
Utformning av situationsplaner och markplaner.....	28
Situationsplan	28
Markskötselplan.....	28
Markplaneringsplan.....	29

Bilaga 8 - Registreringsfil	30
Exempel på registrering av filer och ritningar i Excel.	30
Skolor	30
Förskolor	30

Senaste revidering markeras med vertikal linje i vänstermarginalen.

1 Inledning

Vi ser och tror på en utveckling där alla anställda på SISAB, såväl som externa samarbetspartners, arbetar utifrån SISAB:s gemensamma värdegrunder. Dessa är engagemang, affärsmässighet och ansvar. Vår ambition är vidare att de beslut vi fattar om förändringar av våra fastigheter ska utgå ifrån investeringarnas livstidskostnader.

SISAB har som ett komplement till dessa projekteringsanvisningar utarbetat Goda exempel. SISAB:s Goda exempel är en serie dokument som lyfter fram rekommenderade lösningar, rutiner och arbetssätt.

2 Syfte

Syfte med dessa anvisningar är att tydliggöra kraven på CAD-projekteringen och utformningen av relationshandlingar. Enhetliga handlingar underlättar förvaltningsskedet och framtida projekt.

3 Att tänka på

Ritningsarkivet är i sin helhet digitalt. Ritningarna tillhandahålls i något av följande format:

- Rasterfiler (.TIF), som erhållits genom scanning av äldre pappersritningar.
- Vektorfiler i AutoCAD-format (.DWG).
- Hybridritningar där en rasterfil kombineras med en DWG-fil. Hybridfiler baseras på programvaran Raster Design.
- PDF-ritningar.

SISAB:s ritningsarkiv tillhandahåller underlag för projektering, fastighetsförvaltning etc. i form av datafiler.

SISAB ansvarar inte för att innehållet i ritningarna överensstämmer med verkligheten utan kontroll måste om så erfordras utföras på platsen.

Kontaktuppgifter



Namn: Madeleine Lilja

E-post: ritningsarkivet@sisab.se

Telefon: 08-508 460 71

CAD- struktur

3.1 CAD-samordning

Projektledaren kallar vid projektstart till startmöte. Vid startmötet behandlas bland annat detta dokument. SISAB:s ritningsarkiv deltar vid denna del av mötet. SISAB:s ritningsarkiv har en rådgivande roll vid datasamordning i projekt med externa deltagare.

Varje konsult utser en CAD-ansvarig, vars namn delges SISAB:s projektansvarige. För varje projekt utses en CAD-samordnare, som har till uppgift att se till att reglerna i detta dokument tillämpas i projektet. CAD-samordnaren ansvarar för distribution av tillhandahållet material inom konsultgruppen och för samordning av leverans av relationshandlingar till SISAB:s projektansvarige.

3.2 Programvaror, filformat

Ritningsarkivet använder AutoCAD Architecture 2015.

Leveranser av digitala relationshandlingar till SISAB:s ritningsarkiv från konsulter ska ske i form av DWG filer och den använda programvarans originalformat samt PDF.

Vid mindre ombyggnader kan projektering ske på befintliga hybridritningar. Vid större förändringar ersätts rasterfiler och hybridritningar av vektorfiler. Vektoriseringen ska då bygga på kontrollerade mått.

Där det finns befintliga CAD-modeller, används dessa som underlag för projekteringen. Vid projektets slut levereras dessa i sin helhet med revideringar i berörda delar.

3.3 Ritningsnummer, filnamn

Ritningsnummer och filnamn ska vara lika. Ritningsnummer som finns i Bilaga 2 ska användas med aktuell hus- och planbeteckning. Befintliga filer behåller sina filnamn och ändras inte utan samråd med ritningsarkivet. För projekt startade 2015-12-15 eller senare gäller den nya namngivningen med fastighetsnumret i början. Även om projektering sker på befintliga handlingar ska dessa ges den nya namngivningen.

3.4 Modellorienterat arbetsätt

CAD-filer för planer läggs upp modellorienterat. Modellfilerna och ritningsdefinitionsfiler ska vara separata. Principen ska vara en modellfil per plan och byggnad. Sammanhängande byggnader ska

Kompletterande
anvisningar för
relationshandlingar
enligt avsnitt 5.

ritas i samma modellfil. Utemiljö såsom Landskap, yttre El och yttre VA delas ej upp med avseende på byggnader.

Sökvägarna till referensfiler anges relativt alternativt använder man inte sökvägar. I ritningsarkivet ligger alla filer tillhörande en fastighet i samma mapp.

Olika tekniska system ska läggas i skilda modellfiler, dvs. en modellfil för rör och en modellfil för luft, enligt förteckning Bilaga 2. Byggnadskonstruktörer ska binda externa referenser (XREF) i relationsritningar.

3.5 Lagerstruktur

Befintliga filer behåller lagerindelning och lagerbeteckningar (Points) så länge den är funktionell och enhetlig. Nya filer ska upprättas med SB 11 lagerstruktur.

Ritelement generellt ska följa "BYLAYER" vad gäller färg och linjetyper.

Lagerförteckningar
enligt Bilaga 3-
Lagerförteckningar.

3.6 Ritningsdefinitionsfiler

Ritningar framställs från mallen SISAB-Ritdef.

Planinformationen i modellen ska vara knuten som referensfil (XREF). En ritning för belysning har exempelvis dels A-modellen som referens, dels belysningsmodellen, enligt Bilaga 3. System variabel "VISRETAIN" ska vara satt till 1.

Varje ritningsdefinitionsfil ska innehålla en (1) ritning.

Möjligheten att använda flera Layout-flikar i samma ritningsfil ska inte användas.

3.7 Mallar

SISAB MALLFILER.zip hämtas från SISAB:s hemsida, denna innehåller mallfiler för modellfil (SISAB-Modell), ritningsdefinitionsfil (SISAB-Ritdef), registreringsfil (SISAB-Registerfil), modellfilsunderlag skötselritningar (SISAB – Modellunderlag skötselritning) och ritningsram samt parametrar för Revit.

4 Redovisning

4.1 Modellfilens innehåll och form

4.1.1 Detaljeringsnivå

All måttsättning ska vara kvar men släckas vid inlämning. Vissa förklaringar bör finnas på modellfilen, t.ex. förklaringar till brandcellsgränser (A090T).

Vid inlämning av relationsritningar ska dessa rensas från tillfälliga lager, block, oanvända referenser m.m.

Filerna ska rensas från sådan information som endast behövs under entreprenadtiden (revideringsmoln, littereringar, förklaringstexter, skrafferingar m.m.)

4.1.2 Koordinatsystem

Modellfiler för situationsplaner, markplaneringsplaner och utvändiga ledningar ska ligga i använt geodetiskt referenssystem. De flesta befintliga modeller ligger i referenssystem ST74 eller SWEREF 99 18 00. Övergång till det nya systemet SWEREF 99 18 00 ska ske successivt i samband med större ombyggnader. I modellfilens statusruta ska anges vilket koordinatsystem som gäller.

Övriga planmodeller kan utgå från ett projekt specifikt gemensamt koordinatsystem. Husets nedersta vänstra hörn läggs då lämpligen med positiva koordinater i närheten av AutoCADs WCS origo.

Orienteringen av befintliga modeller får inte ändras utan samråd med ritningsarkivet.

Den 4 februari 2013 byter Stockholms stad höjdsystem från RH00 till RH2000. Nya projekt bör initieras i RH2000. Under övergångstiden kan underlag från olika aktörer levereras i olika höjdsystem. Var därför mycket observant på vilket höjdsystem som använts i de underlag ni får. I modellfilen statusruta ska anges vilket höjdsystem som använts.

Samtliga discipliners planmodeller ska redovisas i samma läge, enligt A-modellen. Insättningspunkt för referensfiler är 0,0, rotationsvinkel 0°.

4.1.3 Texter

Texter ska normalt vara 2,5 millimeter i helskala. Text ska vara läsbar i halvskala A3 format. Textfont ska normalt vara ARIAL.

Text ska normalt kunna läsas rättvänt på färdig ritning, dvs. i ritningsdefinitionsfilen.

4.1.4 Rumsnumrering

Befintliga rumsnummer ska i möjligaste mån behållas.

På ritningar anges våningens plushöjd på minst ett ställe i anslutning till planbeteckningen, t ex PLAN 100 +18,10.

Hus-, plan-, rumslittrering, enligt Projekteringsanvisningar SKYLTAR. Observera att befintlig bokstavs benämning för huskropp ej får återanvändas efter rivning eller nybyggnation. T.ex. Om Hus A rivs för att ge plats åt en ny byggnad får denna ej benämnas med hus A

4.1.5 Orienterande lager

På A-ritningarna brukar finnas OVK- eller DRIFT-lager med informationen som ingår i orienteringsritningarna för SISAB:s driftpärmar. Dessa lager ska finnas kvar och levereras med de nya relationsritningarna.

4.1.6 Brandskyddslager

För befintliga ritningar ingår arkitekturritningar i brandskyddsdokumentation. Dessa ritningar utformade enhetligt med samma typ av linjer, färger och symboler. Brandcellsgränser, symboler och förklaringsstexten ska alltid föras över från befintliga modeller till nya modeller om sådana framställs och revideras vid förändringar. Vid om- och nybyggnationer ska arkitekturritningar och brandritningar separeras och a-ritningen x-reffas in på brandritningarna. SISAB:s lager för brandskyddsdokumentation ska användas på befintliga brandritningar se Bilaga 3.

4.1.7 Statusruta

Alla modellfiler ska förses med en statusruta som placeras nere till vänster på modellen.

Arkitektmodeller och markplaneringsmodeller ska innehålla information om vilken metod man har använt vid vektoriseringen av skannade hybridritningar. Om måttkontroll på plats har utförts ska detta anges. De inmätta punkterna läggs in i modellfilen.

Uppgifter om koordinat- och höjdsystem ska anges i modellen för situationsplan och markplaneringsplan enl. punkt 4.1.2.

Exempel på statusruta enligt Bilaga 5.

4.2 Ritningsdefinitionsfilens innehåll och form

4.2.1 Skalor som kan användas

A-ritningar ska vara i skala 1:100. Små förskolebyggnader kan vara i skala 1:50. Situationsplaner och markplaner ska vara i

skala 1:400 eller 1:200. Övriga konsulter ritnings skala kan variera. Beslut om detta tas i respektive projekt. Förlängda format ska undvikas.

4.2.2 Lokaliseringsfigur

Modellfil **0123-A-01-P-0001** utgör grunden för lokaliseringsfiguren. Lokaliseringsfigur ska omfatta hela fastigheten och utformas som situationsplan med hus-beteckningar och norrpil. Aktuellt hus eller del av markeras med skraffering.

För projekt som redovisar utemiljö med delplaner bör aktuellt utskriftsområde (delplan) skrafferas i särskild lokaliseringsfigur. Denna figur ska visa indelning delplaner, hus samt förekommande gränser såsom tex entreprenadområdesgränser och/eller fastighetsgränser.

4.2.3 Skalsticka

Skalsticka (grafisk skala) ska finnas på alla ritningar. Den placeras i nedre delen av ritningen.

4.2.4 Ritningsstämpel

Ritningsstämpel i dwg enligt Bilaga 5 tillhandahålls av SISAB. Den ska användas på samtliga ritningar. Egna attribut får ej förekomma. Stämpeln får inte ligga som egen fil. Egna logotyper tas bort vid relationshandlingar men företagsnamn och telefonnummer ska finnas med. Ritningsstämpel i övriga programvaror skapas utifrån SISAB:s grundmall.

Förskolor och skolor använder samma stämpel men med olika information. Se tabell nedan.

Parameter	Skola	Förskola
SKOLA/KVARTER	SKOLA	KVARTER
FASTIGHETSNUMMER	Fyra siffror	Fyra siffror
KVARTER/ADRESS	Kvarter	Adress
HUS	T.ex. Hus A	T.ex. Hus A
PLAN/FASAD/SEKTION	PLAN/FASAD/SEKTION	PLAN/FASAD/SEKTION
INNEHÅLL 1	Frivilligt	Frivilligt
INNEHÅLL 2	Frivilligt	Frivilligt
DATUM	Datum för relationshandling	Datum för relationshandling

Ritningsstämpel enligt Bilaga 5

4.2.5 Förklaringar såsom slipstexter

Slipstexter ska läggas i respektive modellfil (ej som egen fil).

4.3 Situationsplaner, markplaner

A-modell, **0123-A-01-P-0001** och markmodell, **0123-L-10-P-0001** ska

För utformning av situationsplaner och markplaner se Bilaga 7.

vara över hela fastigheten.

4.4 Projektfiler

Projektfiler som används i MagiCAD och IDA ICE ska levereras till ritningsarkivet tillsammans med relationshandlingarna. Vid projektstart ska även befintliga filer hämtas ut för att uppdateras med ny information. Principen för namngivningen är ***Fastighetsnummer – Teknikområde/Innehåll– Byggnaderna som filen berör***

0123-V-ABCD.qpd

0123-E-ABCD.mep

4.4.1 IDA ICE

Filer från IDA ICE ska namnges enligt tabellen nedan.

Innehåll	Namngivning	Exempel
Energiprestanda	1	0123-1-ABCD
Värmeeffekts behov	2	0123-2-ABCD
Solvärmelast	3	0123-3-ABCD
DagsljuskraV	4	0123-4-ABCD
Termisktklimat vinter	5	0123-5-ABCD
Termisktklimat sommar	6	0123-6-ABCD

5 Att lämna in relationshandlingar

5.1 Omfattning av leverans

Nedan kommer en checklista som kan användas av konsulterna för egenkontroll inför leverans. SISAB använder sig av den ifyllda registerfilen för att kolla om alla erforderliga handlingar har inlämnats.

Handlingstyp	Handlingsformat (exempel)	Disciplin									
		A	C	E	K	L	P	S	V	X	
SISAB-Registerfil	XLSX	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Modellfiler - ritning	DWG	■	■	■	■	■	-	■	■	-	
Ritningsdefinitionsfiler	DWG, PDF	■	■	■	■	■	-	■	■	-	
3D-modellfiler - originalformat	DWG, RVT, PLN, DGN, SKP, DB1, DB2	■	■	■	■	■	-	-	■	-	
3D-modellfiler - neutralformat	IFC	■	■	■	■	-	-	-	■	-	
Projektfiler	PLA, RFA, QPD, EPJ, LIN, IDA, ICE, MEP, gbXML osv.	■	■	■	■	-	-	-	■	-	
Samordningsmodell	SMC	-	-	-	-	-	-	-	-	■	

Avvikelse som görs från denna anvisning ska överenskommas med SISAB:s ritningsarkiv innan relationshandlingar lämnas in.

Leveransen ska göras samlat för hela projektet till SISAB:s projektansvarige. Alla filer ska vid leverans vara inställda för planprojektion och ej perspektiv.

Projektet är inte avslutat förrän SISAB:s projektansvarige personligen eller genom delegation lämnat in handlingarna och fått en kvittens på godkännandet från arkivet.

5.1 Datamedia och märkning

Följande datamedia godtas för leverans:

USB och per mail vid mindre leveranser.

Datamedia ska märkas med skolans namn/kvartersnamn, SISAB:s fastighetsnummer, SISAB:s projektnummer, ditt företagsnamn och inlämningsdatum.

Bilaga 1 – Råd vid projektering

Byggnaders läge och ytterkontur

En grundförutsättning för riktiga relationsritningar är en korrekt ytterkontur. Ofta är det bäst att låta en mätfirma bestämma koordinater för ingående byggnaders hörn, i många fall även läge i förhållande till tomtgräns. I samband därmed kan det vara lämpligt att låta mäta in intressanta plushöjder t ex i trapplan och entréer. Inmätningarna ska dokumenteras i lager "INMÅTT" och noteras i statusrutan på A-modellen.

Ytterväggar, fönsterhål och innerväggar

Sedan ytterkonturen fastställts kan det vara lämpligt att mäta in fönsterhål och dörröppningar från utsidan i markplanet. När storlek och läge på så sätt bestämts, kan tvärgående innerväggars avstånd från dessa öppningar lätt mätas invändigt.

Väggtyper och -tjocklekar

I allmänhet förekommer ytter- och innerväggar av ett fåtal typer i en byggnad. Det är i regel önskvärt att rita alla väggar av en viss typ med samma tjocklek, även om en viss variation kan uppmätas på grund av putslagers varierande tjocklek o dyl. Hänsyn bör tas till konstruktion: En tegelvägg ritas lämpligen med tegelmått (1½ sten ritas 380 mm plus ev puts, etc.), en gipsvägg med nominella mått 120, 145, 170 mm, o s v.

Nominella mått

Även beträffande andra ofta upprepade byggnadsdelar som dörr- och fönsterhål, fönstergrupper, pelarrader, trappsteg etc. rekommenderas att försöka bestämma de grundtyper som förekommer i byggnaden och att rita efter de nominella måtten även om byggtoleranserna skapat en viss måttvariation i den färdiga byggnaden

Fast inredning

På relationsritningar ska redovisas våtenheter, utslagsbackar, wc, tvättställ etc. och fasta köks-, hyll- och skåpinredningar. Undervisningslokalers skrivtavlor och kartskenor bör också ingå.

Sektionsmarkeringar

Sektionsmarkeringar ska föras över på nya relationsritningar i de fall man behåller gamla skannade sektioner.

Bilaga 2 - Ritningsnumrering

System för Ritningsnumrering

Ritningsnummer för planritningar, fasader och sektioner byggs upp enligt följande system; fastighetsnummer, ansvarig part, tekniskt system enligt BSAB, ritningstyp, husbeteckning, planbeteckning och del.

I det följande betyder:

1-4	Fastighetsnummer 4 siffror.
5	Avskiljare
6	Ansvarig part enligt projektörsbeteckningar
7	Avskiljare
8	Tekniskt system enligt BSAB
9	Avskiljare
10	Ritningstyp
11	Avskiljare
12	Husbeteckning tex. A, B, C.
13-14	Planbeteckning, där plan 100 betecknas 01, plan 200 = 02 o s v.
15	Del

Ritningsdefinitionsfil

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
0	1	2	3	-	A	-	40	-	1	-	A	0	1	1

Modellfil

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
0	1	2	3	-	A	-	40	-	P	-	A	0	1	1

Exempel:

0	1	2	3	-	A	-	40	-	P	-	A	0	1	1
---	---	---	---	---	---	---	----	---	---	---	---	---	---	---

Fastighet 1234, arkitektmodell, tekniskt system, planritning, hus A + B+...., plan 100, del 1.

Finns det flera hus på samma ritning anges det lägsta.

0	1	2	3	-	A	-	40	-	1	-	A	0	1	1
---	---	---	---	---	---	---	----	---	---	---	---	---	---	---

Fastighet 1234, arkitektritning, tekniskt system, planritning, hus A + B+...., plan 100, del 1.

0	1	2	3	-	A	-	40	-	3	-	C	0	0	1
---	---	---	---	---	---	---	----	---	---	---	---	---	---	---

Fastighet 1234, arkitektritning, tekniskt system, fasad, hus C, del 1.

Vid fler än 7 våningar över "plan 100" betecknas källarvåningarna 9000, 8000 osv... och då används position 13.

0	1	2	3	-	A	-	40	-	2	-	D	0	0	2
---	---	---	---	---	---	---	----	---	---	---	---	---	---	---

Fastighet 1234, arkitektritning, tekniskt system, sektion, hus D, del 2

0	1	2	3	-	V	-	57	-	P	-	F	0	2	1
---	---	---	---	---	---	---	----	---	---	---	---	---	---	---

Fastighet 1234, ventilationsmodell, luftbehandlingssystem, planritningar, hus F, våning 200, del 1.

När det gäller markritningar för barmark- och vinterunderhåll gäller följande.

0	1	2	3	-	V	-	57	-	1	-	F	0	2	1
---	---	---	---	---	---	---	----	---	---	---	---	---	---	---

Fastighet 1234, ventilationsritning, luftbehandlingssystem, planritning, hus F, våning 200, del 1.

Näst sista siffran visar om det är barmark eller underhåll och den sista vilken del det är.

Om markskötselritningar redovisas med delplaner anger den sista siffran vilken del det är. För översiktsplan och i de fall delplaner ej används ska den sista siffran vara "0".

Projektörsbeteckningar

Nedanstående lista upptar de beteckningar som normalt kommer i fråga.

Tabell *B2.5.1 - Projektörsbeteckningar*

Beteckning	Disciplin
A	Arkitekt
B	Brandprojektör
C	Storköksprojektör
D	Byggherre
E	Elprojektör
F	Förvaltare
G	Geotekniker
H	Hissprojektör
I	Inredningsprojektör
J	Ljud- och akustikprojektör
K	Byggnadskonstruktör
L	Landskapsarkitekt
M	Markprojektör
P	Projektgemensamt
S	Styr- och övervakningsprojektör
V	VVS-projektör
X	BIM-samordnare

I de fall flera konsulter använder samma projektörsbeteckning skiljs ritningarna åt genom koderna för de tekniska systemen.

Ritnings- och modellfilskategori

Numrering av ritningar (typ) samt namngivning av modeller (typ) enligt nedanstående tabell.

Tabell *B5.2.2 - Typkoder, ritningar och modeller*

Kod	Ritningskategori	Kod	Modellkategori
0	Sammansatta ritningar	P	Planer
1	Planritningar	S	Sektioner
2	Sektioner (snitt, profiler)	F	Fasader
3	Fasadritningar	U	Uppställningar, elevationer
4	Uppställningsritningar	C	Schema
5	Förteckningsritningar	V	Volymmer
6	Detaljritningar	X	Icke – grafisk modell
7	Samordningsritningar	T	Förteckningar
8	Scheman	D	Detaljer

Förteckning över ritningar och filnamn

Kolumn ”Modellfil” avser refererad modell.

Tabell B2.5.3 – Förteckning över ritnings- och filnamn

Ritnings-/filnamn	Modellfil	Beskrivning	Kommentar
0123-A-01-1-0001	0123-A-01-P-0001	Situationsplan	
0123-A-40-1-A011	0123-A-40-P-A011	Planritning	
0123-A-40-3-A001	0123-A-40-F-A001	Fasadritning	
0123-A-40-2-A001	0123-A-40-S-A001	Sektionsritning	
0123-A-40-0-A001	0123-A-40-S-A001	Sammansatt sektion	
0123-C-46-6-A011	0123-C-46-D-A011	Köksritning	
0123-B-40-1-A011	0123-B-40-P-A011	Brandritning	
0123-L-10-1-0001	0123-L-10-P-0001	Situationsplan	
0123-L-14-1-0001	0123-L-14-P-0001	Höjdsättningsplan	
0123-L-39-1-0001	0123-L-10-P-0001	Befintlig samt rivningsplan Endast förslag.	Ingår ej i leverans av relationshandling. Endast förslag.
0123-L-11-1-0001	0123-L-31-P-0001	Schaktplan Endast förslag.	Ingår ej i leverans av relationshandling. Endast förslag.
0123-L-16-1-0001	0123-L-16-P-0001	Markplaneringsplan	
0123-L-18-1-0001	0123-L-18-P-0001	Planterings- och Utrustningsplan	
0123-L-16-2-0001	0123-L-16-S-0001	Sektion	
0123-L-16-6-0001	0123-L-16-D-0001	Detaljer tillhörande markplaneringsplan	
0123-L-18-6-0001	0123-L-18-D-0001	Detaljer tillhörande utrustningsplan	
0123-L-19-1-0010	0123-L-19-P-0001	Skötselritning Barmark, då delplaner inte används	Då objekt ej delas in i delplaner används ”0” som sista siffra. Detsamma gäller översiktsplaner. Näst sista siffran visar om det är barmark eller vinterunderhåll
0123-L-19-1-0020	0123-L-19-P-0001	Skötselritning Vinter, då delplaner inte används	Då objekt ej delas in i delplaner används ”0” som sista siffra. Detsamma gäller översiktsplaner. Näst sista siffran visar om det är barmark eller vinterunderhåll
0123-L-19-1-0011	0123-L-19-P-0001	Skötselritningar Barmark	Näst sista siffran visar om det är barmark eller vinterunderhåll och den sista vilken del det är eller 0 om det inte finns

			några delar.
0123-L-19-1-0021	0123-L-19-P-0001	Skötselritningar Vinter	Näst sista siffran visar om det är barmark eller vinterunderhåll och den sista vilken del det är eller 0 om det inte finns några delar.
0123-K-20-1-A011	0123-K-20-P-A011	Konstruktioner Planer	
0123-K-20-6-A001	0123-K-20-D-A001	Konstruktioner Detaljer	
0123-K-20-2-A001	0123-K-20-S-A001	Konstruktioner Sektioner	
0123-E-60-1-0001	0123-E-60-P-0001	Utvändiga ledningar E	Situationsplan
0123-E-61-1-A011	0123-E-61-P-A011	Kanalisation, huvudledningar	
0123-E-63-1-A011	0123-E-63-P-A011	Kraft, motordrift, värme	
0123-E-63F-1-A011	0123-E-63F-P-A011	Belysning	
0123-E-63H-1-A011	0123-E-63H-P-A011	Värme	
0123-E-64-1-A011	0123-E-64-P-A011	Telesystem	
0123-E-64B-1-A011	0123-E-64B-P-A011	Brandlarm	
0123-E-64C-1-A011	0123-E-64C-P-A011	Inbrottslarm	Kombinerat brand-och inbrottslarm
0123-E-64E-1-A011	0123-E-64E-P-A011	Telekommunikation	Data och telefon
0123-E-66-1-A011	0123-E-66-P-A011	Spänningsutjämning	
0123-E-71-1-A011	0123-E-71-P-A011	Hissystem	
0123-V-01-1-0001	0123-V-01-P-0001	Utvändiga ledningar Rör	Situationsplan
0123-V-50-1-A011	0123-V-50-P-A011	Rör (kv, vv, avlopp)	
0123-V-52-1-A011	0123-V-52-P-A011	Gasledningar	
0123-V-53-1-A011	0123-V-53-P-A011	Avloppsledningar	
0123-V-53E-1-A011	0123-V-53E-P-A011	Centralsugare	
0123-V-54-1-A011	0123-V-54-P-A011	Brandsläcknings-system	
0123-V-55-1-A011	0123-V-55-P-A011	Kylsystem	
0123-V-56-1-A011	0123-V-56-P-A011	Värmesystem	
0123-V-57-1-A011	0123-V-57-P-A011	Luftbehandlingssystem	
0123-V-59-2-A001	0123-V-59-S-A001	Samordnade sektioner	
0123-S-81-1-A011	0123-S-81-P-A011	Styr- och övervakningssystem	

Specialritningar driften

0123-E64C-A011SR	0123-E64C-A011SR	Inbrott serviceritning	Vid flera
0123-E64C-A011OR	0123-E64C-A011OR	Inbrott	
0123-E64B-A011SR	0123-E64B-A011SR	Brand serviceritning	
0123-E64B-A011OR	0123-E64B-A011OR	Brand	
0123-E64C-SFSR	0123-E64C-SFSR	Inbrott	Serviceritning
0123-E64C-SFOR	0123-E64C-SFOR	Inbrott	Orienteringsritning

Bilaga 3 - Lagerförteckningar

Lagerförteckning skötselritningar

Befintliga filer behåller lagerindelning och lagerbeteckningar (Points) så länge den är funktionell och enhetlig.

Förslag till lagernamn och enligt tabell B3.1. Tabellen är sorterad med avseende på lagernamn. Position för status (pos 11) i neutralt utförande.

Lagernamn beskrivs i de flesta fall som produktionsresultat. Lager är i vissa fall definierade efter byggdelar och utifrån Kodlista BH90 för landskapsinformation.

Tabell B3.1 – Lagerförteckning SB 11, Modeller för skötselritningar

<u>Innehåll</u>	<u>Lager</u>	<u>Färg</u>	<u>Kommentar/ Användning</u>
<u>CAD-Administration</u>	<u>L-----A1-</u>	<u>7 (Vit)</u>	
<u>Släntmarkeringar</u>	<u>L-----EF-</u>	<u>4 (Cyan)</u>	
<u>Konnektionslinje 1:400</u>	<u>L-----G4-</u>	<u>7 (Vit)</u>	
<u>Beteckningar</u>	<u>L-----T1-</u>	<u>1 (Röd)</u>	
<u>Hus, Fasadlinje i mark</u>	<u>L-01S---EI-</u>	<u>7 (Vit)</u>	<u>Hus, Förråd</u>
<u>Hus, Identitet Nummer</u>	<u>L-01S---T4-</u>	<u>7 (Vit)</u>	
<u>Stödmurar</u>	<u>L-16BC-----</u>	<u>3 (Grön)</u>	
<u>Naturmark</u>	<u>L-31FB-----</u>	<u>1 (Röd)</u>	
<u>Väganordningar</u>	<u>L-32C-----</u>	<u>1 (Röd)</u>	
<u>Väganordningar, Namn</u>	<u>L-32C---T1-</u>	<u>7 (Vit)</u>	
<u>Terrängtrappor</u>	<u>L-32G-----</u>	<u>1 (Röd)</u>	
<u>Terrängmurar</u>	<u>L-32H-----</u>	<u>3 (Grön)</u>	
<u>Öppningskompletteringar i yttervägg</u>	<u>L-42D-----</u>	<u>1 (Röd)</u>	<u>Entréer</u>
<u>Öppningskompletteringar i yttervägg</u>	<u>L-42D---EB-</u>	<u>3 (Grön)</u>	<u>Entréer, Grafik</u>
<u>Utvändiga huskompletteringar</u>	<u>L-45B-----</u>	<u>1 (Röd)</u>	<u>Generellt lager</u>
<u>Utvändiga huskompletteringar</u>	<u>L-45BD-----</u>	<u>1 (Röd)</u>	<u>Skärmtak</u>
<u>Entrétrappor</u>	<u>L-45BE-----</u>	<u>1 (Röd)</u>	
<u>Diverse huskompletteringar</u>	<u>L-45BY-----</u>	<u>1 (Röd)</u>	
<u>Fastighetsgränser</u>	<u>L-ADMFGR---</u>	<u>7 (Vit)</u>	
<u>Tomtgränser</u>	<u>L-ADMTOG---</u>	<u>7 (Vit)</u>	
<u>Marköverbyggnader mm.</u>	<u>L-DC-----</u>	<u>1 (Röd)</u>	<u>Generellt lager</u>

<u>Bitumenbundna överbyggnadslager för väg, plan o d</u>	<u>L-DCC-----</u>	<u>1 (Röd)</u>	<u>Asfalt</u>
<u>Innehåll</u>	<u>Lager</u>	<u>Färg</u>	<u>Kommentar/Användning</u>
<u>Slitlager av grus, stenmjöl mm för väg, plan o d</u>	<u>L-DCB4-----</u>	<u>1 (Röd)</u>	
<u>Markbeläggningar</u>	<u>L-DCG-----</u>	<u>1 (Röd)</u>	<u>Generellt lager</u>
<u>Markbeläggning av betongmarkplattor, betongmarksten o d</u>	<u>L-DCG2-----</u>	<u>1 (Röd)</u>	
<u>Beläggning av trä mm.</u>	<u>L-DCG33----</u>	<u>1 (Röd)</u>	
<u>Markbeläggning av gummi</u>	<u>L-DCG4-----</u>	<u>1 (Röd)</u>	
<u>Sandytor</u>	<u>L-DCJ-----</u>	<u>1 (Röd)</u>	<u>Generellt lager</u>
<u>Sandyta av strid sand</u>	<u>L-DCJ1-----</u>	<u>1 (Röd)</u>	
<u>Sandyta av formbar leksand</u>	<u>L-DCJ2-----</u>	<u>1 (Röd)</u>	
<u>Släntbeklädnader</u>	<u>L-DCK1-----</u>	<u>1 (Röd)</u>	
<u>Växtbädd</u>	<u>L-DCL1-----</u>	<u>1 (Röd)</u>	
<u>Växtbädd typ skelettjord</u>	<u>L-DCL13----</u>	<u>4 (Cyan)</u>	
<u>Markbeläggningar av massor av gummi, plast e d</u>	<u>L-DCM-----</u>	<u>1 (Röd)</u>	
<u>Markbeläggningar av plattor eller mattor av gummi, plast e d</u>	<u>L-DCN-----</u>	<u>1 (Röd)</u>	<u>Generellt lager</u>
<u>Mattor av konstgräs</u>	<u>L-DCN21----</u>	<u>1 (Röd)</u>	
<u>Vegetationsytor, sådd och plantering mm.</u>	<u>L-DD-----</u>	<u>1 (Röd)</u>	<u>Generellt lager</u>
<u>Gräsytor</u>	<u>L-DD--G----</u>	<u>1 (Röd)</u>	<u>Egen kod under "Vegetationsytor, sådd och plantering m m"</u>
<u>Sådd, Plantering mm.</u>	<u>L-DDB-----</u>	<u>1 (Röd)</u>	<u>Generellt lager</u>
<u>Plantering av buskar</u>	<u>L-DDB21----</u>	<u>4 (Cyan)</u>	
<u>Plantering av klättrväxter</u>	<u>L-DDB216---</u>	<u>4 (Cyan)</u>	
<u>Plantering av träd</u>	<u>L-DDB22----</u>	<u>4 (Cyan)</u>	
<u>Plantering av träd, Beteckning</u>	<u>L-DDB22-T1-</u>	<u>1 (Röd)</u>	
<u>Kantstöd</u>	<u>L-DEC-----</u>	<u>1 (Röd)</u>	
<u>Innehåll</u>	<u>Lager</u>	<u>Färg</u>	<u>Kommentar/Användning</u>
<u>Väg- och ytmarkeringar</u>	<u>L-DEE-----</u>	<u>4 (Cyan)</u>	<u>Parkeringsplatser</u>
<u>Väg- och ytmarkeringar med markeringsmassa</u>	<u>L-DEE1-----</u>	<u>4 (Cyan)</u>	<u>Parkeringsplatser</u>

<u>Stängsel</u>	<u>L-DEG3-----</u>	<u>4 (Cyan)</u>	<u>Stängsel, Grindar</u>
<u>Staket, plank o d</u>	<u>L-DEG5-----</u>	<u>4 (Cyan)</u>	
<u>Innehåll</u>	<u>Lager</u>	<u>Färg</u>	<u>Kommentar/ Användning</u>
<u>Staket</u>	<u>L-DEG51----</u>	<u>4 (Cyan)</u>	
<u>Plank</u>	<u>L-DEG52----</u>	<u>4 (Cyan)</u>	
<u>Fasta utrustningar och utsmyckningar i mark</u>	<u>L-DEK-----</u>	<u>4 (Cyan)</u>	
<u>Cykelställ</u>	<u>L-DEK-C1---</u>	<u>4 (Cyan)</u>	<u>Egen kod under "Fasta utrustningar och utsmyckningar i mark"</u>
<u>Möbler, fasta</u>	<u>L-DEK-M1---</u>	<u>4 (Cyan)</u>	<u>Egen kod under "Fasta utrustningar och utsmyckningar i mark"</u>
<u>Papperskorgar</u>	<u>L-DEK-P1---</u>	<u>4 (Cyan)</u>	<u>Egen kod under "Fasta utrustningar och utsmyckningar i mark"</u>
<u>Stenar</u>	<u>L-DEK-S1---</u>	<u>4 (Cyan)</u>	<u>Egen kod under "Fasta utrustningar och utsmyckningar i mark"</u>
<u>Skyltar</u>	<u>L-DEK-S2---</u>	<u>4 (Cyan)</u>	<u>Egen kod under "Fasta utrustningar och utsmyckningar i mark"</u>
<u>Parkmöbler</u>	<u>L-DEK1-----</u>	<u>4 (Cyan)</u>	
<u>Lekutrustning</u>	<u>L-DEK2-----</u>	<u>4 (Cyan)</u>	
<u>Lekutrustning, Grafik</u>	<u>L-DEK2--EB-</u>	<u>4 (Cyan)</u>	
<u>Lekutrustning, Skraffering grafik</u>	<u>L-DEK2—H7-</u>	<u>200</u>	<u>Lager ingår i litterablock Egen skrafferingskod</u>
<u>Lekutrustning, Beteckning</u>	<u>L-DEK2--T1-</u>	<u>1 (Röd)</u>	<u>Lager ingår i litterablock</u>
<u>Idrottsutrustning</u>	<u>L-DEK3-----</u>	<u>4 (Cyan)</u>	<u>Idrottsredskap</u>
<u>Idrottsutrustning, Grafik</u>	<u>L-DEK3--EB-</u>	<u>4 (Cyan)</u>	
<u>Idrottsutrustning, Skraffering grafik</u>	<u>L-DEK3—H7-</u>	<u>200</u>	<u>Lager ingår i litterablock</u>
<u>Idrottsutrustning, Beteckning</u>	<u>L-DEK3--T1-</u>	<u>1 (Röd)</u>	<u>Lager ingår i litterablock</u>

<u>Diverse anläggningskompletteringar</u>	<u>L-DEY-----</u>	<u>4 (Cyan)</u>	<u>Generellt lager</u>
<u>Innehåll</u>	<u>Lager</u>	<u>Färg</u>	<u>Kommentar/ Användning</u>
<u>Vintersandlådor</u>	<u>L-DEY9-----</u>	<u>4 (Cyan)</u>	<u>Egen kod under "Diverse anläggnings- kompletteringar"</u>
<u>Vintersandlådor, Grafik</u>	<u>L-DEY9--EB-</u>	<u>4 (Cyan)</u>	<u>Egen kod under "Diverse anläggnings- kompletteringar"</u>
<u>Vintersandlådor, Beteckning</u>	<u>L-DEY9--T1-</u>	<u>1 (Röd)</u>	<u>Egen kod under "Diverse anläggnings- kompletteringar"</u>
<u>Skötsel av markanläggning</u>	<u>L-DH-----</u>	<u>4 (Cyan)</u>	<u>Generellt lager</u>
<u>Snöröjning</u>	<u>L-DH--S----</u>	<u>140</u>	<u>Där snöröjning redovisas utan prioritering (tex förskolor) Egen kod</u>
<u>Snöröjning, Skraffering</u>	<u>L-DH--S-H1-</u>	<u>140</u>	<u>Där snöröjning redovisas utan prioritering (tex förskolor) Egen kod</u>
<u>Snöröjning, Normalt pådrag</u>	<u>L-DH--S1---</u>	<u>140</u>	<u>Där snöröjning redovisas med prioritering (tex skolor) Egen kod</u>
<u>Snöröjning, Normalt pådrag, Skraffering</u>	<u>L-DH--S1H1-</u>	<u>140</u>	<u>Där snöröjning redovisas med prioritering (tex förskolor) Egen kod</u>
<u>Snöröjning, Prioyta vardag</u>	<u>L-DH--S2---</u>	<u>170</u>	<u>Där snöröjning redovisas med prioritering (tex skolor) Egen kod</u>
<u>Snöröjning, Prioyta vardag, Skraffering</u>	<u>L-DH--S2H1-</u>	<u>170</u>	<u>Där snöröjning redovisas med prioritering (tex förskolor) Egen kod</u>

<u>Snöröjning, Prioyta lördag söndag helgdag</u>	<u>L-DH--S3---</u>	<u>30</u>	<u>Där snöröjning redovisas med prioritering (tex skolor) Egen kod</u>
<u>Innehåll</u>	<u>Lager</u>	<u>Färg</u>	<u>Kommentar/Användning</u>
<u>Snöröjning, Prioyta lördag söndag helgdag, Skraffering</u>	<u>L-DH--S3H1-</u>	<u>30</u>	<u>Där snöröjning redovisas med prioritering (tex förskolor) Egen kod</u>
<u>Entreprenadgräns</u>	<u>L-E-A-----</u>	<u>10</u>	
<u>Murverk o d av natursten i anläggning</u>	<u>L-FB-----</u>	<u>3 (Grön)</u>	<u>Generellt lager</u>
<u>Murar av natursten</u>	<u>L-FBB-----</u>	<u>3 (Grön)</u>	
<u>Murverk av mursten, murblock o d i anläggning</u>	<u>L-FC-----</u>	<u>1 (Röd) eller 3 (Grön)</u>	
<u>Murverk av betongsten, betongblock e d i anläggning</u>	<u>L-FCD-----</u>	<u>3 (Grön)</u>	
<u>Konstruktioner av monteringsfärdiga element i anläggning</u>	<u>L-GB-----</u>	<u>1 (Röd)</u>	
<u>Konstruktioner av natursten i mark</u>	<u>L-GBB5-----</u>	<u>1 (Röd)</u>	
<u>Konstruktioner av betongelement i anläggning</u>	<u>L-GBC-----</u>	<u>1 (Röd)</u>	
<u>Brunnar på avloppsledning</u>	<u>L-PDB-----</u>	<u>1 (Röd)</u>	<u>Generellt lager</u>
<u>Dagvattenbrunn på avloppsledning</u>	<u>L-PDB5-----</u>	<u>1 (Röd)</u>	<u>Dagvattenbrunnar</u>
<u>Dagvattenbrunn på avloppsledning, Grafik</u>	<u>L-PDB5--EB-</u>	<u>1 (Röd)</u>	<u>Lager ingår i litterablock</u>
<u>Dagvattenbrunn på avloppsledning, Skraffering graf</u>	<u>L-PDB5--H7-</u>	<u>30</u>	<u>Lager ingår i litterablock</u>
<u>Dagvattenbrunn på avloppsledning, Beteckning</u>	<u>L-PDB5--T1-</u>	<u>1 (Röd)</u>	<u>Lager ingår i litterablock</u>
<u>Stolpar och master för belysning</u>	<u>L-SBC2-----</u>	<u>1 (Röd)</u>	<u>Yttre el</u>
<u>Berg i dagen</u>	<u>L-TERBID---</u>	<u>3 (Grön)</u>	

Lagerförteckning befintliga filer.

Projektörsbeteckningar enligt Bilaga 2 ingår i lagernamnet.
Flertalet lager i paperspace med projektörsbeteckning "A"
oberoende ansvarig part.

Tabell B3.2 – Lagerförteckning befintliga filer

Benämning	SISAB:s lagernamn	Färg	Kommentar
ORIENTERANDE INFORMATION			
Info för driftinstruktioner	OVK/Drift	GRÖN	5 mm text
Byggnadsnummer och fastighetsinformation	OrpText	VIT	
Hissinfo	OrpHiss	VIT	
RITNINGSADMINISTRATION (samma princip för alla)			X som första bokstav i lagernamn ersätts med respektive projektörsbeteckning
Ritningsram	A130	GRÖN	
Ritningsstämpel (tillhandhålls)	A130A	GRÖN	
Statusruta	X130S	VIT	
Orienteringsplan, norrpilar mm	A136	VIT	
Skalstockar, fil- och extern referensinformation i ritningshörn	A137	RÖD	
Förklaringsstexter	X138	RÖD	
Konnektionslinjer	X139	VIT	
Modulnät	X000	GRÖN	
Inmätningar	INMÄTT	RÖD	Begr. linje och text
Viewportram	VPORT		(alt DEFPOINTS)
Insättning av extern referensfil	AXREF		för A-modell
- ” -	VXREF		för V-modell
Insättning av referensfil	EXREF		för E-modell
Insättning av rasterfil	TIF	VIT	
ARKITEKT-LAGER			
SITUATIONSPLANER			
Koordinatkryss	A006	GRÖN	
Text till mark/plushöjder	A010T	RÖD	
Littera till mark	A010L	RÖD	
Gränser	A011	VIT	
Fastighetsgräns/beteckning	A011FG	VIT	
Kvartersgräns/beteckning	A011KV	GRÖN	
Nivåer (grundkarta)	A012	CYAN	
Konturer vägar, gångvägar, ytskikt	A013	RÖD	
Växter, träd	A014	RÖD	
Illustrationer	A015	RÖD	
Stödmurar, terrängtrappor, staket, skärmtak	A016	RÖD	
Byggnader inom fastigheten	A030B	GUL	
Entrétrappor, utrymningstrappor	A036	GRÖN	
Husbeteckningar, norrpil	A136	VIT	

HUSSTOMME			
Littera till husstomme	A030L	RÖD	
Text till husstomme	A030T	RÖD	
Yttervägg	A030	VIT	
Hål i yttervägg	A030H	RÖD	
Yttervägg fasad	A030-F	RÖD	För streckad linje
Pelare	A032	GRÖN	
Tunga innerväggar	A035	GRÖN	
Hål i innervägg	A035H	RÖD	
Balkar	A037	RÖD	
YTERTAK			
Tak	A038	RÖD	
Takkomplement (stegar, stuprör)	A048	RÖD	
YTTERVÄGGAR			
Yttervägg, lättare (utfackning e d)	A041	GRÖN	
STOMKOMPLEMENT			
Littera till stomkomplement	A040L	RÖD	
Text till stomkomplement	A040T	RÖD	
Innervägg, ej bärande (gips e d)	A040	RÖD	
Fönster/glaspartier	A045	RÖD	
Dörrar/portat/luckor	A046	RÖD	
Trappa/hiss (plansteg, kryss etc)	A042	RÖD	Även scener, podier
Hål i innervägg	A040H	RÖD/Alt Cyan	
INREDNING			
Littera till inredning	A050L	RÖD/Alt Cyan	
Text till inredning	A050T	RÖD/Alt Cyan	
Fast inredning	A050	RÖD/Alt Cyan	Installations-bunden
Icke installationsbunden	A051	RÖD/Alt Cyan	Köksskåp och dyl.
Övrig inredning	A055	RÖD/Alt Cyan	Möbler
INV. YTSKIKT / RUMSKOMPL			
Ytskikt golv (även skrapgaller o d)	A080	RÖD	
Littera till ytskikt golv	A080L	RÖD	
Text till ytskikt golv	A080T	RÖD	
Ytskikt väggar	A081	RÖD	
Littera till ytskikt väggar	A081L	RÖD	
Text till ytskikt väggar	A081T	RÖD	
Ytskikt innertak	A085	RÖD	Även inklädnader
Littera till ytskikt innertak	A085L	RÖD	
Text till ytskikt innertak	A085T	RÖD	
DETALJER			
Littera till detaljer	A060L	RÖD	
Text till detaljer	A060T	RÖD	
Trä	A060	GRÖN	
Stål	A061	GRÖN	
Betong	A062	VIT	
Snittmarkeringar	A063	RÖD	
Snittlinje	A064	RÖD	

Folier	A065	VIT	
Skraffering detaljer	A066	RÖD	
SKRAFFERINGAR			
Skraffering plan	A070	RÖD	
Skraffering betong	A075	RÖD	
BRAND			
Brandcellsgräns EI 60	A090_BCG_EI60	10	
Brandcellsgräns EI 30	A090_BCG_EI30	150	
Brandcellsgräns EI 120	A090_BCG_EI120	35	
Brandcellsgräns E 30	A090_BCG_E30	200	
Brandcellsgräns Skyddsrum	A090_BCG_Skydds-rum	130	
Brandcellsgräns Ospecifierad	A090_BCG_Ospec	220	
Brandpost	A090_BP	10	
Brandlarmcentral	A090_BR_L_CENT-RAL	10	
Brandgasventilator	A090_BVENT	10	
Ut (pil), utrymningsskylt	A090_PIL	72	
Förslag på utrymningsskylt	A090_Ring	10	
Utrymningssväg	A090_UTRVAG	80	
Littera till brand	A090L	10	
Text till brand	A090T	RÖD	
Brandsymboler	A095	10	
SKYDDSRUM			
Littera till skyddsrum	A100L	RÖD	
Text till skyddsrum	A100T	RÖD	
Skyddsrumsinredning	A100	RÖD	
Skyddsrumsdörrar	A105	RÖD	
MÄTTSÄTTNING			
Huvudmått	A110	RÖD	
Detaljmått	A115	RÖD	
Rumsarea, plushöjder	A121	RÖD	
RUMSNUMRERING			
Rumsnamn	A120	RÖD	
Rumsnummer	A120A	RÖD	
STORKÖK			(I de fall som dessa ingår i A-uppdraget)
Fast inredning	C050	RÖD	Bokstaven T respektive L läggs till i lager för text respektive littera
Maskiner, utrustning	C051	RÖD	
Övrig inredning	C055	RÖD	
MARK-LAGER			
Markkompletteringar	M010	RÖD	
Brunnar	M010BR	RÖD	
Text till mark	M010T	RÖD	
Littera till mark	M010L	RÖD	
Entreprenadsgräns ej sammanfallande med fastighetsgräns (skrivs ut i rött)	M011R	30	Gränsen för markskötselentreprenad
Plushöjder	M012P	RÖD	
Slänt	M012S	RÖD	
Ytskikt	M013	RÖD	
Berg i dagen	M013B	GRÖN	
Växter, träd	M014	RÖD	
Illustrationer	M015	RÖD	

Utrustning	M016	RÖD	
Byggnadskonstr. murar mm	M016BK	GRÖN	
Kombinerade ledningar, spillvatten, dagvatten, fettavskiljare	M017	BLÅ	
Text	M017T	RÖD	
Vattenledningar	M018	VIT	
Text	M018T	RÖD	
Fjärrvärme	M019	MAGENTA	
Gas	M020	GUL	
El	M021	GRÖN	
Tele, data	M022	RÖD	
Snöröjning normalt pådrag Snöröjning prioyta vardag Snöröjning prioyta lördag, söndag och helg	M023normal M023prio vardag M023prio helg	CYAN, hatch ANSI 31, skala 200 170 30	

Bilaga 4 - Penninställningar

Tabell 4.1 – Penninställningar

Färg	Linjetjocklek Helskala	Plottad färg	Halvskala	Kommentar
1 (Röd)	0,25 mm	Svart	0,18 mm	
2 (Gul)	1,0 mm	Svart	0,5 mm	
3 (Grön)	0,35 mm	Svart	0,25 mm	
4 (Cyan)	0,18 mm	Svart	0,09 mm	
5 (Blå)	1,4 mm	Svart	0,6 mm	
6 (Magenta)	0,7 mm	Svart	0,4 mm	
7 (Vit)	0,5 mm	Svart	0,35 mm	
9 (Grå)	0,09 mm	Svart	0,05 mm	
12	0,13 mm	Svart	0,07 mm	

Tabell 4.2 – Penninställningar, SISAB - Skötselritningar

Färg	Linjetjocklek Helskala	Plottad färg	Kommentar/Användning
1 (Röd)	0,25 mm	Svart	
2 (Gul)	1,0 mm	Svart	
3 (Grön)	0,35 mm	Svart	
4 (Cyan)	0,18 mm	Svart	
5 (Blå)	1,4 mm	Svart	
6 (Magenta)	0,7 mm	Svart	
7 (Vit)	0,5 mm	Svart	
9 (Grå)	0,09 mm	Svart	
10	0,8 mm	10 (Röd)	Entreprenadgränser
30	0,35	30 (Orange)	Snöröjning, prioyta lördag söndag helgdag, samt skraffering i symbol för dagvattenbrunnar
140	0,18	140 (Blå)	Snöröjning, normalt pådrag samt snöröjning utan prioritering
170	0,35	170 (Mörkblå)	Snöröjning, prioyta vardag

Bilaga 5 – Modellinformationsruta

Modellinformation nya ritningar

L	Företagsnamn
Fastighetsnummer 1234	
Objektnamn Objektnamn	
Datum 2017-01-01	
Innehåll Markskötselplan	
Modellnamn 1234-L-19-P-0001	
Geodetiskt referenssystem SWEREF 99 18 00	
Höjdsystem -	
Underlag Modell från SISAB	
Historisk filinformation -	


Modellinformation befintliga ritningar

<u>MODELLINFORMATION</u>
<u>KRONOLOGISK KONSULT- OCH REVISIONSHISTORIK</u>
2001-2002 OMBYGGNAD HUS A VÄSTRA DELEN, ANDERSSON PETTERSSON ARK


Bilaga 6 - Ritningsstämpel

Ritningsstämpel skola och förskola

Exempel ej ifylld stämpel

		 SKOLFASTIGHETER I STOCKHOLM AB		BET	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM
RELATIONSRITNING	URSPRUNGLIG ARKITEKT: URSPR.ARK.	A FÖRETAG-1	TEL-1	SKOLA/KVARTER FASTIGHETSNUMMER KVARTER/ADRESS HUS PLAN/FASAD/SEKTION/DETALJ INNEHÅLL1 INNEHÅLL2 SKALA			
BYGGHANDLING		K FÖRETAG-2	TEL-2				
FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG		V FÖRETAG-3	TEL-3				
FÖRSLAGSHANDLING		E FÖRETAG-4	TEL-4				
BYGGLOVSRITNING		C FÖRETAG-5	TEL-5				
FÖRHANDSKOPIA		L FÖRETAG-6	TEL-6				
	RITAD/KONSTR. AV RIT./KONSTR.	HANDLÄGGARE		ARBETSNUMMER	RITNINGSNUMMER	BET	
	DATUM	ANSVARIG		ARBETSNR.	RITNINGSNUMMER	BET	

Exempel-stämpel skola

		 SKOLFASTIGHETER I STOCKHOLM AB		BET	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM
RELATIONSRITNING	URSPRUNGLIG ARKITEKT: URSPR.ARK.	<input checked="" type="checkbox"/> A ARKITEKTERNA	08 123 456 789	MARIEHÄLLSSKOLAN FASTIGHETSNUMMER 2200 VILLE VESSLA 1 HUS A PLAN 100 SKALA 1:100			
BYGGHANDLING		K FÖRETAG-2	TEL-2				
FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG		V FÖRETAG-3	TEL-3				
FÖRSLAGSHANDLING		E FÖRETAG-4	TEL-4				
BYGGLOVSRITNING		C FÖRETAG-5	TEL-5				
FÖRHANDSKOPIA		L FÖRETAG-6	TEL-6				
	RITAD/KONSTR. AV ML	HANDLÄGGARE ML		ARBETSNUMMER	RITNINGSNUMMER	BET	
	DATUM	ANSVARIG		ARBETSNR.	RITNINGSNUMMER	BET	
	2016-05-03	ML			2200-A-40-1-A011	BET	

Exempel-stämpel förskola

		 SKOLFASTIGHETER I STOCKHOLM AB		BET	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM
RELATIONSRITNING	URSPRUNGLIG ARKITEKT: URSPR.ARK.	<input checked="" type="checkbox"/> A ARKITEKTERNA	08 123 456 789	BOKKAMMAREN 7 FASTIGHETSNUMMER 6168 MALTEHOLMSVÄGEN 91 HUS A PLAN 100 SKALA 1:100			
BYGGHANDLING		K FÖRETAG-2	TEL-2				
FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG		V FÖRETAG-3	TEL-3				
FÖRSLAGSHANDLING		E FÖRETAG-4	TEL-4				
BYGGLOVSRITNING		C FÖRETAG-5	TEL-5				
FÖRHANDSKOPIA		L FÖRETAG-6	TEL-6				
	RITAD/KONSTR. AV ml	HANDLÄGGARE ml		ARBETSNUMMER	RITNINGSNUMMER	BET	
	DATUM	ANSVARIG		ARBETSNR.	RITNINGSNUMMER	BET	
	2016-05-03	ANSVARIG			6168-A-40-1-A011	BET	

Bilaga 7 situations- & markplaner

Utformning av situationsplaner och markplaner

Tre typer av ritningar ska upprättas över fastighetens utemiljö:

- 1) Situationsplan;
- 2) Markplanerings-, utrustnings- och planteringsplan;
- 3) Markskötselplaner barmark och vinter, mängd- och ytförteckning.

Samtliga ska vara över hela fastigheten och enheten ska vara mm. Synligt innehåll i de olika ritningarna framgår av tabellen nedan. Mer information kan finnas i markplaneringsplaner än det som tas upp i tabellen.

Situationsplan

Modellfil 0123-A-01-1-0001 ska samordnas med situationsplanen för mark. Vid nybyggnationer ska den baseras på stadsbyggnadskontorets grundkarta och ligga korrekt i gällande koordinatsystem.

Markskötselplan

Markskötselplaner finns framtagna över samtliga SISAB:s fastigheter. De flesta modellfiler är baserade på stadsbyggnadskontorets grundkarta och inventeringar på plats. Dessa modellfiler kan användas för projektering av mark. Efter avslutat projekt ska markskötselplaner uppdateras. Mängd- och ytförteckning ska revideras. Vid nybyggnationer upprättas nya handlingar enligt SISAB:s standard. Mallar innehållande nödvändiga lager, färger, linjetyper och teckenförklaringen ska användas och hämtas från SISAB:s ritningsarkiv.

Särskild viewport för snöröjningsförklaringar placeras till vänster om stämpel (där status annars redovisas under projektering).

Särskilda block för litterering av idrottsredskap, lekutrustningar samt dagvattenbrunnar ska ej exploderas. De innehåller färgplattor för ökad läsbarhet i förvaltning.

Markplaneringsplan

Vid nybyggnation skapas modellfil 0123-L-16-P-0001 för projektering med 0123-L-01-P-0001 och grundkarta som underlag. 0123-L-18-P-0001 innehåller marklager och mer detaljerad information än 0123-A-01-P-0001. 0123-L-18-P-0001 används till markplaneringsplaner, planerings- och utrustningsplaner och som bakgrundsinformation (XREF) för utvändiga ledningar. Lager tänds och släcks för att få önskad information. Vid ombyggnader utgår man från den mest korrekta befintliga markmodellen som kompletteras med tidigare relationshandlingar och eventuella inmätningar.

Tabell B7.4.1 Exempel på innehåll i markritningar

	Situationsplan	Markplaneringsplaner	Skötselplan
Koordinatkryss	X	X	
Fastighets- och tomtränser	X	X	X
Gränsen markskötselentreprenad			X
Fastighetsbeteckning	X	X	X
Nivåer (grundkarta)	X	X	
Byggnader inom fastigheten	X	X	X
Entréer	X	X	X
Infarter, gångvägar	X	X	X
Gränser mellan hårda ytor och vegetationsytor	X	X	X
Staket, skärmtak, terrängtrappor	X	X	X
Husbeteckningar, norrpil, skalstock	X	X	X
Träd, planteringar		X	X
Beteckningar för olika ytor		X	X
Dagvattenbrunnar och rännor		X	X
Lekutrustning		X	X
Fasta möbler		X	X
Snöröjningsområde			X
Utrustning – fabrikat och produkt nr		X	
Höjder		X	
Växtlistor		X	

Bilaga 8 - Registreringsfil

Exempel på registrering av filer och ritningar i Excel.

Skolor

Fastnr	Filnamn	Ritnr	Kvarter	Skola	Hus	Plan	Beskrivning	Datum	Skala	Original	CADstat
1260	1260-A-40-1-A011.dwg	1260-A-40-1-A011	Gamen 9	Åsö gymnasium	Hus A	Plan 100	Planritning	020215	1:100	A1	CAD
1260	1260-A-40-P-A011.dwg	Modell	Gamen 9	Åsö gymnasium	Hus A	Plan 100	Planritning	020215	1:1		CAD
1260	1260-V-57-P-A011.dwg	Modell	Gamen 9	Åsö gymnasium	Hus A	Plan 100	Ventilation	020215	1:1		CAD
1260	1260-V-57-1-A011.dwg	1260-V-57-1-A011	Gamen 9	Åsö gymnasium	Hus A	Plan 100	Ventilation	020215	1:50		CAD

Förskolor

Fastnr	Sökvägen	Filnamn	Ritnr	Hus	Plan	Beskrivning	Datum	Skala
6188	6188	1260-A-40-1-A011.dwg	1260-A-40-1-A011	Hus A	Plan 100	Planritning	020215	1:100
6188	6188	1260-A-40-P-A011.dwg	Modell	Hus A	Plan 100	Planritning	020215	1:1
6188	6188	1260-V-57-P-A011.dwg	Modell	Hus A	Plan 100	Ventilation	020215	1:1
6188	6188	1260-V-57-1-A011.dwg	1260-V-57-1-A011	Hus A	Plan 100	Ventilation	020215	1:50