

SWECO SYSTEMS

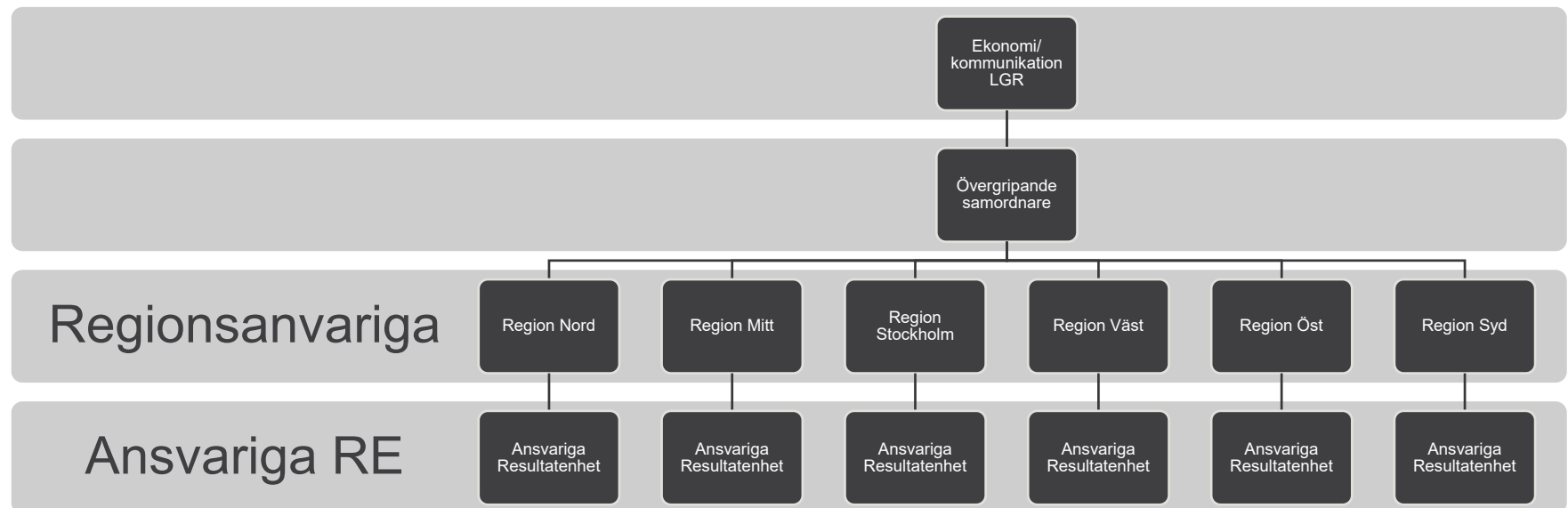
Agenda

- Organisation Sweco Systems
 - Expertgrupper
- BIM processen för Sweco Systems
- BIP koder
- Solibri Extensions
- Solibri AutoRun
 - Exempel via Solibri

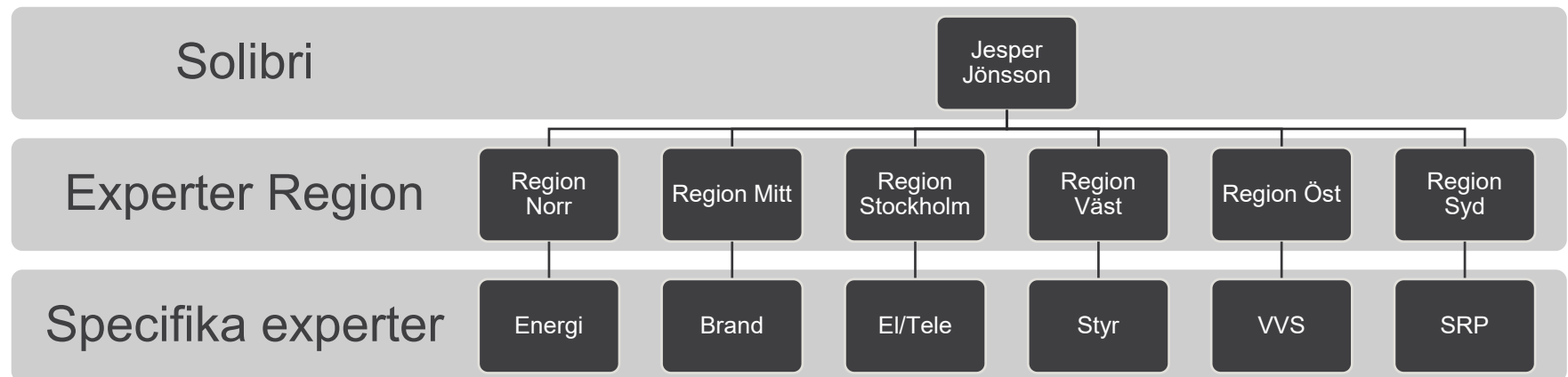
Sweco Systems

Teknikområde CAD/BIM

Organisation

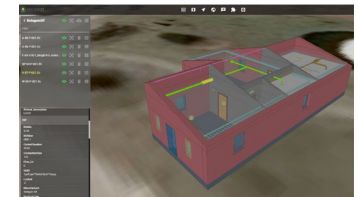
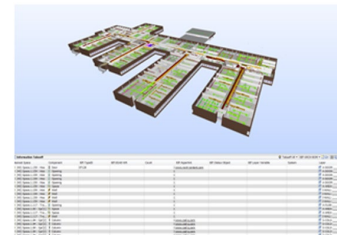
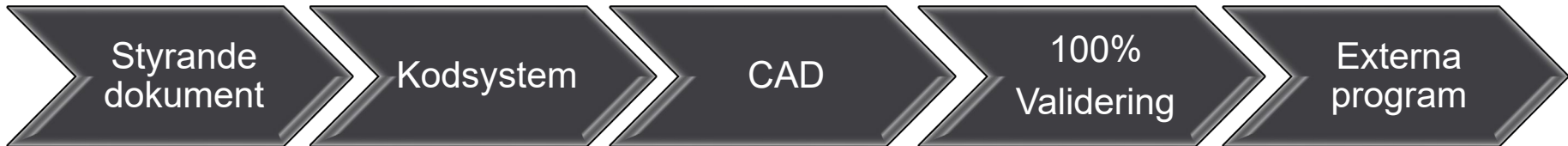


Expertgruppen för Solibri



BIM Process

Målbilden för Sweco Systems

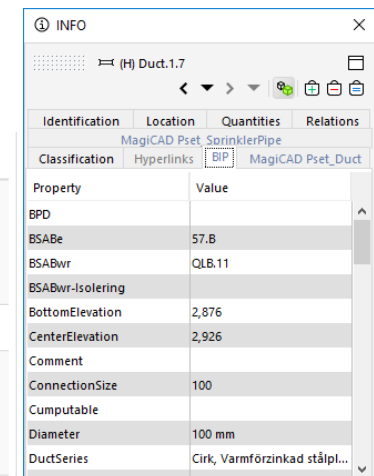


BIP koder

Building Information Properties - Ett system för egenskaper och beteckningar på objekt i fastigheter

- BIP, enkelt förklarat är egenskaper i IFC modeller som samlar all information under en flik.
- BIP koder ger ett effektivt informationsflöde mellan alla parter i ett projekt genom gemensamma egenskaper och beteckningar.
- Även om det inte är kravställt i våra projekt så är Sweco Systems målsättning att vi ska använda åtminstone BIP koders första prioritet i alla våra projekt.
- BIP koders första prioritet är BSABe, BSABwr samt TypeID.

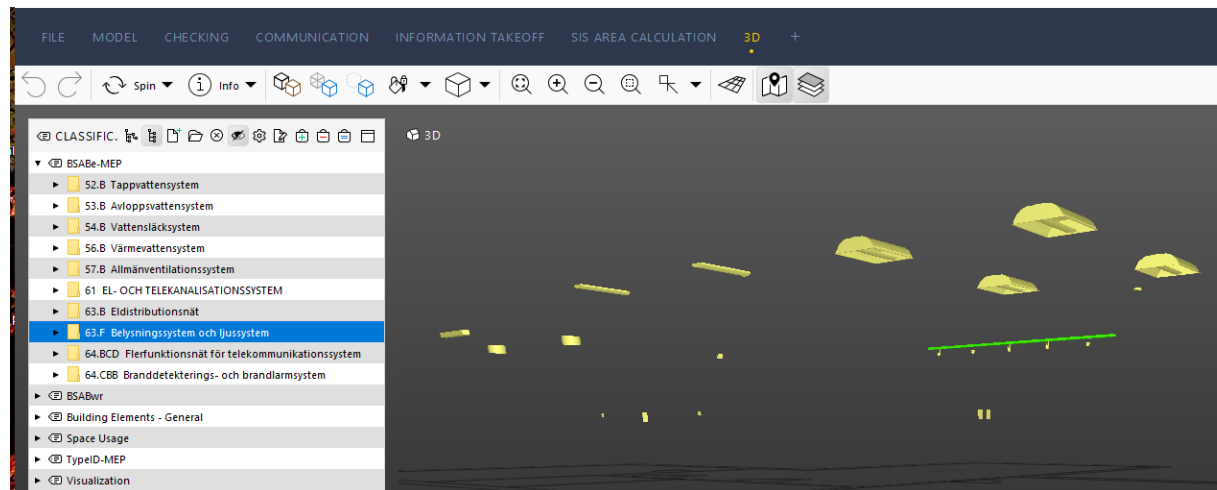
Egenskap	Förklaring	Exempel	A	K	E	V	Typ	Prioritet ▼
BSABe	BSAB Element, Svensk BSAB 96 byggdelar. Svensk tolkning av ISO 12006-2 Element	57.B	✓	✓	✓	✓	Label	1
TypeID	Typbeteckning. (UserCode)	TD100	✓	✓	✓	✓	Label	1
BSABwr	BSAB Work Result, BSAB 96 produktionsresultat; Svensk AMA-kod. Svensk tolkning av ISO 12006-2 Work Result	PDB.3	✓	✓	✓	✓	Label	1



Property	Value
BPD	
BSABe	57.B
BSABwr	QLB.11
BSABwr-Isolering	
BottomElevation	2,876
CenterElevation	2,926
Comment	
ConnectionSize	100
Computable	
Diameter	100 mm
DuctSeries	Cirk, Varmförzinkad stålpl...

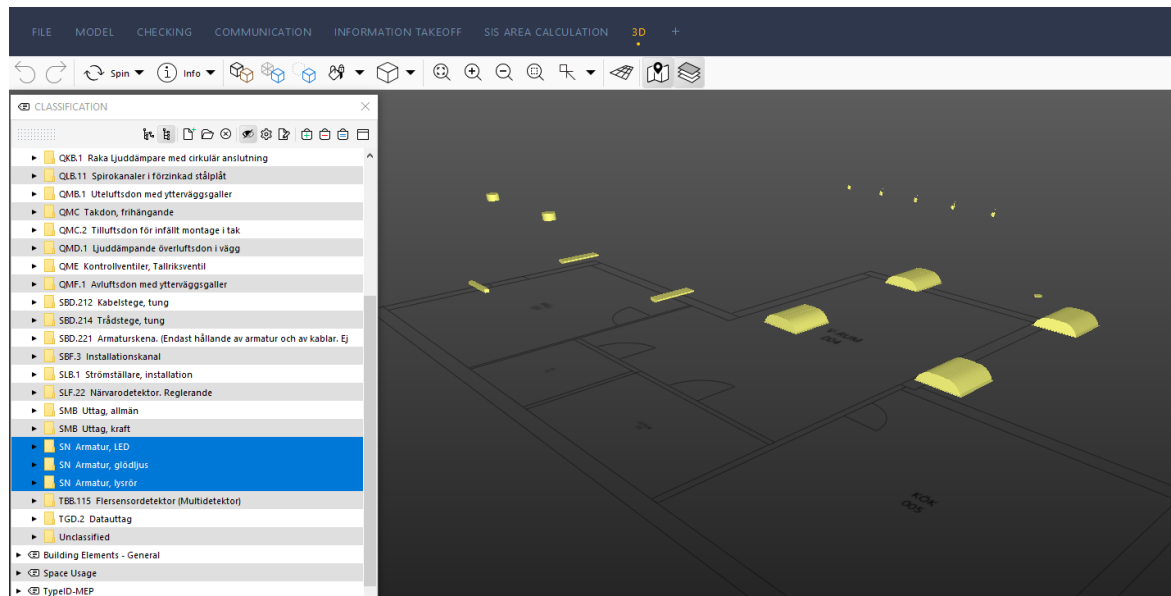
BIP koders 1:a Prioritet BSABe

- BSABe – Elements – Byggnadsdel.
- Del av byggnadsverk som fyller en huvudfunktion.
- Enkelt förklarat så är BSABe en systembeteckning.
- Exempel på detta ser ni nedan i form av koden **E-63.F** Belysning- och ljussystem.
– Allt inom belysningssystem syns.



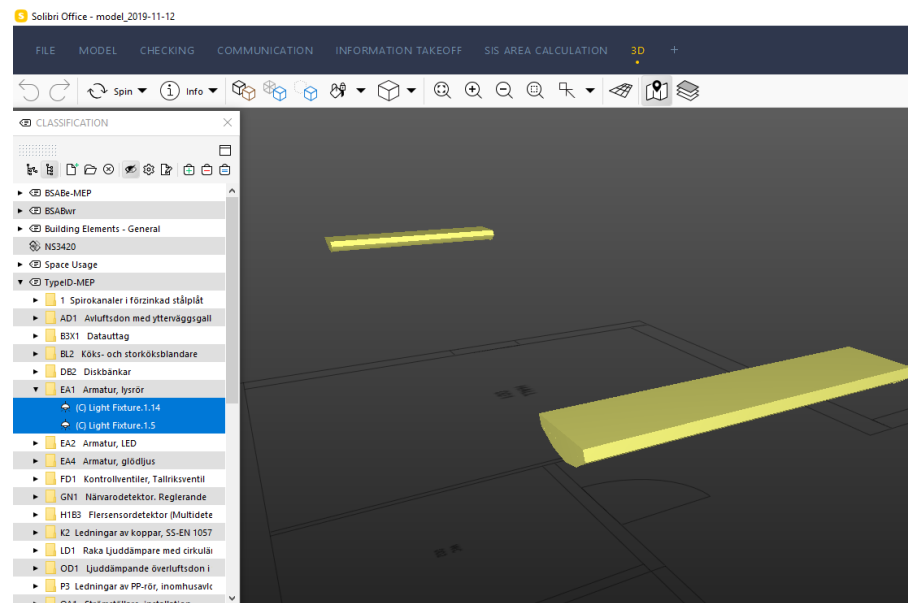
BIP koders 1:a Prioritet BSABwr

- BSABwr – Work results – Produktionsresultat.
- Ett produktionsresultat är bestämt med avseende på material och konstruktionsmetod men inte med avseende på funktion. Det är även dessa koder som används i en AMA beskrivning.
- Enkelt förklarar så är BSABwr en produktbeteckning.
- Exempel på detta ser ni nedan i form av koden **SN** - Ljusarmaturer, Ljuskällor m.m.
– Alla armaturer syns.



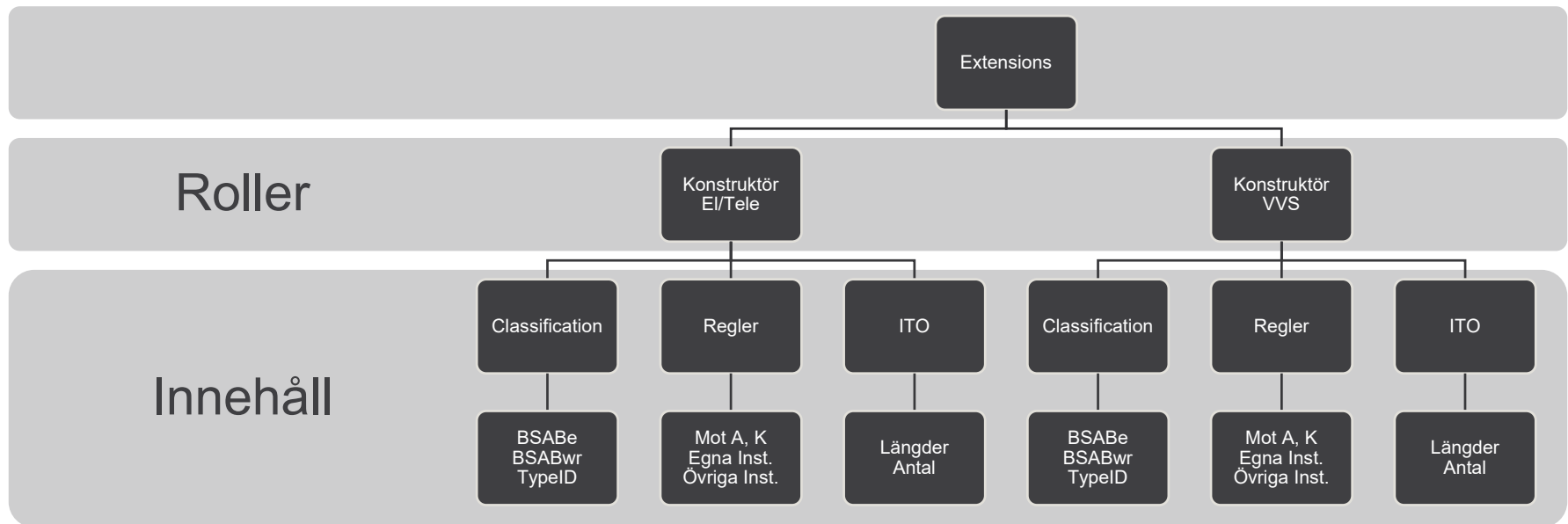
BIP koders 1:a Prioritet TypeID

- Ett system för egenskaper och beteckningar på objekt i fastigheter.
- TypeID – Typbeteckning.
- Dessa beteckningar finns på BIPkoder.se och är öppet för alla att använda och det är enkelt att söka på en kod för att få fram information angående objektet.
- Exempel på detta ser ni nedan i form av koden **EA1xx** - Belysning – armatur, lysrör.
– Alla lysrörsarmaturer syns.



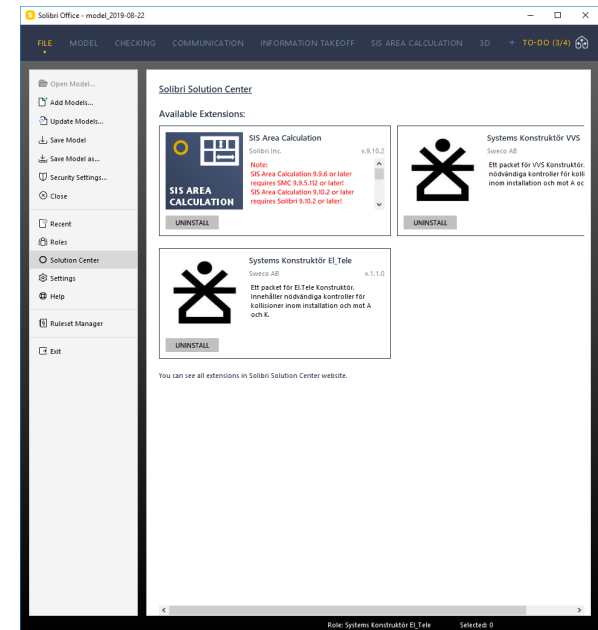
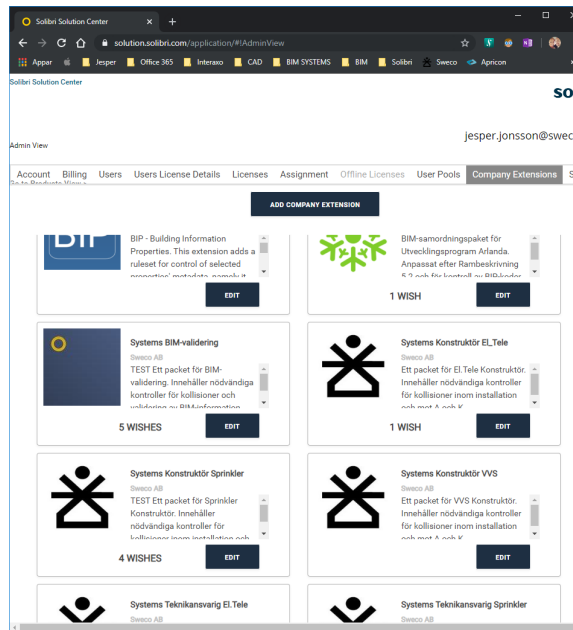
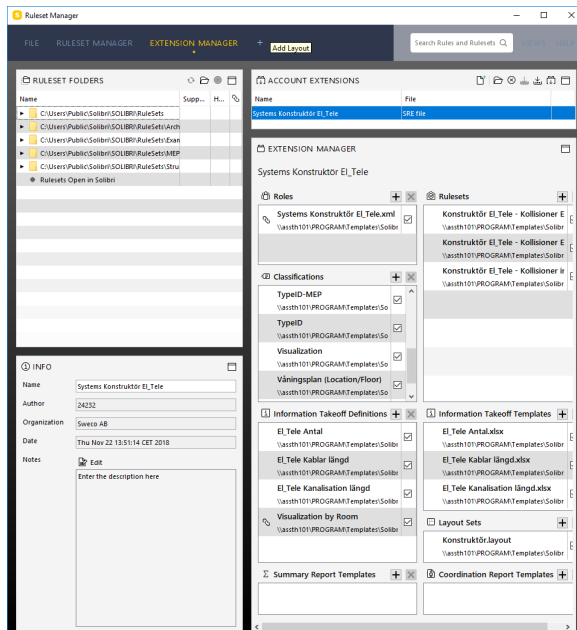
Solibri Extensions

- För att underlätta för våra konstruktörer att göra egenkontroller på IFC modeller har vi skapat två Roller i Solibri, Konstruktör EI/Tele samt Konstruktör VVS, som innehåller Klassificeringar, Regler och Informationsuttagningar som vi inom TO CAD/BIM har tagit fram och sammanställt.
- Utmaningen med att skapa regler är att anpassa reglerna så att de ska fungera i så många olika modeller som möjligt. Vissa modeller innehåller inte så mycket information som man skulle önska.



Solibri Extensions i praktiken

- Efter skapandet av rollerna är klara så sparas paketet ner via Solibri – Extensions manager, laddas upp till Solibri solution center och tilldelas till Sweco Systems.
- Konstruktören behöver bara öppna Solibri för att installera den roll som önskas.



Solibri AutoRun

- AutoRun automatiserar vanliga uppgifter så som att skapa en modell och utföra kontroller, spara ner en rapport och en .smc fil(Solibris egna filformat).
- Tekniken bakom är att man via xml kodning, med hjälp från Solibris manual för detta, skapar de uppgifter som man vill att Solibri ska utföra.
- Detta är en speciell licens som ingår i Solibri Enterprise. För den som är intresserad av AutoRun får ställa frågan till Solibri angående hur ni kan få tillgång till en licens.

	 Solibri Anywhere	 Solibri Site	 Solibri Office	 Solibri Enterprise
Viewing models (IFC & SMC)	✓	✓	✓	✓
Combining multiple IFCs	✓	✓	✓	✓
Commenting issues	✓	✓	✓	✓
Creating issues	✓	✓	✓	✓
Exchanging issues with BCF Connector	✓	✓	✓	✓
Using markups & dimensions	✓	✓	✓	✓
Using classifications	✓	✓	✓	✓
Creating classifications		✓	✓	✓
Taking off quantities & more		✓	✓	✓
Checking models			✓	✓
Customizing rules			✓	✓
Using autorun				✓
Scaling users flexibly				✓

Solibri AutoRun

Exempel

- Det som behövs för att köra AutoRun är en xml-fil som beskriver vad man vill göra och sedan öppnar man xml-filen med Solibri.
- Solibri har en manual över de kommando som man kan utföra med hjälp av AutoRun.
- Nu ska jag visa ett exempel på hur det kan se ut när man kör en AutoRun.

Icon	Name	Status	Date	Type	Size
	autorun.xml	✓	2019-11-13 08:18	XML-dokument	3 kB
	Solibri_Autorun	✓	2019-11-13 08:22	Genväg	3 kB


```

1  <?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1" ?>
2  <batch name="Simple Batch" default="root">
3    <!-- This is the starting task -->
4    <target name="root">
5      <openmodel
6        file="C:\Users\Public\Solibri\SMCv9.9\Samples\ifo\SMC Building.ifo" />
7      <openruleset
8        file="C:\Users\Public\Solibri\SMCv9.9\Rulesets\Architectural Rules\BIM Validation - Architectural.cset" />
9      <openruleset
10       file="C:\Users\Public\Solibri\SMCv9.9\Rulesets\Architectural Rules\general space check.cset" />
11      <check />
12      <bcfreport
13        file="C:\Users\Jesper\Desktop\Autorun Demo\Reports\BCFv1\bcfv1Report.bcfzip"
14        version="1" />
15      <savemodel
16        file="C:\Users\Jesper\Desktop\Autorun Demo\Reports\CreatePresentationAndReports.smc" />
17      <closemodel />
18      <exit />
19    </target>
20  </batch>
  
```

Content

Solibri Model Checker Autorun Feature	3
Licensing	3
Solibri Autorun Descriptions	3
Solibri Model Checker Version Requirements	4
Run Solibri Autorun with Different Username	4
Solibri Autorun in Remote Mode	4
Use Solibri Autorun with Japanese Characters	4
Task Types	5
openmodel	5
openruleset	5
openclassification	6
check	6
autocomment	6
writereport	6
createpresentation	7
generalreport	7
bcfreport	7
coordinationreport	7
savemodel	8
closemodel	8
updatemodel	8
updatepresentation	8
exit	8
Examples	8
Open model, open ruleset, check, and save a model	8
Adding description to the checking results	9
Creating reports for checking view	9
Creating presentation from checking results	9
Creating General Report from Presentation	10
Creating BCF report from presentation	10
Creating Coordination report from presentation	11
Log file	11

