dRofus
&
Building Smart / Open BIM

Marie Salomonsson

dRofus Sverige

dRofus AB

info@drofus.com

Web: www.drofus.com/

dRofus

agenda

- ❑ **Kort om dRofus**
- ❑ **Building Smart - Best practice Norge**
- ❑ **dRofus och Open BIM (IFC)**
- ❑ **Demo dRofus**
  - Skapa högkvalitativa IFC-modeller via plugin arbetsmodeller

dRofus

vad är dRofus?

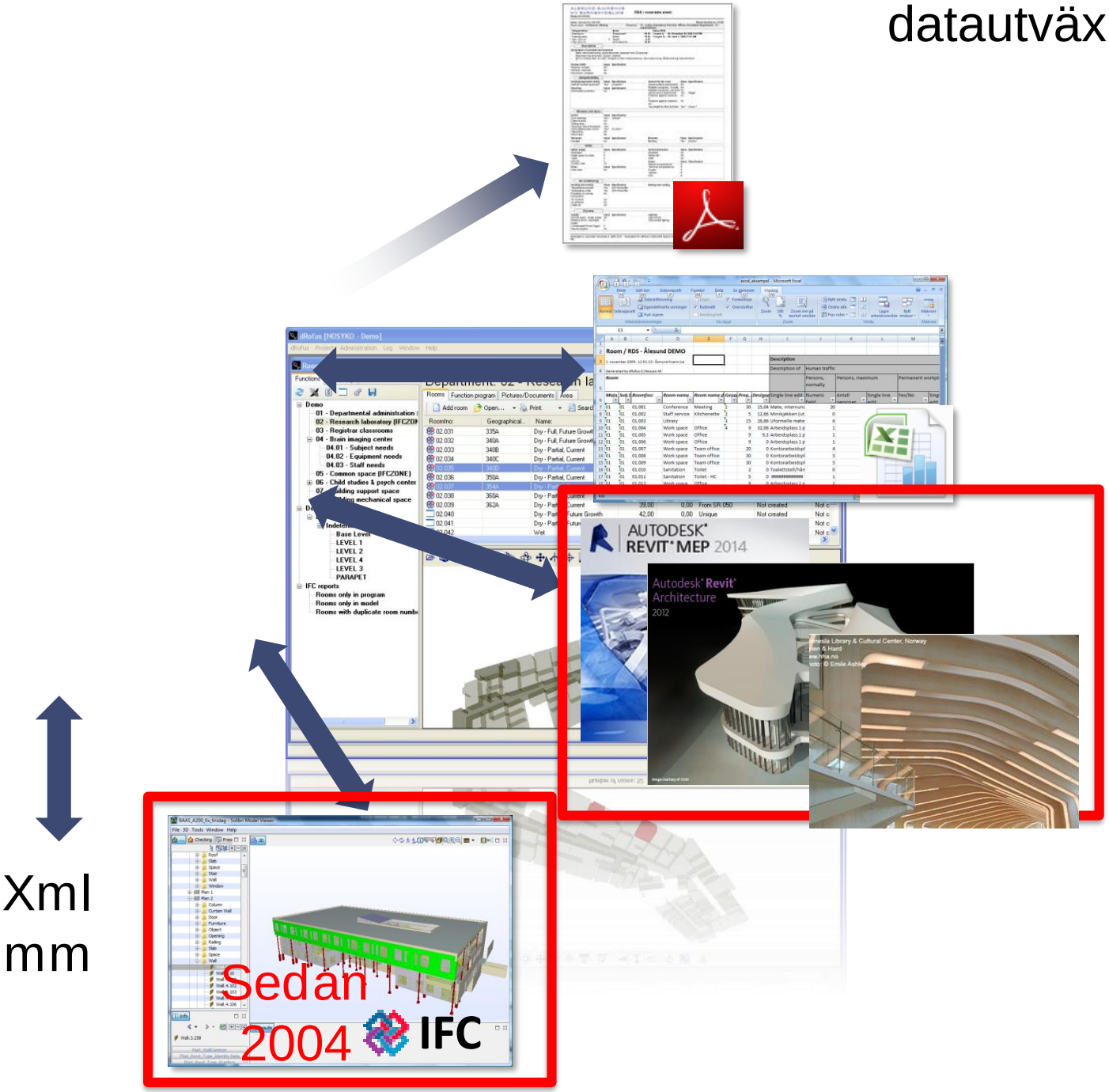
Areahantering
Rumskrav (rfp)
Utrustning och inredning
System och komponenter
Ytskikt
Dörrar

Databas för att effektivt etablera och upprätthålla krav och data i byggprojekt, i molnbaserad miljö

Från planläggning ->under projektering -> till förvaltning
= Informationsbärare i projektet

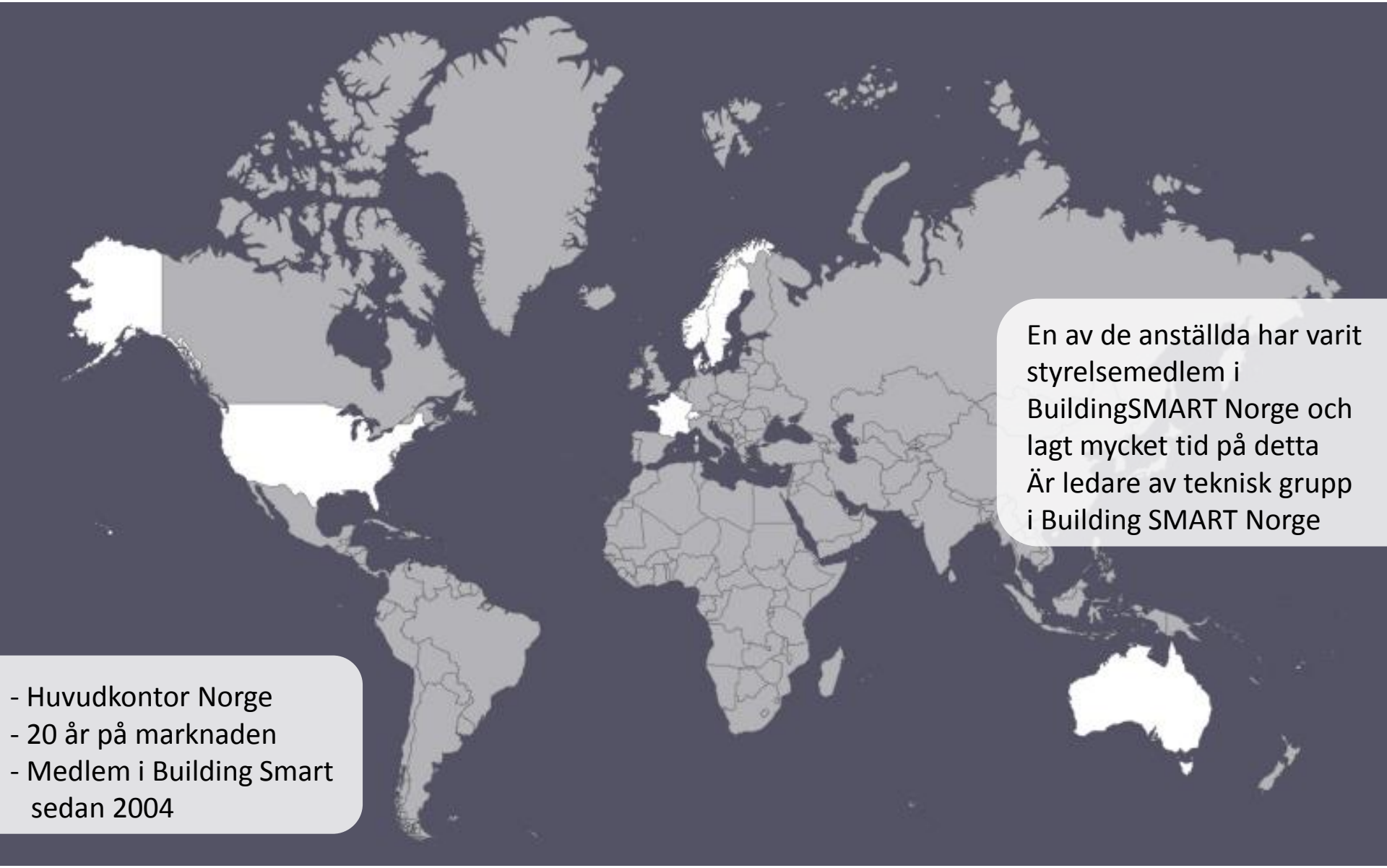
As of September 2011

datautväxling



dRofus

företaget



En av de anställda har varit styrelsemedlem i BuildingSMART Norge och lagt mycket tid på detta
Är ledare av teknisk grupp i Building SMART Norge

- Huvudkontor Norge
- 20 år på marknaden
- Medlem i Building Smart sedan 2004

Building Smart – Best Practice Norge (dRofus en del av)

buildingSMART
International Alliance for Interoperability

Drivande – offentliga beställare

- Statsbygg
  - ALLA projekt idag använder OpenBIM

- Sykehusbygg
  - Nationell byggherre-organisation för sjukhusprojekt i Norge
  - Fd Helse Sør-Øst (Region sydöst)

- OSL (Oslo International Airport)
  - IFC i 8 års tid, idag hanteras ca 150-200 st IFC modeller från olika programvaror (läs mer här)
  - dRofus bär den icke geometriska datan

Gemensamt för dessa

- Haft Open BIM perspektiv och krav under många år
  - *Statements – att alla sina projekt ska baseras på Open BIM standarder*
- Använder Open BIM genom alla projektfaser
  - *Kravställning -> projektering -> byggande -> överlämning förvaltning*
  - *& uppdaterar under drift och förvaltning*
- Insikt om att projekt aldrig avslutas, de bara skalas ner
- De vet VARFÖR de kravställer Open BIM

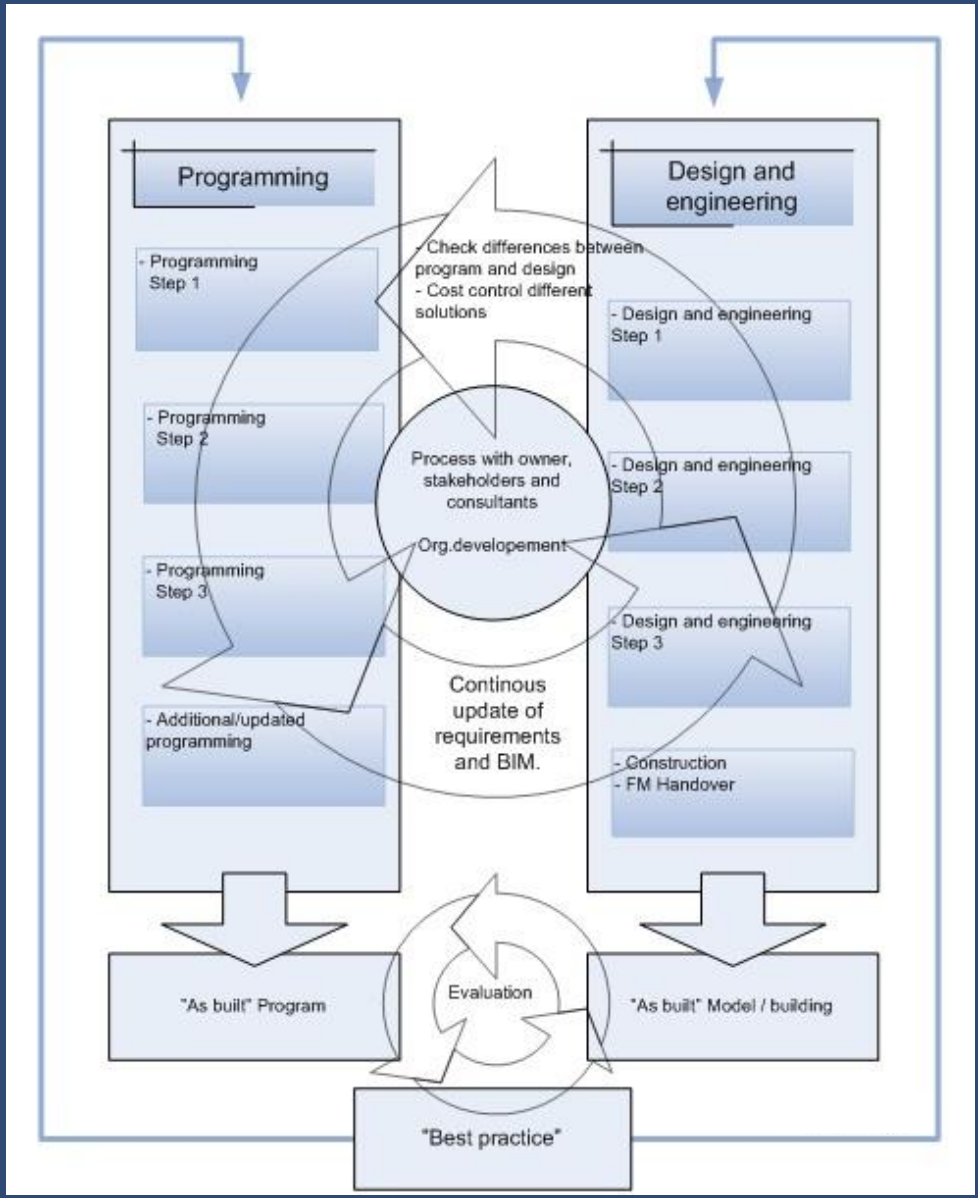
Så... Varför?

- Vad vi beställer är vad vi får...
  - *Framgångsfaktor nr1 – insikt om vikten att kvalitetssäkra projekterat mot kravställning*
  - *Digital data som kan analyseras och granskas*
  - *Öppet och transparent, ex mellan olika discipliner*
  - *Äganderätt till informationen – ej låst till ägaren av programvara*
- Offentliga beställare äger **hela livcykeln**
  - *ser helheten och bara se liten del av projektet*
- LOU och ändå kunna kravställa BIM

dRofus

Återupprepande process för hantering av kravställning

- Utbyte och visning av krav i projekteringsverktyg - jämförande mot projekterat
- Avvikelser medför minst en av följande konsekvenser:
  - Uppdatera det projekterade
  - Uppdatera kraven
  - Redovisa avvikelser



dRofus

buildingSMART International Alliance for Interoperability

1

IFC framför allt:

- Ett transportformat, i och mellan arbetsprocesser (och därför programvaror)
- Ett fantastiskt arkivformat
- En relationsdatabas

Det vill säga…

Ha rätt information tillgänglig
som stöd för beslut under en byggnads livscykel,
för att kunna ta bästa möjliga beslut

!!!

dRofus

De offentliga beställarnas val av dRofus som samarbetspartner direkt knutet till vår egen vilja att implementera stöd för IFC i programvaran

dRofus och IFC - historiskt

HISTORISKT

- Ursprungligen verktyg för byggherrar –> ville komma bort från manuell granskning av krav mot 2D-modeller –> ställde krav på IFC-koppling
- För drygt 10 år sedan -> IFC-koppling till dRofus, möjliggjorde…

dRofus och IFC - idag

IDAG

- Användningsområde IFC i dRofus, huvudsakligen:
    - *Visualisering och kommunikation – lättare för tex brukare att få förståelse för "sina" rum, tillsammans med deras ställda krav*
    - *Validering – kvalitetssäkring med hjälp av automatiserad granskning*
    - *Transportformat av dRofus-information*
        - *Till granskning andra program, tex Solibri*
        - *Till förvaltningssystem*

- Vi <u>ska</u> vara oberoende av andra leverantörer. Med öppna format kan dRofus kommunicera med fler programvaror.

dRofus plugin/addon

PLUGIN/ADDON

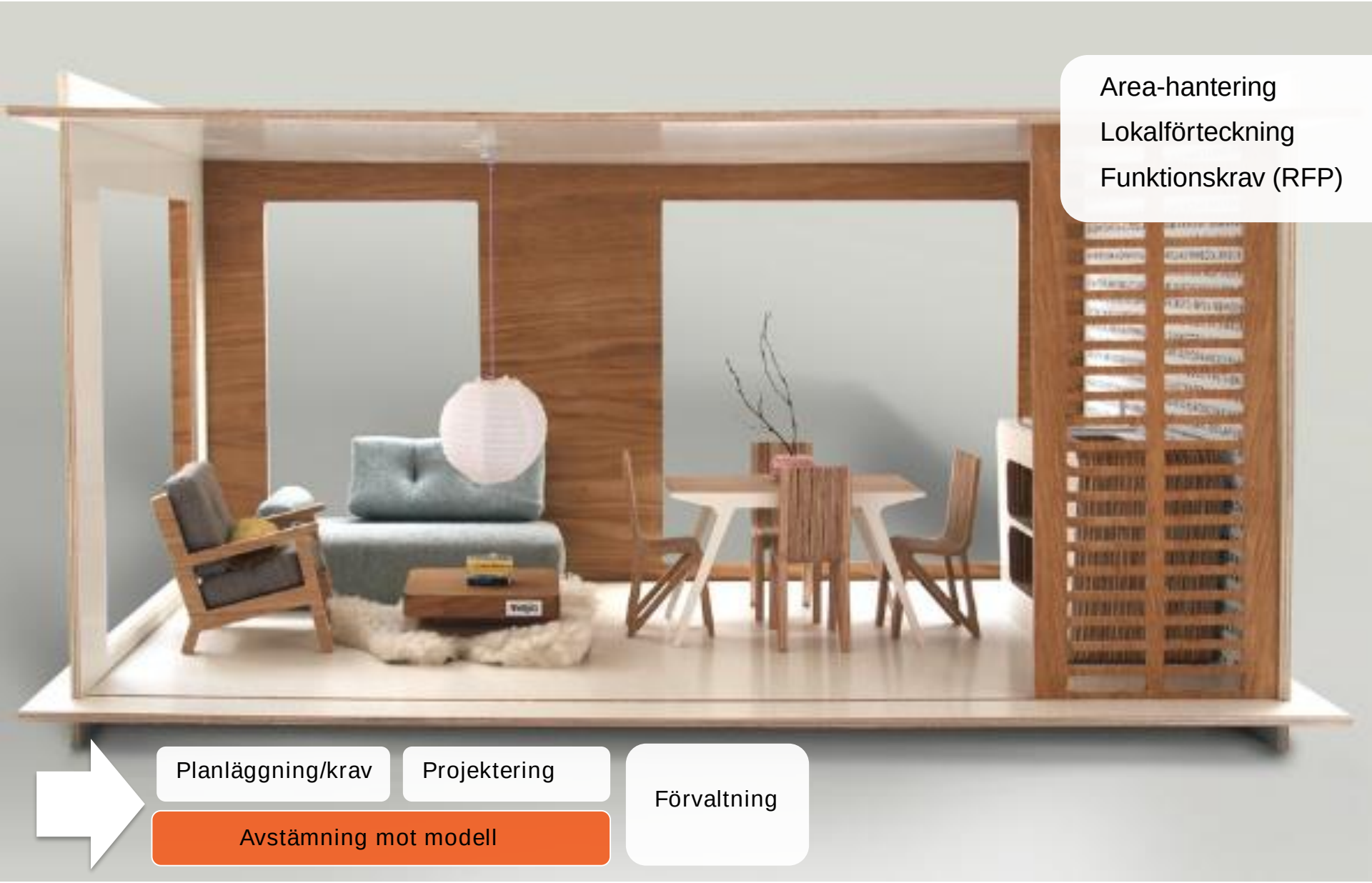
- Kompletterat med plugin/addon för arbetsverktygen Revit och ArchiCad, pga
  - Tidskrävande att gå via IFC för informationsöverföring. Dirkt plugin ger effektiv tvåvägskommunikation mellan dRofus – modeller
  - Ger strukturerad data och bättre IFC-modeller
  - Inte många BIMverktyg som läser in IFC-data från dRofus på stabilt sätt (Ex så krävs ny Revitfil varje gång ta emot ny info från IFC, då ej går att slå ihop med redan existerande information)

dRofus

DEMO
- vägen till strukturerad IFC via Revit plugin

dRofus

Rumsinformation



Area-hantering

Lokalförteckning

Funktionskrav (RFP)

Planläggning/krav

Projektering

Förvaltning

Avstämning mot modell

dRofus

Inredning och utrustning

dRofus

System och komponenter

dRofus

Del 2

IFC-modellen i dRofus