



Ritningshantering med hjälp av aktiv mapp med arbetsflöde

Tribia AB
Korta Gatan 7
171 54 SOLNA

Telefon +46-8455 53 30
www.interaxo.se
support@interaxo.com
Org. nr 556657-7176

INNEHÅLL

1	Importera ritningsförteckning (poster)	4
2	Importera (ladda upp) ritningar	6
3	Godkännande av ritningar	8
4	Publicering.....	9
5	Revidering	9
5.1	Alternativ 1 Import av ny revidering med automatisk revideringshantering	9
5.2	Alternativ 2 Skicka till revidering.....	10

RITNINGSHANTERING MED HJÄLP AV AKTIV MAPP MED ARBETSFLÖDE

Denna funktionalitet finns i INTERAXO Bygg och Anläggning och INTERAXO Organisation och Ledning

Metoden rekommenderas i projekt i byggfasen, där det är många aktörer och där man har stort behov av att alla har åtkomst till senast gällande och fastställda handlingar, i tillägg till kontroll mellan disciplinerna. **Vi beskriver här metoden för bygghandlingar i PDF-format.** Konsulterna jobbar med modellfiler (BIM eller CAD) i separata mappar för detta i INTERAXO. Konsulterna laddar sedan upp bygghandlingarna (PDF) i arbetsflödesmappen Bygghandlingar, och det är hanteringen i denna mapp som beskrivs här.

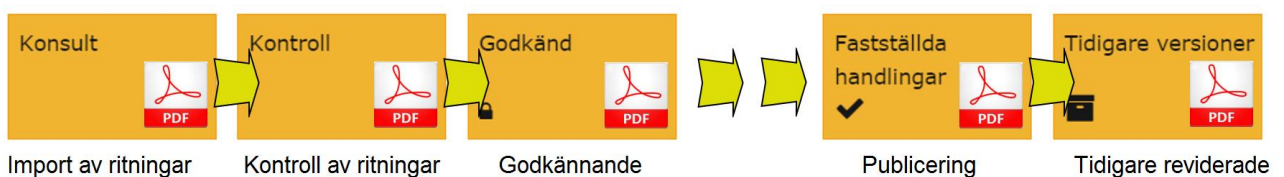
Massimport och automatisk uppdatering av revideringar kan naturligtvis också användas för andra typer av dokument, till exempel för kontrakt. Vi hjälper dig gärna att anpassa detta också.

Ritningar godkänns via ett valfritt antal steg i en arbetsflödesmapp. Revidering av ritningar hanteras i samma arbetsflödesmapp, där senaste revidering av ritningarna publiceras till ett eget steg: "**Fastställda handlingar**", och tidigare revideringar arkiveras med automatik i ett separat historiskt steg: "**Tidigare versioner**". Steg-namnen kan ändras om så önskas. Det finns också möjligheter att ändra godkännandeprocessen med flera steg än det som kommer med mallen och som beskrivs här.

Några av fördelarna med vår ritningshantering

- Du kan väldigt enkelt ladda upp många ritningar och revideringar av ritningar samtidigt, och informationen om revideringen uppdateras automatiskt för ritningarna
- Det blir tydligt vilken revideringsbokstav (rev.nr) och revideringsdatum som är den aktuella
- Du får en tydlig översikt över ett stort antal ritningar, som enkelt kan grupperas baserad på **Typ**, **Disciplin** eller annan information
- Kontroll och godkännande av bygghandlingar görs direkt inne i INTERAXO, innan de publiceras till byggarbetsplatsen. Ingen onödig och osäker kopiering av ritningar!

I bilden här nedan visar vi de steg i arbetsflödet för ritningshantering som vi anser är bästa praxis vid hantering av bygghandlingar i ett byggprojekt. De tre första stegen kommer främst arkitekter, konsulter och projektledare att använda. Entreprenörerna (de som bygger) har endast tillgång till stegen Fastställda handlingar och Tidigare versioner, alltså de två sista stegen i processen.



- När ritningar publiceras, kommer de att bli tillgängliga för entreprenörer/de som bygger
- När nya revideringar av ritningar publiceras kommer de tidigare revideringarna med automatik att flyttas till steget Tidigare versioner
- Vid uppladdning av nya revideringar uppdateras revideringsnummer och -datum automatiskt

Bygghandlingar kan också göras tillgänglig via beställning av pappersritningar direkt från INTERAXO till valfri kopieringsfirma.

Här (<http://www.interaxo.se/Produkt/Ritningshantering>) kan du läsa lite mer om varför det är smart att jobba med ritningar på detta sätt. Ta gärna kontakt med någon av oss om du har frågor kring detta, på telefon: 08-28 20 30 eller mail: interaxo@joint.se

STEG FÖR STEG - IMPORT AV RITNINGSFÖRTECKNING OCH UPPLADDNING AV BYGGHANDLINGAR

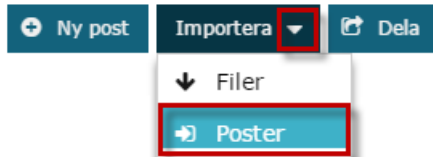
Ritningshantering med revidering och publicering består av följande

1. Import av ritningsförteckning (skapa poster)
2. Importera ritningar (ladda upp ritningar till posterna)
3. Godkännande av ritningar (flytta mellan steg)
4. Publicera ritningar till Fastställda handlingar (publicering)
5. Ny revidering av ritningar (ladda upp nya ritningar till befintliga poster)

1 IMPORTERA RITNINGSFÖRTECKNING (POSTER)

Så här importerar du ritningsförteckningen (skapar nya poster via importfunktionen):

1. Gå till mappen **Bygghandlingar**, klicka på knappen **"Importera"** från huvudmenyn och välj sedan **"Poster"**. Du kan också högerklicka på bygghandlingsmappen och välja **"Importera > Poster"**



2. Hämta in metadata från en befintlig ritningsförteckning i Excel-format genom att dra och släppa (drag and drop) eller kopiera data från Excel till INTERAXO (se beskrivning nedan)

OBS! För att import av poster till INTERAXO ska fungera måste fälten i INTERAXO matchas med fälten i Excel-filen och fälten måste komma i samma följd. Innehållet måste uppfylla de regler/val som är inställda i INTERAXO: innehåll, skiljetecken, små och stora bokstäver i val-listor mm. Om man har felaktiga värden i Excel-filen kan man ändra och eventuellt använda rullgardinsmenyerna i importfönstret för att välja rätt värde. Om ett fält har definierats som obligatoriskt i INTERAXO måste Excel-filen innehålla data i detta fält (eller att data läggs till i samband med import).

Exempel på fält i INTERAXO:

<input type="checkbox"/>	Ritningsnumm...	Typ av ritning	Disciplin	Format	Skala	Rev.nr
<input type="checkbox"/>	A-40.1-111	Plan	A	A1	1:50	E
<input type="checkbox"/>	A-40.1-112	Plan	A	A1	1:50	D

Exempel på fält i Excel:

Ritningsnummer	Ritningstyp	Disciplin	Beskrivning	Skala	Format
A-40.1-111	Plan	A	Planritning, hus 1, trapphus 1, våning 1	1:50	A1
A-40.1-112	Plan	A	Planritning, hus 1, trapphus 1, våning 2	1:50	A1
A-40.1-113		A	Planritning, hus 1, trapphus 1, våning 3	1:50	A1

"Dra och släpp" eller **"kopiera"** data från Excel:

- Öppna Excel-filen och välj det område som innehåller de data du vill importera
- Placera markören på en av sidkanterna av det markerade området och dra och släppa data över till INTERAXO

eller

- Klicka på **Ctrl+C** i Excel för att kopiera det markerade området, byta till INTERAXO och klicka där på **Ctrl+V** för att klistra in data.

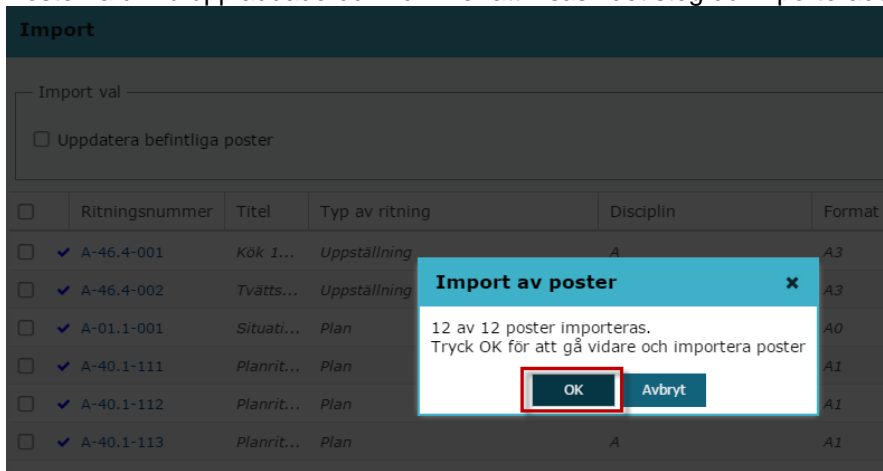
Alla fält förutom ritningsnummer är redigerbara. Här kan du ange revideringsbokstav (rev.nr) och allt annat som du önskar ändra direkt i importfönstret.

<input type="checkbox"/>	Ritningsnumm...	Titel	Typ av ritning	Disciplin	Format	Skala
<input type="checkbox"/>	✓ A-46.4-002	Tvättstugor, u...	Detaljer	A	A3	1:10
<input type="checkbox"/>	✓ A-46.4-001	Kök 1-3, upps...	Detaljer	A	A3	1:10
<input type="checkbox"/>	✓ A-41.1-101	Takplan, hus 1	Plan	A	A1	1:50
<input type="checkbox"/>	✓ A-40.3-102	Fasad C, D, h...	Fasad	A	A1	1:50
<input type="checkbox"/>	✓ A-40.3-101	Fasad A, B, h...	Fasad	A	A1	1:50
<input type="checkbox"/>	✓ A-40.1-113	Planritning, h...	Plan	A	A1	1:50
<input type="checkbox"/>	✓ A-40.1-112	Planritning, h...	Plan	A	A1	1:50
<input type="checkbox"/>	✓ A-40.1-111	Planritning, h...	Plan	A	A1	1:50

Önskar du ta bort några poster, markerar du posterna i importfönstret och väljer "Radera valda rader".

<input checked="" type="checkbox"/>	Ritningsnumm...	Titel	Typ av ritning	Disciplin	Format	Skala
<input type="checkbox"/>	✓ A-46.4-002	Tvättstugor, u...	Detaljer	A	A3	1:10
<input type="checkbox"/>	✓ A-46.4-001	Kök 1-3, upps...	Detaljer	A	A3	1:10
<input checked="" type="checkbox"/>	✓ A-41.1-101	Takplan, hus 1	Plan	A	A1	1:50
<input type="checkbox"/>	✓ A-40.3-102	Fasad C, D, h...	Fasad	A	A1	1:50
<input type="checkbox"/>	✓ A-40.3-101	Fasad A, B, h...	Fasad	A	A1	1:50
<input type="checkbox"/>	✓ A-40.1-113	Planritning, h...	Plan	A	A1	1:50
<input type="checkbox"/>	✓ A-40.1-112	Planritning, h...	Plan	A	A1	1:50
<input type="checkbox"/>	✓ A-40.1-111	Planritning, h...	Plan	A	A1	1:50

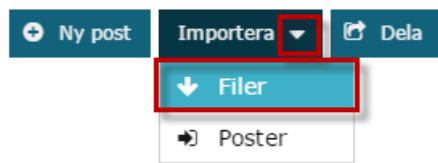
- Klicka på "**Importera**" och "**OK**"
Posterna är nu uppladdade och kommer att visas i det steg du importerade till.



2 IMPORTERA (LADDA UPP) RITNINGAR

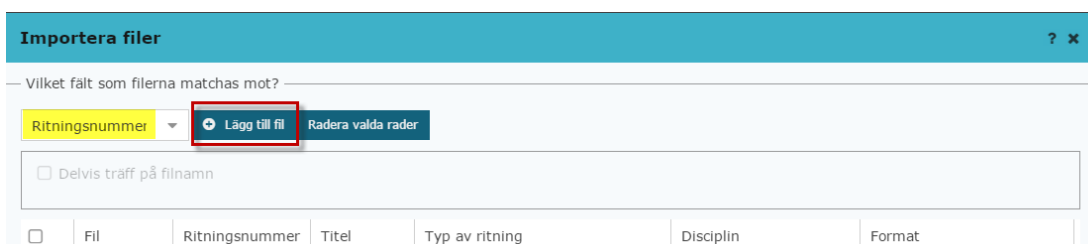
Nu kan du importera filer och koppla dem till de posterna som du nyss importerade.

- Klicka på "**Importera > Filer+**"

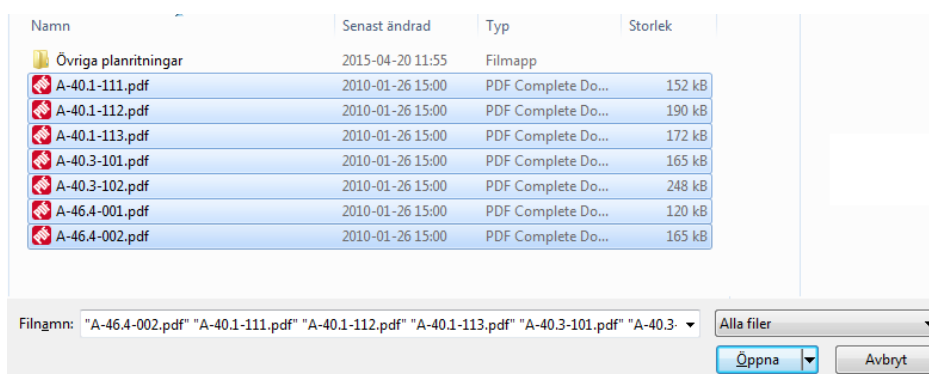


Vi rekommenderar att det matchas mot ritningsnumret, som då bör vara unikt. Filnamnet ska vara det samma som ritningsnumret (om det är detta det ska matchas mot). Då kommer INTERAXO att med automatik föreslå nästa revideringsbokstav, och rev-datum satt till dagens datum. Dessa uppgifter kan redigeras vid behov.

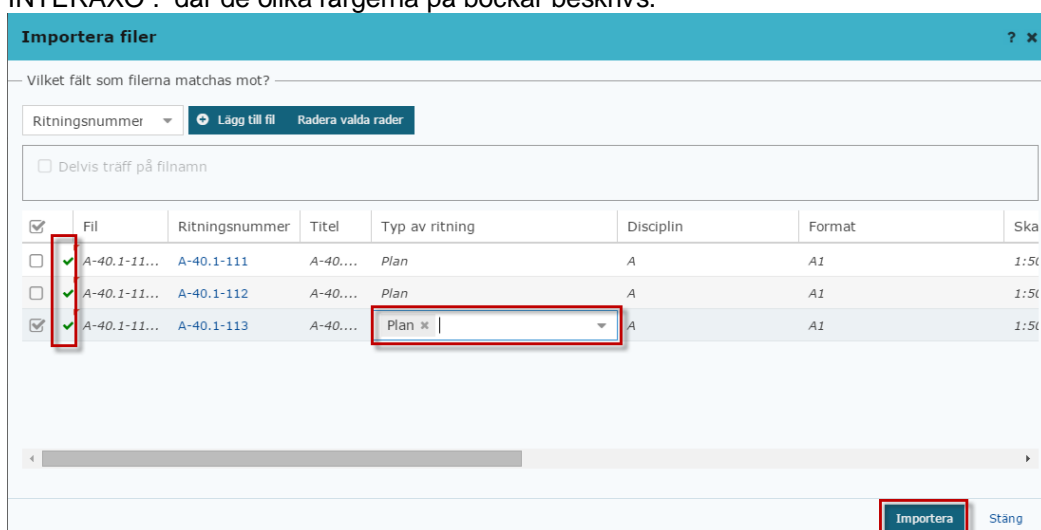
- Välj fältet för att matcha filer som importeras. Här rekommenderar vi att använda fältet ritningsnummer. Klicka på "**Lägg till fil.**"



Markera de filer du önskar att ladda upp i Utforskaren som kommer upp. Håll **Ctrl** och/eller **Shift**-knappen nedtryckt för att välja flera filer.



Efter att ha lagt till de filer du vill, kommer du att se en grön bock som visar att filerna har fått träffar mot befintliga poster. Vill du göra ändringar i fälten innan importen startar kan detta göras direkt i importfönstret. Om bockarna har en annan färg än gröna hänvisar vi till den generella lathunden för INTERAXO . där de olika färgerna på bockar beskrivs.

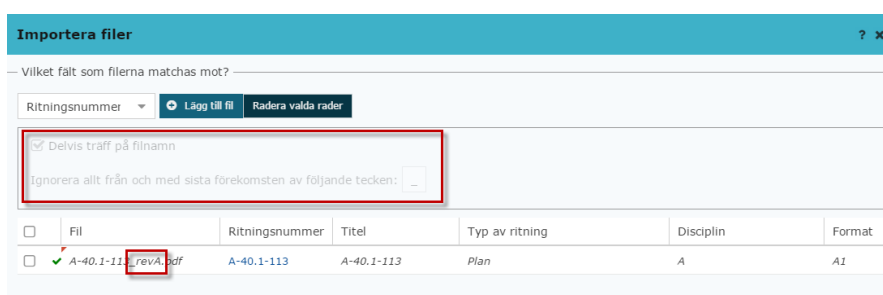


Delvis matchning mot filnamn

Det är nu möjligt att få en partiell träff på filnamn när du importerar filer. Genom att lägga till en regel ignorerar systemet delar av filnamnet. Då behöver man inte döpa om filer så att de ska passa i INTERAXO. Observera att detta endast fungerar för den sista delen av ett filnamn.

Exempel:

Filnamnet är A-40.1-113_revA. Du vill att denna fil ska matchas mot posten med filnamn A-40.1-113. Kryssa i för "Delvis träff på filnamn" i importfönstret och ange önskat tecken där du vill att systemet ska ignorera det som kommer efter. Det kan vara ett eller flera tecken, siffror eller bokstäver. I detta exempel väljer vi ++som skiljetecken. Systemet kommer sedan att ignorera allt som kommer efter tecknet ++i denna mapp och söker då på alla filnamn som börjar med A-40.1-113.



3 GODKÄNNANDE AV RITNINGAR

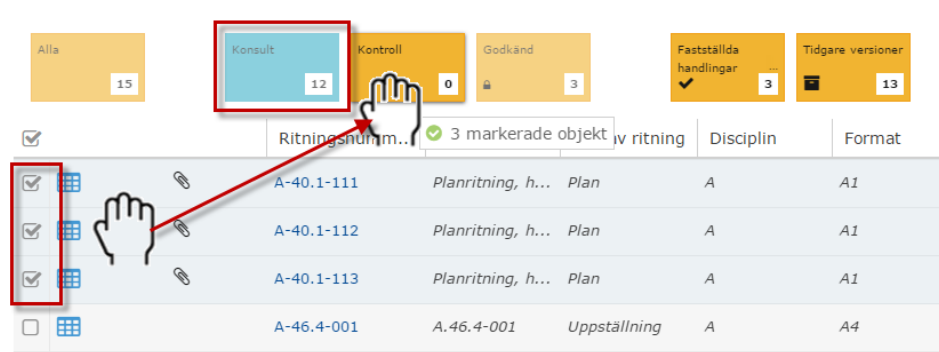
Denna process kan se lite olika ut från projekt till projekt. I vårt exempel har vi tre steg: Först laddas ritningarna upp i steget **Konsult**. Därefter flyttas de till **Kontroll**-steget för kontroll innan de godkänns och flyttas till steget **Godkänd**.

Det är satt upp fördefinierade regler i varje steg, vilket innebär att bara de som har behörighet att göra så får flytta ritningarna mellan de olika stegen. Det är också bestämt mellan vilka steg ritningarna får flyttas och när.

Det finns två sätt att flytta handlingar (ritningar i det här fallet) mellan de olika stegen. Vi kommer här nedan att visa de två olika sätten: först **+Dra och släpp+(1)**, och sedan funktionen **+Flytta till+(2)**.

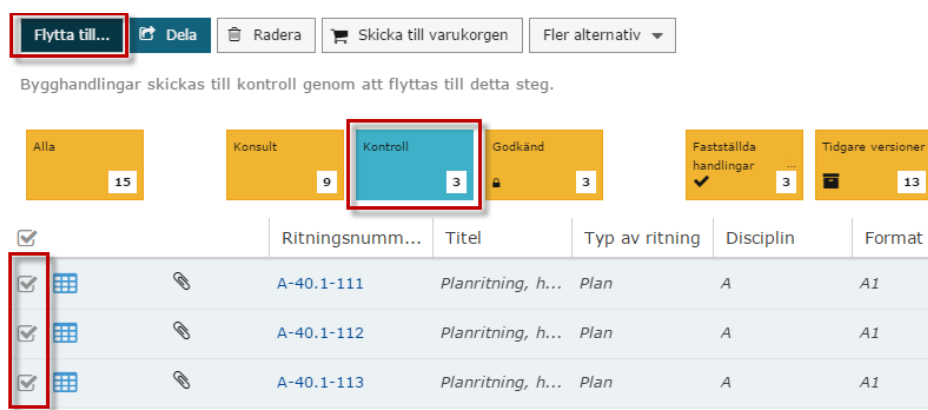
1. Från steget Konsult till steget Kontroll

I bilden nedan ser vi att ritningarna flyttas från steget **Konsult** till steget **Kontroll**. Poster får inte flyttas om det inte finns några ritningar (symboliserad med ett gem) i dem. Markera de ritningar som ska flyttas. Ta tag i listan och dra dem till nästa steg.

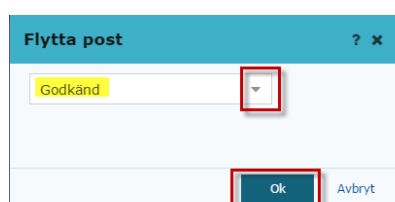


2. Från steget Kontroll till steget Godkänd

När ritningarna är kontrollerade får den som då har behörighet att göra så, flytta dem till steget **Godkänd**. Här visar vi att ritningarna ligger i steget **Kontroll**. Markera de ritningar som ska flyttas. Klicka på **Flytta till** och välj aktuellt (nästa) steg.



Följande dialogbox visas, och i val-listan kan du se till vilket/vilka steg ritningarna får flyttas. I detta fall får de endast flyttas till steget **Godkänd**:



4 PUBLICERING

När bygghandlingarna är godkända enligt det definierade arbetsflödet, ska ritningarna publiceras.

För att publicera de aktuella ritningarna, markerar du de du önskar att publicera, och klickar sedan på knappen "Publicering" i huvudmenyn.

Flytta till... **Publicering** Dela Radera Skicka till varukorgen Fler alternativ ▾

Godkända bygghandlingar skickas till detta steg. Här ligger de klara för publicering som fastställda bygghandlingar. Alla poster i detta

Alla 15 Konsult 9 Kontroll 0 **Godkänd 6** Fastställda handlingar 3 Tidigare versioner 13

<input checked="" type="checkbox"/>		Ritningsnumm...	Titel	Typ av ritning	Disciplin	Format	Skala	Rev.nr
<input checked="" type="checkbox"/>		A-40.1-111	Planritni...	Plan	A	A1	1:50	-
<input checked="" type="checkbox"/>		A-40.1-112	Planritni...	Plan	A	A1	1:50	-
<input checked="" type="checkbox"/>		A-40.1-113	Planritni...	Plan	A	A1	1:50	-

Ritningarna blir då också tillgängliga för alla med åtkomst till steget **Fastställda handlingar** (till exempel entreprenörer/byggare).

Alla 15 Konsult 9 Kontroll 0 Godkänd 6 **Fastställda handlingar 9** Tidigare versioner 19

<input type="checkbox"/>		Ritningsnumm...	Titel	Typ av ritning	Disciplin	Format	Skala
<input type="checkbox"/>		A-40.1-111	Planritni...	Plan	A	A1	1:50
<input type="checkbox"/>		A-40.1-112	Planritni...	Plan	A	A1	1:50
<input type="checkbox"/>		A-40.1-113	Planritni...	Plan	A	A1	1:50

5 REVIDERING

Det finns två olika sätt att revidera ritningar i INTERAXO.

5.1 Alternativ 1

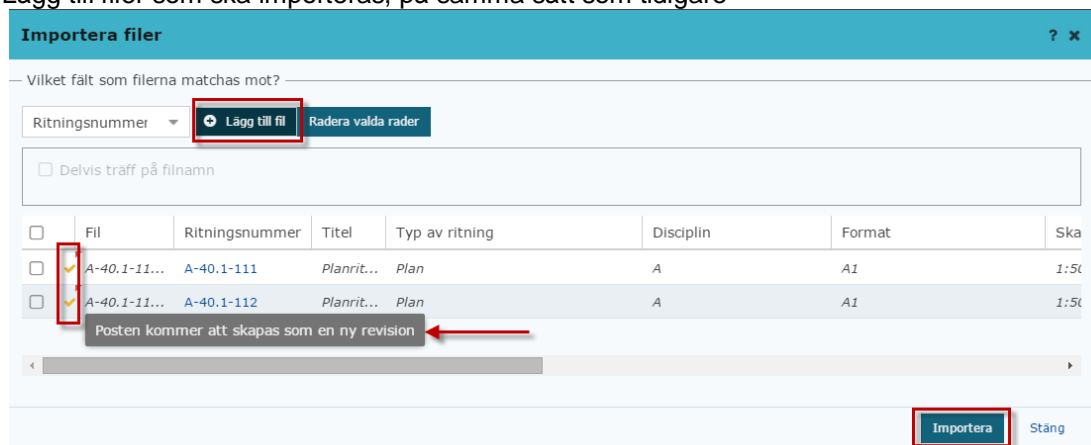
Import av ny revidering med automatisk revideringshantering

Detta alternativ väljs när man har en revidering klar som ska in i projektet i INTERAXO.

Importen av ritningar görs på samma sätt som vid första importen av ritningar, som beskrivits tidigare.

1. Stå i något av stegen **Alla** eller **Konsult**.
2. Klicka på "Importerera" och "Filer"

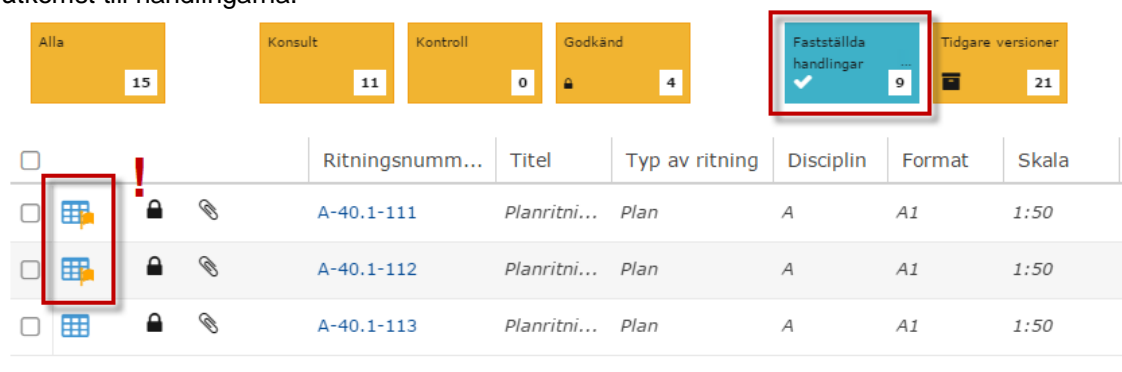
3. Lägg till filer som ska importeras, på samma sätt som tidigare



Filerna kommer då att matchas mot befintliga poster och detta markeras med en gul bock framför posten. Detta visar att posten kommer att få en ny revidering med ny fil. Systemet föreslår därför automatiskt nästa revideringsbokstav i sekvensen samt dagens datum för rev-datum. Detta kan överstyras om man önskar. Då ändrar man här i importfönstret.

4. Klicka på "Importera" och den nya revideringen importeras till steget **Konsult** för att återigen godkännas enligt arbetsflödet, medan tidigare revidering automatiskt flyttas till mappen **Tidigare versioner**.

Ritningarna som nu ligger i mappen **Fastställda handlingar** kommer att få en gul flagga som indikerar att ritningen revideras och en ny revidering kommer. Detta innebär att man hela tiden har åtkomst till handlingarna.

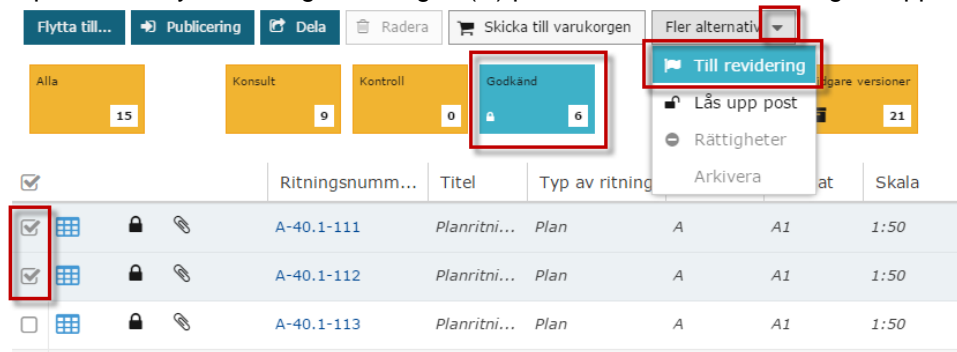


5. När importen är gjort, och de nya handlingarna ligger i steget **Konsult**, gör man samma godkännandeprocess som beskrivits tidigare: Från steget Konsult till Kontroll och Godkänt, och slutligen Publiceras handlingarna. När de nya ritningen har reviderats och återigen godkänts och publicerats kommer de gula flaggorna i steget Fastställda handlingar att tas bort.

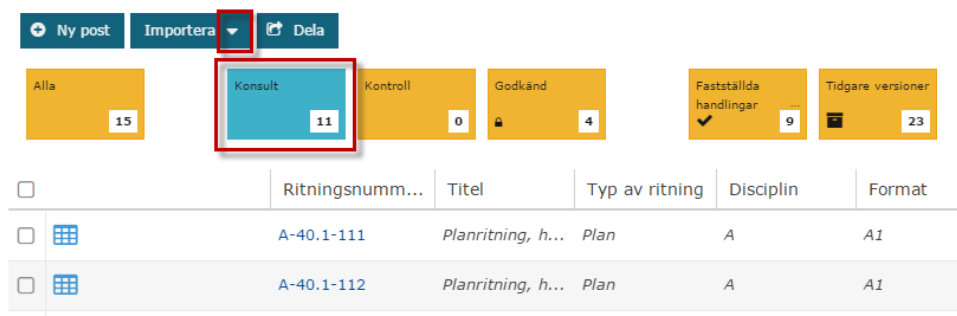
5.2 Alternativ 2 Skicka till revidering

Alternativet +Skicka till revidering+användas när man vill markera att en ny revidering kommer att komma, innan man importerar nya filer. Det kan finnas ett behov av detta, om perioden från ändringarna i ritningarna påbörjas tills de är klara och läggs in i systemet, och man vill uppmärksamma projektmedlemmarna om detta.

1. Stå i steget **Godkänd**.
2. Markera den eller de poster som ska revideras och klicka på knappen **Fler alternativ** i huvudmenyn, välj där **"Till revidering"**.
Posterna flyttas nu automatiskt till det första steget i arbetsflödet (**Konsult**). Därifrån kan du importera en ny revidering av ritningen (fil) på samma sätt som vid tidigare uppladdning av ritningar.



3. Stå i steget **Konsult**.
4. Klicka på **"Importera filer"** och lägga till de nya, reviderade ritningarna på samma sätt som tidigare.



Dialogboxen som kommer upp visar posterna med uppdaterade revideringsnummer och nytt revideringsdatum.

På samma sätt som vid Alternativ 1 för revidering: Om en ritning är markerad med en gul flagga i mappen/steget **Fastställda handlingar** visar detta att det kommer en ny revidering.

5. När importen är gjort, och de nya handlingarna ligger i steget **Konsult**, gör man samma godkännandeprocess som beskrivits tidigare:
Från steget **Konsult** till **Kontroll** och **Godkänt**, och slutligen **Publiceras** handlingarna.
När de nya ritningen har reviderats och återigen godkänts och publicerats kommer de gula flaggorna att tas bort.