

# Effektivare granskning

Introduktion till standardisering och digitalisering av granskningskommentarer

# Effektivare granskning

## Effektmål:

- Förenkla samverkan mellan entreprenörer, konsulter och byggherrar
- Skapa förutsättning för ökad digitalisering och mobilitet samt kunna samverka granskningen i realtid
- Förenkla granskningen av handlingar i de projekt där PDF:er är juridiskt bindande
- Underlätta tillämpning inom branschen genom att ha gemensamma anvisningar

## Underlätta granskningen genom standard:

- Granskningskommentarer och statushantering på granskningskommentarer
- Gransknings-PM som verifierar genomförd granskning
- Granskningsssammanfattning som underlag till Gransknings-PM
- PDF Guidelines som gemensam anvisning inför leverans av handlingar

# Standardisering av granskningsprocessen

## 1. Granskningskommentarer

Standardisera granskningskommentarer och status med text och färg

## 2. Gransknings-PM

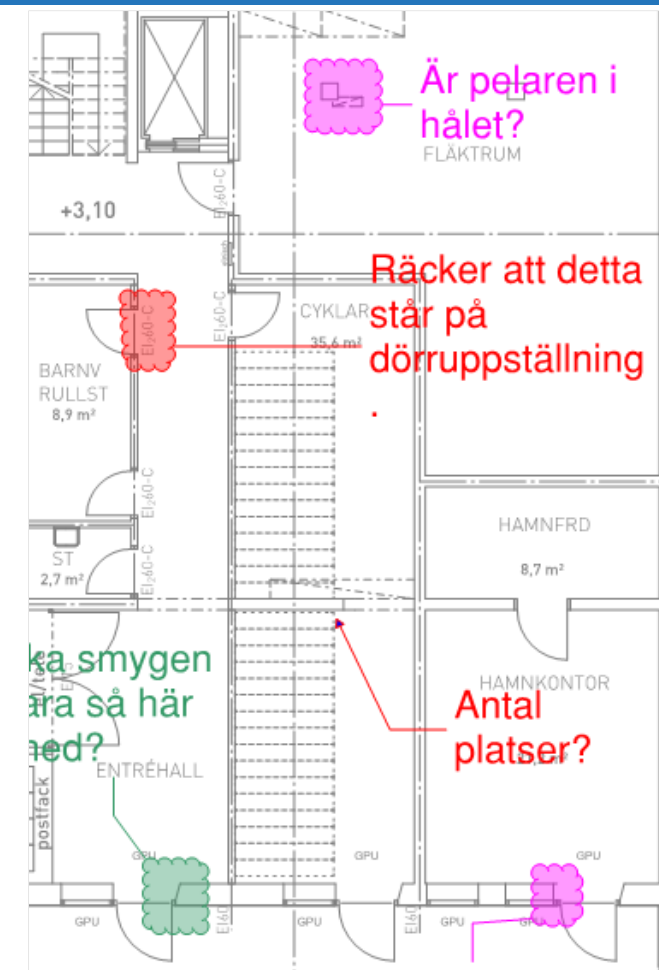
Underlag för att dokumentera resultatet av en genomförd granskning

## 3. Granskningssammanfattning

Underlag till Gransknings-PM som verifierar genomförd granskning

**PDF Guidelines** som gemensam anvisning för att säkerställa rätt tekniskt innehåll i PDF:erna innan granskningspaketen skapas.

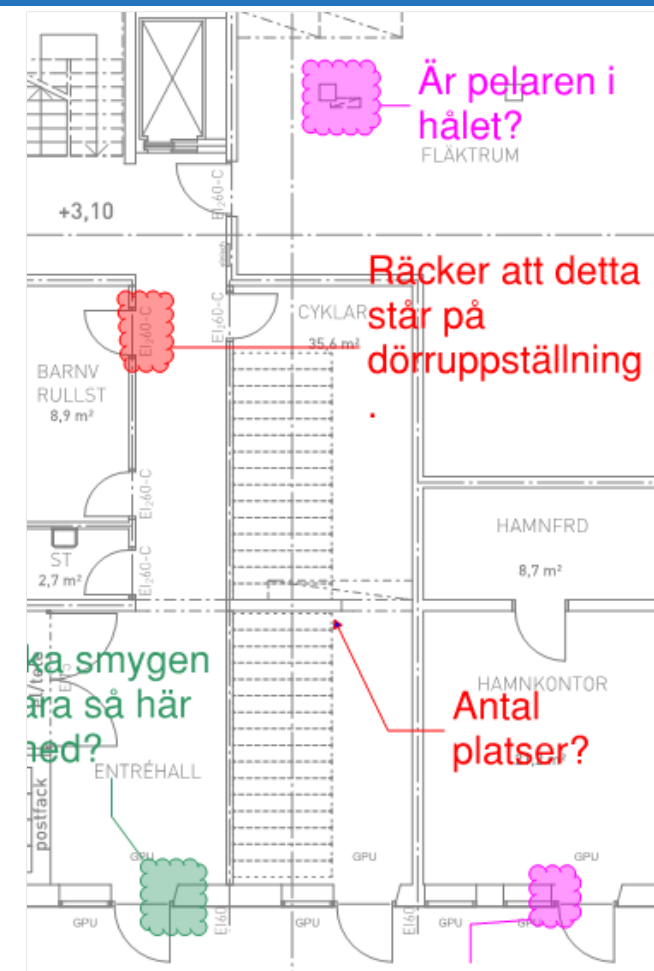
**Bluebeam Studio Session** har använts i pilotprojekten för att tillämpa gemensamma profiler för granskningskommentarer, mall för Gransknings-PM och samverka granskningen i realtid.



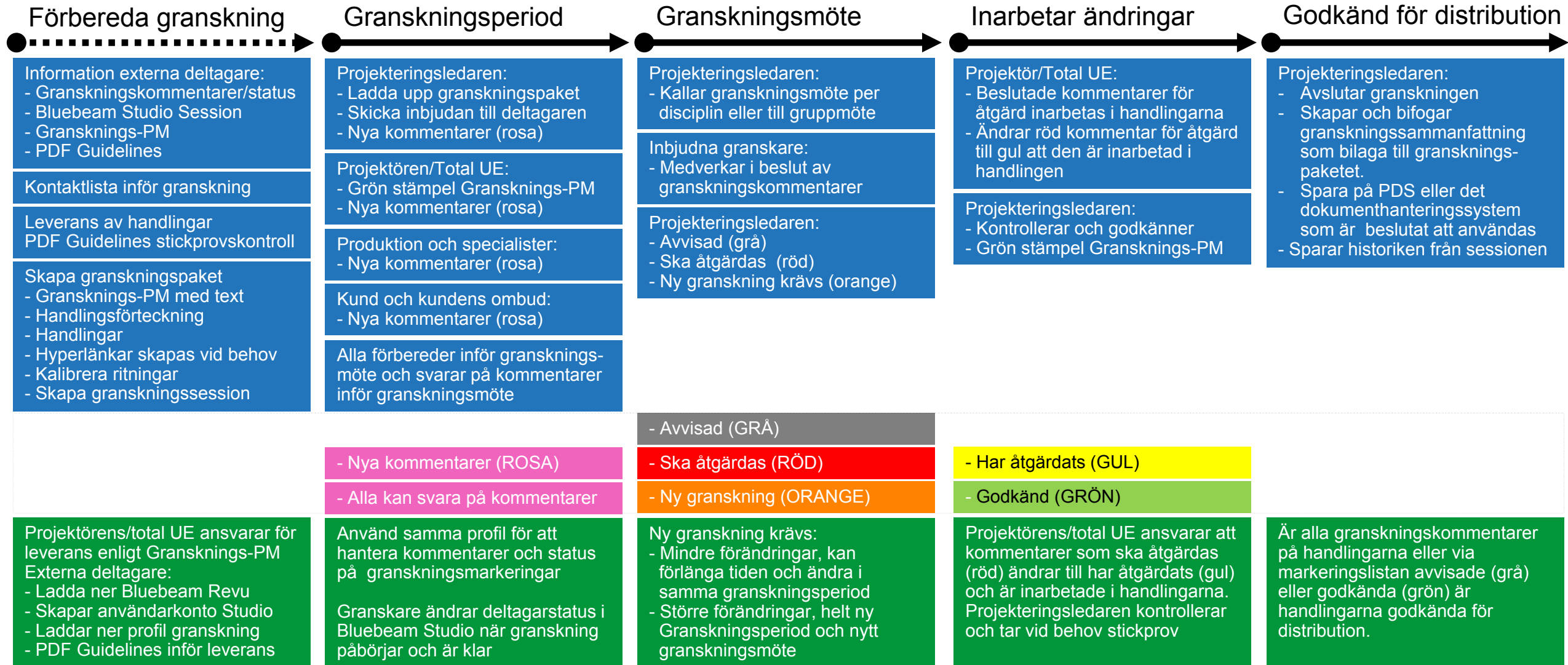
# 1. Granskningskommentarer

Granskningskommentarer med gemensam standard för att hantera status med namn och färg :

Status	Betydelse	Färg	Färgkod
Ny kommentar	Ny kommentar har skapats av granskare.	Rosa	
Avvisad	Avvisad av ansvarig projekteringsledare, ska ej åtgärdas.	Mörkgrå	
Ska åtgärdas	Ska åtgärdas av ansvarig konsult.	Röd	
Har åtgärdats	Har åtgärdats av ansvarig konsult.	Gul	
Ny granskning	Krav på ny granskningsgenomgång	Orange	
Godkänd	Godkänd av ansvarig projekteringsledare.	Grön	



# Exempel granskningsprocess



# Exempel på granskningskommentarer och status

Profil ”granskning” med markeringsverktyg för att hantera granskningskommentarer och status med namn och färg.

Profil med markeringsverktyg

Markeringar med kommentar och hantera status

Ändrar status i markeringslistan

A - Binder Smista bilhall

Byt till handikap wc  
Förråd, ändra till soprum  
Ändra till stäldörr  
Flytta dörr  
Flytta dörr

Sidetikett	Sidindex	Färg	Status
A-40.1-0921	3	■	Ny kommentar
A-40.1-0921	3	■	Avisad
A-40.1-0921	3	■	Ska åtgärdas
A-40.1-0921	3	■	Har åtgärdats
A-40.1-0921	3	■	Ny granskning
A-40.1-0921	3	■	Godkänd

Ny kommentar  
Avisad  
Ska åtgärdas  
Har åtgärdats  
Ny granskning  
Godkänd

## 2. Gransknings-PM

Gransknings-PM för att verifiera och dokumentera resultatet av en genomförd granskning:

- Gransknings-PM är första sidan i varje granskningspaket
- Stämplarna verifieras av respektive roll genomförd granskning i bifogade handlingar i inom respektive granskningspaket.

Verifieras av projektör/Total UE

- Klar för granskning
- Har åtgärdats

**Klar**  
för granskning

2017-11-04  
Ansvarig projektör/total UE:  
Ulf Larsson

**Har åtgärdats**

2017-11-04  
Ansvarig projektör/total UE:  
Ulf Larsson

Verifieras av projekteringsledaren

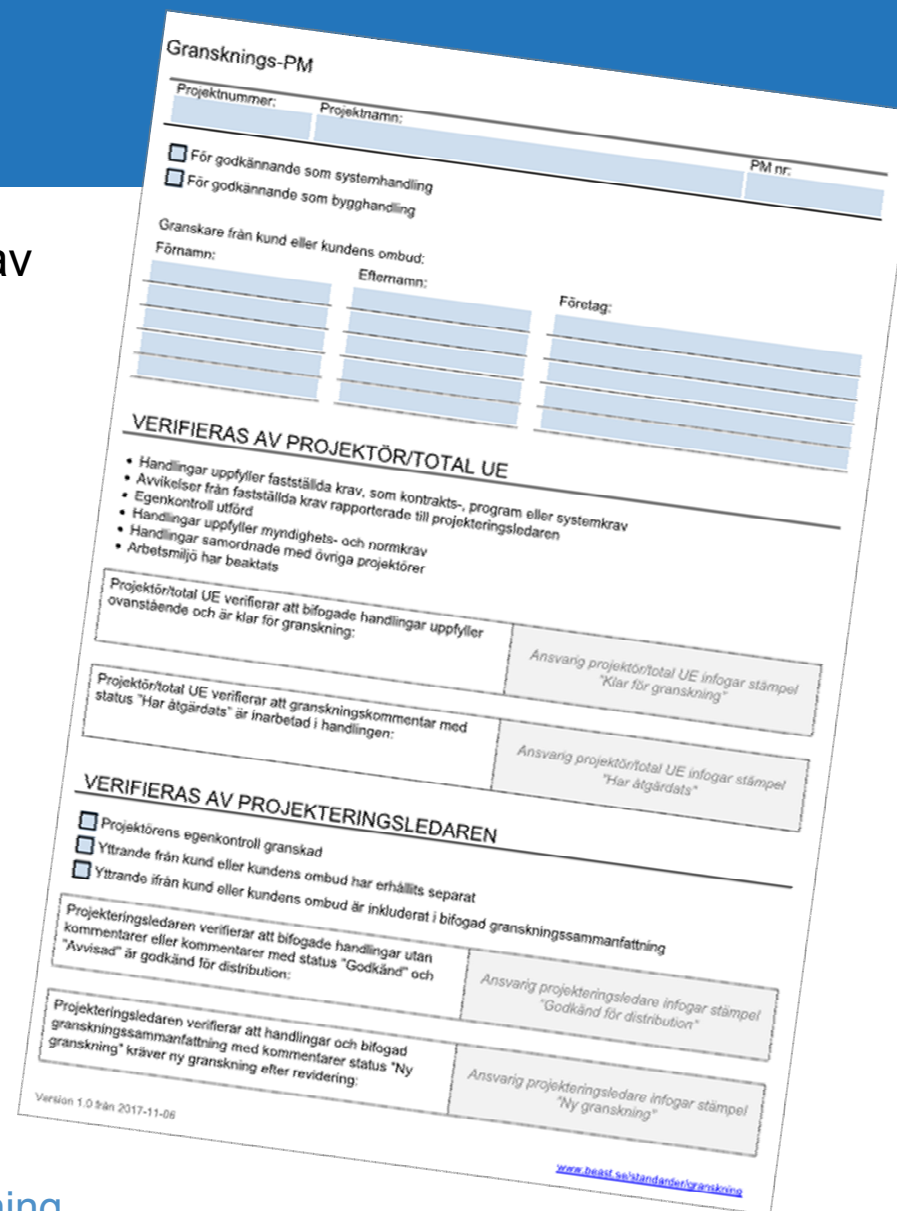
- Godkänd för distribution
- Ny granskning

**Godkänd**  
för distribution

2017-11-04  
Ansvarig projekteringsledare:  
Ulf Larsson

**Ny**  
granskning

2017-11-04  
Ansvarig projekteringsledare:  
Ulf Larsson



Gransknings-PM

Projektnummer: \_\_\_\_\_ Projektnamn: \_\_\_\_\_ PM nr: \_\_\_\_\_

För godkännande som systemhandling  
 För godkännande som bygghandling

Granskare från kund eller kundens ombud:

Förnamn: \_\_\_\_\_ Efternamn: \_\_\_\_\_ Företag: \_\_\_\_\_

VERIFIERAS AV PROJEKTÖR/TOTAL UE

- Handlingar uppfyller fastställda krav, som kontrakts-, program eller systemkrav
- Avvikelser från fastställda krav rapporterade till projekteringsledaren
- Egenkontroll utförd
- Handlingar uppfyller myndighets- och normkrav
- Handlingar samordnade med övriga projektorer
- Arbetsmiljö har beaktats

Projektör/total UE verifierar att bifogade handlingar uppfyller ovanstående och är klar för granskning:

Ansvarig projektör/total UE infogar stämpel "Klar för granskning"

Projektör/total UE verifierar att granskningskommentar med status "Har åtgärdats" är inarbetad i handlingen:

Ansvarig projektör/total UE infogar stämpel "Har åtgärdats"

VERIFIERAS AV PROJEKTERINGSLEDAREN

- Projektörens egenkontroll granskad
- Yttrande från kund eller kundens ombud har erhållits separat
- Yttrande ifrån kund eller kundens ombud är inkluderat i bifogad granskningsrapport

Projekteringsledaren verifierar att bifogade handlingar utan kommentarer eller kommentarer med status "Godkänd" och "Avvisad" är godkänd för distribution:

Ansvarig projekteringsledare infogar stämpel "Godkänd för distribution"

Projekteringsledaren verifierar att handlingar och bifogad granskningsrapport med kommentarer status "Ny granskning" kräver ny granskning efter revidering:

Ansvarig projekteringsledare infogar stämpel "Ny granskning"

Version 1.0 från 2017-11-06

[www.beast.se/standarder/granskning](http://www.beast.se/standarder/granskning)

Gransknings-PM finns tillgänglig på [www.beast.se/standarder/granskning](http://www.beast.se/standarder/granskning)

# Exempel Gransknings-PM

Gransknings-PM sätts som första sida per disciplin i respektive granskningspaket och anger om det är granskning av system- eller bygghandlingar.

Stämplarna verifierar och dokumenterar genomförd granskning på bifogade handlingar granskningskommentarer och granskningsstatus.

Vilka från kund och kundens ombud som har deltar i granskningen

Att bifogade handlingar uppfyller fastställda krav och att granskningskommentarer verifieras av projektör/total UE

Granskningen slutförs genom stämpel och bifogade handlingar verifierar genomförd granskning

Gransknings-PM		
Projektnummer: 8020040	Projektname: Senapsfabriken 1	PM nr: PM - 1
<input type="checkbox"/> För godkännande som systemhandling <input checked="" type="checkbox"/> För godkännande som bygghandling		
Granskare från kund eller kundens ombud:		
Förnamn:	Efternamn:	Företag:
Anders	Andersson	Fastighets AB
Bengt	Bengtsson	Fastighets AB
Kalle	Konsultsson	Kundens ombud AB
<b>VERIFIERAS AV PROJEKTÖR/TOTAL UE</b>		
<ul style="list-style-type: none"><li>• Handlingar uppfyller fastställda krav, som kontrakts-, program eller systemkrav</li><li>• Avvikelser från fastställda krav rapporterade till projekteringsledaren</li><li>• Egenkontroll utförd</li><li>• Handlingar uppfyller myndighets- och normkrav</li><li>• Handlingar samordnade med övriga projektörer</li><li>• Arbetsmiljö har beaktats</li></ul>		
Projektör/total UE verifierar att bifogade handlingar uppfyller ovanstående och är klar för granskning:	<b>Klar för granskning</b>	2017-11-06 Ansvarig projektör/total UE: Ulf Larsson
Projektör/total UE verifierar att granskningskommentar med status "Har åtgärdats" är inarbetad i handlingen:	<b>Har åtgärdats</b>	2017-11-06 Ansvarig projektör/total UE: Ulf Larsson
<b>VERIFIERAS AV PROJEKTERINGSLEDAREN</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> Projektörens egenkontroll granskad <input checked="" type="checkbox"/> Yttrande från kund eller kundens ombud har erhållits separat <input checked="" type="checkbox"/> Yttrande ifrån kund eller kundens ombud är inkluderat i bifogad granskningsöversikt		
Projekteringsledaren verifierar att bifogade handlingar utan kommentarer eller kommentarer med status "Godkänd" och "Avvisad" är godkänd för distribution:	<b>Godkänd för distribution</b>	2017-11-06 Ansvarig projekteringsledare: Ulf Larsson
Projekteringsledaren verifierar att handlingar och bifogad granskningsöversikt med kommentarer status "Ny granskning" kräver ny granskning efter revidering:	<b>Ny granskning</b>	2017-11-06 Ansvarig projekteringsledare: Ulf Larsson
Version: 1.0 från 2017-11-06 <a href="http://www.beast.se/standarden/granskning">www.beast.se/standarden/granskning</a>		



# 3. Granskningsammansfattning

Granskningsammansfattning verifierar genomförd granskning och bifogas Gransknings-PM:

Innehåll:

- Sidetikett (ritningsnummer)
- Sidindex (sidnummer)
- Bockmarkering
- Färg (status)
- Text (status)
- Kommentarer och svar
- Datum och tid
- Författare

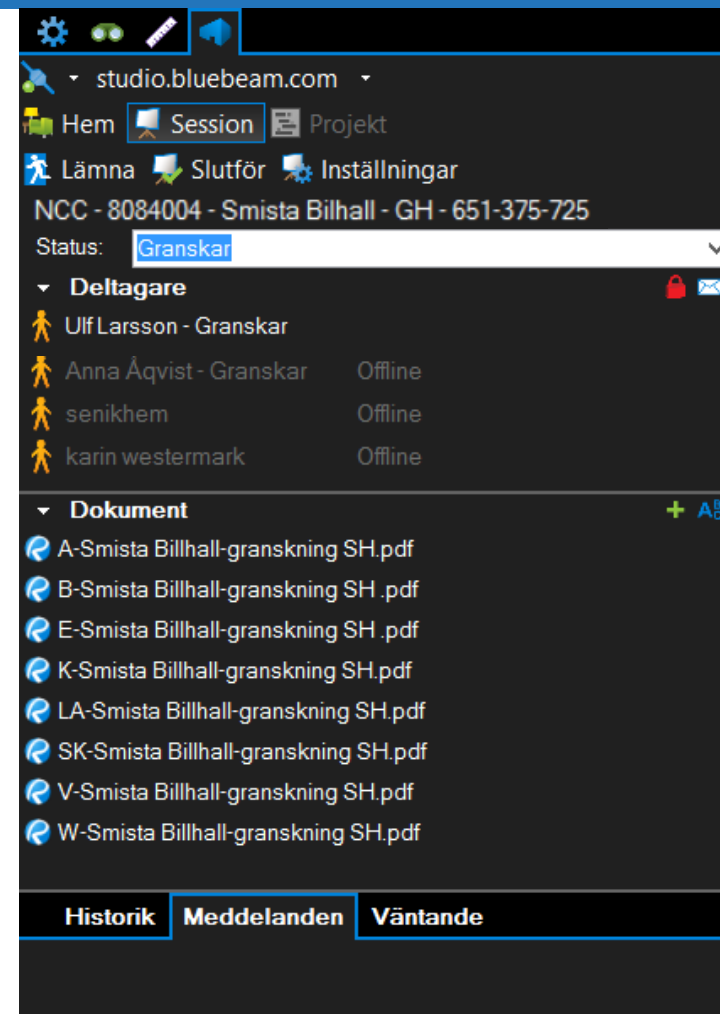
Granskningsammansfattning

Markering	Sidetikett	Sidindex	Bockmarkering	Färg	Status	Kommentarer	Datum	Författare
		42 (9)						
	A-40-1-1108	42	Avmarkerad	■	Ska åtgärdas angett av Ulf Larsson av 2017-09-14 vid 10:25:57	Inga skåp ska vara här	2017-09-14 12:54:44	Ulf Larsson
					Godkänd angett av Ulf Larsson av 2017-09-14 vid 12:54:44			
	A-40-1-1108	42	Avmarkerad	■	Godkänd angett av Ulf Larsson av 2017-09-14 vid 12:54:44	Saknas inspektionslucka	2017-09-14 12:57:31	Ulf Larsson
	A-40-1-1108	42	Avmarkerad	■	Godkänd angett av Ulf Larsson av 2017-09-14 vid 12:54:44	Saknas inspektionslucka	2017-09-14 12:57:21	Ulf Larsson
	A-40-1-1108	42	Avmarkerad	■	Avvisad angett av Ulf Larsson av 2017-09-14 vid 10:25:51	Handikapsanpassad?	2017-09-14 10:25:51	Ulf Larsson
	A-40-1-1108	42	Avmarkerad	■	Avvisad angett av Ulf Larsson av 2017-09-14 vid 12:54:34	Ska inte bytas	2017-09-14 12:54:34	Ulf Larsson
	A-40-1-1108	42	Avmarkerad	■	Godkänd angett av Ulf Larsson av 2017-09-14 vid 12:54:44	Normkrav - flytta vägg	2017-09-14 12:57:04	Ulf Larsson
	A-40-1-1108	42	Avmarkerad	■	Godkänd angett av Ulf Larsson av 2017-09-14 vid 12:54:44	Fäste för armatur	2017-09-14 12:57:46	Ulf Larsson
	A-40-1-1108	42	Avmarkerad	■	Godkänd angett av Ulf Larsson av 2017-09-14 vid 12:54:44	Byt dörr eller ta bort	2017-09-14 12:54:44	Ulf Larsson
	A-40-1-1108	42	Avmarkerad	■	Godkänd angett av Ulf Larsson av 2017-09-14 vid 12:59:00	Flytta spisen enligt möte	2017-09-14 12:59:21	Ulf Larsson
	A-40-1-1108	42	Avmarkerad	■	Avvisad angett av Ulf Larsson av 2017-09-14 vid 12:59:54	Handikappanpassa rampne	2017-09-14 12:59:54	Ulf Larsson

# 4. Granska och samverka i realtid

**Bluebeam Studio Session** har använt i pilotprojekten men standarden kan även tillämpas via andra systemstöd.

- Projektdeltagarna granskar gemensamt via Bluebeam Studio Session
- Projekteringsledaren bjuder in deltagarna till en granskningsperiod och deltagarna har gemensam profil med markeringsverktyg och statushantering för att hantera granskningskommentarer
- Deltagarna granskar samtidigt i **realtid** och skapar markeringar, kommentarer och svar utan att checka ut granskningspaketet
- Ett granskningspaket per teknikområde/disciplin där respektive deltagarna ändrar sin status på granskningen; granskar och slutförd
- När granskningsperioden är slutförd kallas projektdeltagare till granskningsmöte. Projekteringsledaren i samråd med projektörerna och kunden samt specialister går igenom respektive granskningskommentar vad som avvisas eller ska åtgärdas.



The screenshot shows the Bluebeam Studio Session interface. At the top, there are navigation buttons for 'Hem', 'Session', and 'Projekt'. Below this, the project name 'NCC - 8084004 - Smista Billhall - GH - 651-375-725' is displayed, along with the status 'Granskar'. A list of participants is shown under the heading 'Deltagare', including Ulf Larsson (Granskar), Anna Åqvist (Granskar, Offline), senikhem (Offline), and karin westermark (Offline). Below the participants, a list of documents is shown under the heading 'Dokument', including various PDF files related to the project. At the bottom, there are tabs for 'Historik', 'Meddelanden', and 'Väntande'.

# Tydlig namngivning

## Namnge granskningsperiodens session::

- Bolag, projektnummer, skede och särskilja med bindestreck

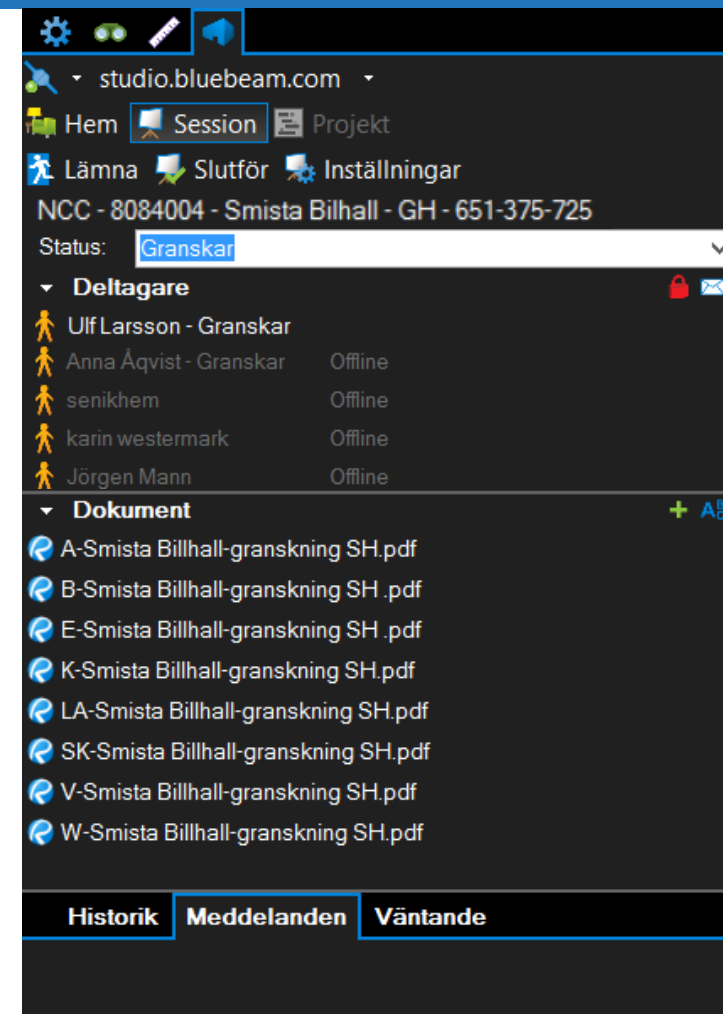
Exempel: Skanska - 5043033-Senapsfabriken - GH  
NCC - 7044033-Smista Bilhall - GH  
Veidekke - 602201-Stadshuset - GH  
JM - 8020002-Frösunda port - GH  
PEAB – 503030 - Malmö Skola - BH

## Namnge granskningspaketet:

- Teknikområde/disciplin, projektnamn, skede, .pdf och särskilja med bindestreck

Exempel: A - Smista Bilhall- GH.pdf  
K - Smista Bilhall- GH.pdf  
W - Smista Bilhall - GH.pdf

GH = Granskningshandling



# Exempel granskning i gemensamt verktyg

- Projekt Smista Billhall
- Granskare anger status:
  - Granskar
  - Slutförd
- Deltagare
- Dokument
  - Granskningspaket A, K, SK etc

Bluebeam Studio Session

Granskning SH systemhandlingar

Deltagare ange status på granskning; granskar och slutförd

Deltagare och vilka som är online eller offline under granskningen

Dokument för granskning  
- ett granskningspaket per disciplin

Historik och meddelanden under granskningsperioden

The screenshot displays the Bluebeam Studio Session interface. At the top, the URL 'studio.bluebeam.com' is visible. Below the navigation bar, the session title is 'NCC - 8084004 - Smista Billhall - GH - 651-375-725'. The status is set to 'Granskar'. The 'Deltagare' (Participants) section lists several users: Ulf Larsson (Granskar), Anna Åqvist (Granskar, Offline), senikhem (Offline), karin westermark (Offline), and Jörgen Mann (Offline). The 'Dokument' (Documents) section lists several PDF files, including 'A-Smista Billhall-granskning SH.pdf', 'B-Smista Billhall-granskning SH.pdf', 'E-Smista Billhall-granskning SH.pdf', 'K-Smista Billhall-granskning SH.pdf', 'LA-Smista Billhall-granskning SH.pdf', 'SK-Smista Billhall-granskning SH.pdf', 'V-Smista Billhall-granskning SH.pdf', and 'W-Smista Billhall-granskning SH.pdf'. At the bottom, there are tabs for 'Historik', 'Meddelanden', and 'Väntande'.

# Exempel på granskningspaket per disciplin

Projekteringsledaren skapar per teknikområde/disciplin ett granskningspaket som en kombinerad fil med Gransknings-PM, handlingsförteckning och handlingar.

Avslutar granskningen med en gransknings-sammanfattning som underlag och verifiering för genomförd granskning.

A-Smista bilhall-granskning GH  
Kombinerad fil med flera dokument

Gransknings-PM med stämplrar

Handlingsförteckning

Handlingar för granskning med  
markeringar och status

Markeringssammanfattning med  
status, kommentarer och svar

A-Smista Billhall-granskning SH

Gransknings-PM

Projektnummer: 8020040    Projektnamn: Senapsfabriken 1    PM nr: PM - 1

För godkännande som systemhandling  
 För godkännande som bygghandling

Granskare från kund eller kundens ombud:

Förnamn:	Efternamn:	Företag:
Anders	Andersson	Fastighets AB
Bengt	Bengtsson	Fastighets AB
Kalle	Konsultsson	Kundens ombud AB

VERIFIERAS AV PROJEKTÖR/TOTAL UE

- Handlingar uppfyller fastställda krav, som kontrakts-, program eller systemkrav
- Avvikelser från fastställda krav rapporterade till projekteringsledaren
- Egenkontroll utförd
- Handlingar uppfyller myndighets- och normkrav
- Handlingar samordnade med övriga projektörer
- Arbetsmiljö har beaktats

Projektör/total UE verifierar att bifogade handlingar uppfyller ovanstående och är klar för granskning: **Klar för granskning** 2017-11-06 Ansv. projektör/total UE: Ulf Larsson

Projektör/total UE verifierar att granskningskommentar med status "Har åtgärdats" är inarbetad i handlingen: **Har åtgärdats** 2017-11-06 Ansv. projektör/total UE: Ulf Larsson

VERIFIERAS AV PROJEKTERINGSLEDAREN

Projektörens egenkontroll granskad  
 Yttrande från kund eller kundens ombud har erhållits separat  
 Yttrande ifrån kund eller kundens ombud är inkluderat i bifogad gransknings-sammanfattning

Projekteringsledaren verifierar att bifogade handlingar utan kommentarer eller kommentarer med status "Godkänd" och "Avvisad" är godkänd för distribution: **Godkänd för distribution** 2017-11-06 Ansv. projekteringsledare: Ulf Larsson

Projekteringsledaren verifierar att handlingar och bifogad gransknings-sammanfattning med kommentarer status "Ny granskning" kräver ny granskning efter revidering: **Ny granskning** 2017-11-06 Ansv. projekteringsledare: Ulf Larsson

Version 1.0 från 2017-11-06 [www.beast.se/standards/granskning](http://www.beast.se/standards/granskning)

# PDF Guidelines

Anvisning på tekniskt innehåll inför leverans av handlingar

PDF Guidelines finns tillgängligt med exempel: [www.beast.se/standarder/granskning](http://www.beast.se/standarder/granskning)

## PDF Guidelines

Anvisning med exempel på tekniskt innehåll för att säkerställa kvaliteten i

Version 1.0 från 2017-11-06

### 1. Text i handlingsförteckning och handlingar

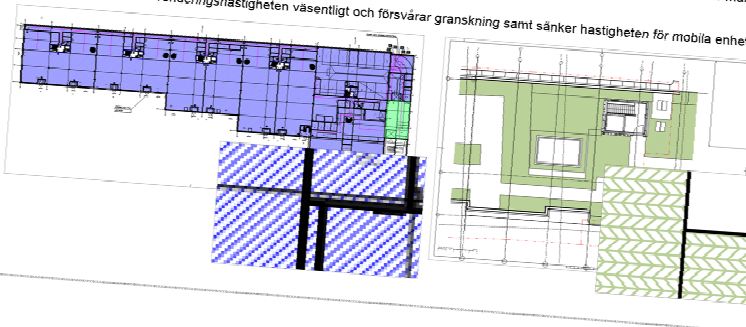
### 2. Korrekt namnsatta PDF-filer

### 9. Linjer och text som lager

### 10. Hatch

Använd en enkel eller ingen hatch för att förbättra PDF-filens storlek och prestanda. Komplexa hatch-stilar sänker renderingshastigheten, vilket gör att PDF-filerna läses långsammare på enheten. Det har en stor betydelse om det är många handlingar och för mobila enheter ute i byggverksamheten.

Exempel nedan sänker renderingshastigheten väsentligt och försvårar granskning samt sänker hastigheten för mobila enheter.



### PDF Guidelines – anvisning på tekniskt innehåll inför leverans av handlingar

- Text i handlingsförteckning och handlingar**

Alla PDF-filer som skapas ska ha sökbar text. Detta görs förslagsvis genom att använda TrueType-teckensnitt vid exporten.  
Vid export från CAD/BIM ska all text vara infogad i PDF-dokumentet. Text får inte vara definierad som en markering eller ligga i ett lager. Rätt definierad text påverkar möjlighet att skapa hyperlänkar, använda sökfunktionen och räkna, samt möjligheten att markera och kopiera text i ritning samt beskrivningar.
- Korrekt namnsatta PDF-filer**

Filnamn på handlingar ska endast vara ritningsnummer eller handlingsnummer samt filändelse påfylligt projekteringskrav. Filnamnen är en kritisk faktor till att hitta rätt dokument. Det får inte finnas oregelbundet namnsatta ritningar och handlingar. Detta för att sökning och hyperlänkning mellan handlingar ska fungera.
- Referenser i handlingar**

All information och referenser i ritningar samt alla andra typer av handlingar ska innehålla hela handlingsnumret, lagra förkortningar eller intervall för användas. Texten i referenserna ska vara formaterade med likadana tecken som i filnamnet. Det ska vara samma ritningsnummer i handlingsförteckning som i ritningshuvudet och i handlingens filnamn. Att skrivstället av ritningsnumrets delar åskiljs med bindestreck (-) enligt Svensk standard för ritningsnummer (SS3271:2016).  
Korrekt handlingsnummer och i ritningshuvudet är en kritisk faktor till att hitta rätt dokument. Det får inte finnas oregelbundna referenser till ritningar och handlingar. Detta för att sökning och hyperlänkning mellan ritningar och handlingar ska fungera.
- Skalenliga ritningar och rätt roterade**

Vid export till en PDF ska ritningen vara i skala på den givna sidstorleken. Ett vanligt fel som uppstår vid utskrift till PDF är att PDF-skrivarens hantering av marginaler får ritningen att tryckas ihop vertikalt samt horisontellt, vilket i sin tur påverkar den faktiska skalan. Om ritningen trycks ihop så hamnar därmed inte ritningen korrekt på PDF-en. PDF-dokument ska även vara rätt roterade.
- Korrekt imporets**

Vid export till en PDF ska linjebredderna på ritningens linjer anpassas och justeras till den valda pappersstorleken samt skala. Exempelvis om linjerna är för breda täcker dom andra linjer, detaljer, text m.m. Detta är en fråga om ren läsbarhet, och påverkar både manuella och automatiserade arbetsmoment.
- Pappersstorlek**

PDF-exporten från respektive CAD/BIM-program för ritningar ska vara enhetligt utskrivna till en och samma sidostorlek ISO-formaten A1, A3 och A4 gäller som valbara huvudalternativ.  
Vid granskning företräder det att ha alla handlingar i samma storlek. Detta för att alla tekniska och mobila enheter inte har möjlighet att automatiskt justera för olika sidostorlekar i samma dokument, utan att zooma in och ut manuellt. Underlättar att överlagra för att jämföra olika versioner av ritningar.
- Ta bort vyportar**

Vid export till en PDF kan eventuella vyportar följa med. Vyportar har som funktion att applicera en given skala på området den täcker och ska därför inte vara kvar i PDF-filen. Delade vyportar innebär en risk i form av att måttningar kan bli felaktiga.
- Dokumentegenskaper**

A) PDF-filer som skapas och levereras ska inte vara sparade som PDF/A  
Om en PDF-fil sparas som PDF/A stänger man temporärt av redigeringsmöjligheterna i PDF-filen. PDF/A-fil är inte klassad som "läsbar" eller "lät", utan befinner sig endast i en skrivskyddad läge.  
För att kunna hantera PDF-filer behövs varje användare öppna upp redigeringsmöjligheterna och spara en varje PDF-fil som tar extra tid och utan mervärde för projektet. PDF/A-filformatet är ämnat som arkiveringsformat och ska därför bara användas vid slutleverans av PDF-handlingar när projektet är klart och ska arkiveras.  
B) Skrivskyddad  
PDF-filer ska inte ha någon form av PDF-säkerhet aktiverad så som exempelvis skrivskyddad eller lösenordskydd.
- Linjer och text som lager**

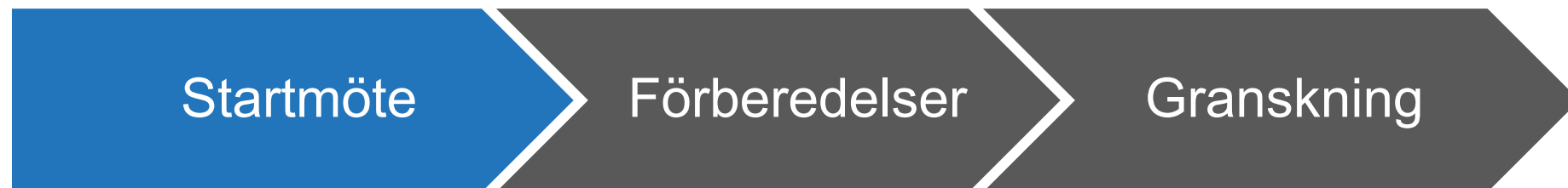
Vid export till PDF ska alla information ej skapas med lager utan ska vara införd i PDF:n om inget annat anges i projekteringsanvisningen. PDF-er med färdiga lager ska exporteras och levereras som separata filer. Kan behövas vid sammanläggning och mätning men har stor påverkan samt långsammare renderingshastigheten vid läsning om det är många handlingar och mobila enheter ute i byggverksamheten.
- Hatch**

Använd en enkel eller ingen hatch för att förbättra PDF-filens storlek och prestanda. Komplexa hatch-stilar sänker renderingshastigheten, vilket gör att PDF-filerna läses långsammare på enheten. Det har en stor betydelse om det är många handlingar och för mobila enheter ute i byggverksamheten.

Version 1.0 från 2017-11-06

[www.beast.se/standarder/granskning](http://www.beast.se/standarder/granskning)

# Arbetsgång



Genomgång projekteringskrav:

- Gå igenom hur granskningshanteringen ska genomföras
- Information om PDF Guidelines för att säkerställa tekniska kvaliteten

# Arbetsgång



## Granskarna:

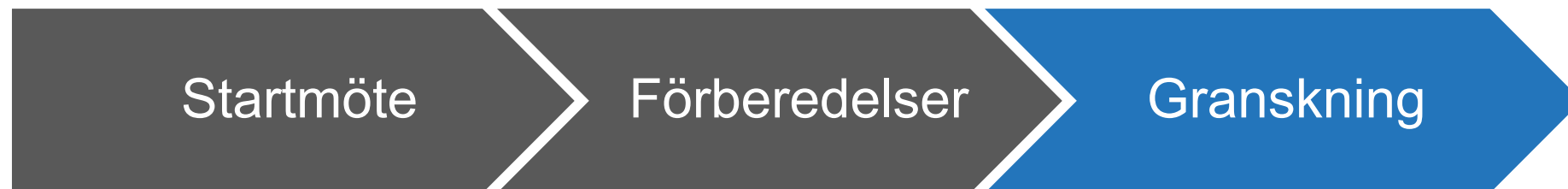
- Installerar Bluebeam Revu
- Installerar gemensam profil med markeringsverktyg "Granskning"
- Inväntar inbjudan till granskning via mail från projekteringsledaren

## Projekteringsledaren:

- Hämtar handlingsförteckning och handlingarna från dokumentplattformen
- Skapar granskningspaket per disciplin
- Gransknings-PM läggs som första sida
- Kalibrerar alla ritningar och skapar hyperlänkar samt vid behov bokmärken
- Startar granskningsperioden via Bluebeam Studio Session



# Arbetsgång



## Granskning genomförs

- Skicka inbjudan till granskarna
- Granskningen genomförs en under begränsad granskningsperiod
- Kallar till granskningsmöte för att gå igenom granskningskommentarerna
- Projektör inarbeta kommentarerna i handlingarna
- Projekteringsledaren avslutar granskningen
- Godkännande för distribution eller ny granskning av handling

# Systemstöd Bluebeam Studio Session

Bifogar sammanfattning av menyer och stödfunktionerna i Bluebeam men framtagna standard kan tillämpas via logglista via excel och liknande systemstöd för att hantera granskningskommentarer.

Pilotprojekten har använt **Bluebeam Studio Session** främst för att kunna samverka och granska i realtid med alla inbjudna projektdeltagare och testa gemensamma profiler med samma profiler med markeringsverktyg.

Profil för gemensamma granskningskommentarer får man via projektets projekteringsledare i samband med inbjudan till granskningsperioden.

**Webbaserad guide och instruktion** som visar praktiskt hur man hanterar granskningskommentarer och statushantering är under framtagande och kommer även att finnas tillgängligt via [www.beast.se/standarder/granskning](http://www.beast.se/standarder/granskning)

**A - Binder test Piggvaren 3\***

Stämpel Gransk...

**Änne**

- Godkänd för granskning
- Har åtgärdats

Stämpel Gransk...

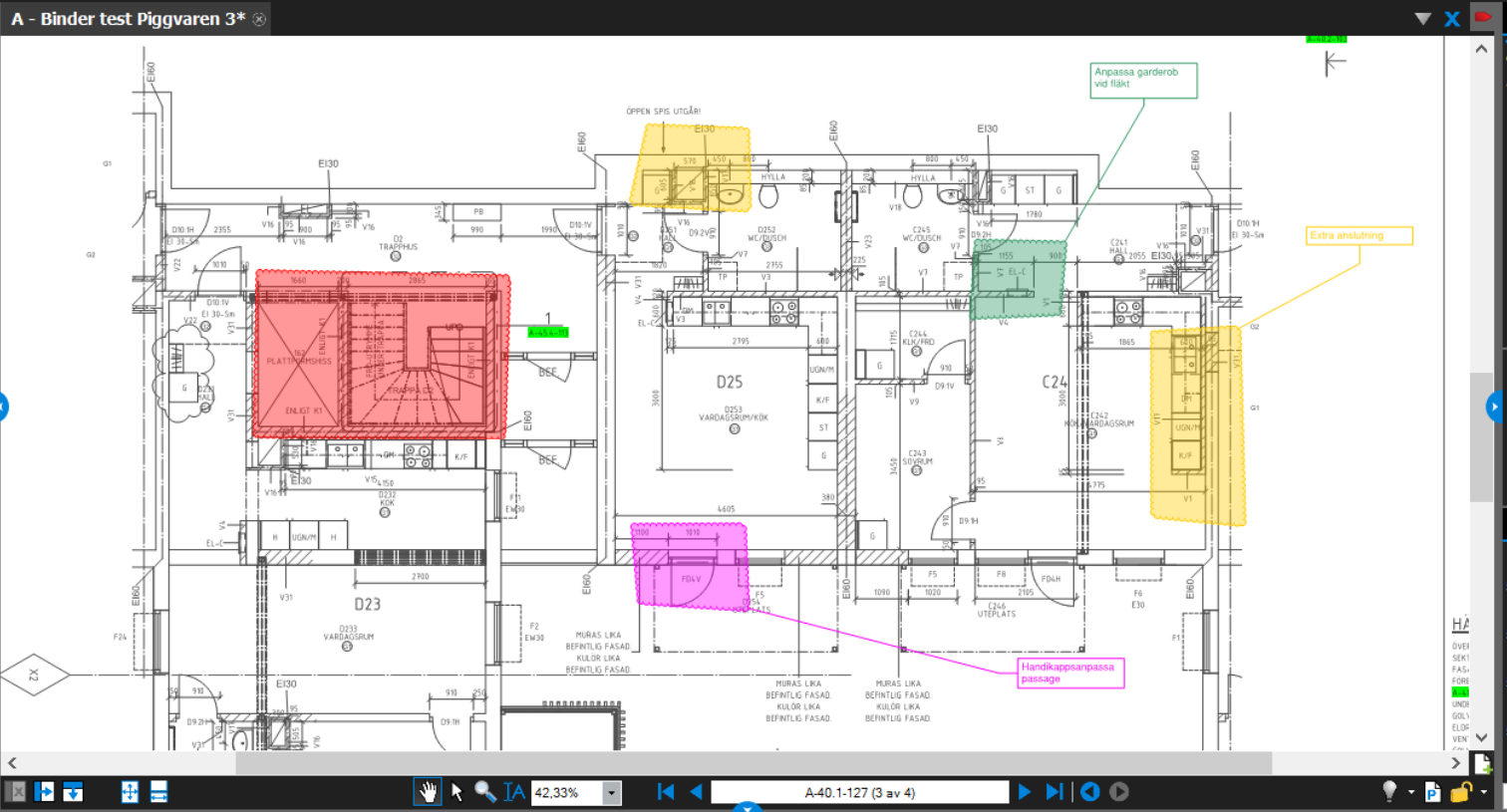
**Änne**

- Godkänd för distribution
- Ny granskning

Granskning

**Änne**

- Moln + text
- Moln
- Bildtext
- Textruta
- Penna
- Överstrykning



studio.bluebeam.com

Hem Session

Lämna Slutför

Test Smista bilhall - 655-584-096

Status:

**Deltagare**

- NCC Ulf Larss...
- Jörgen Mann Offline
- Olov Richard... Offline

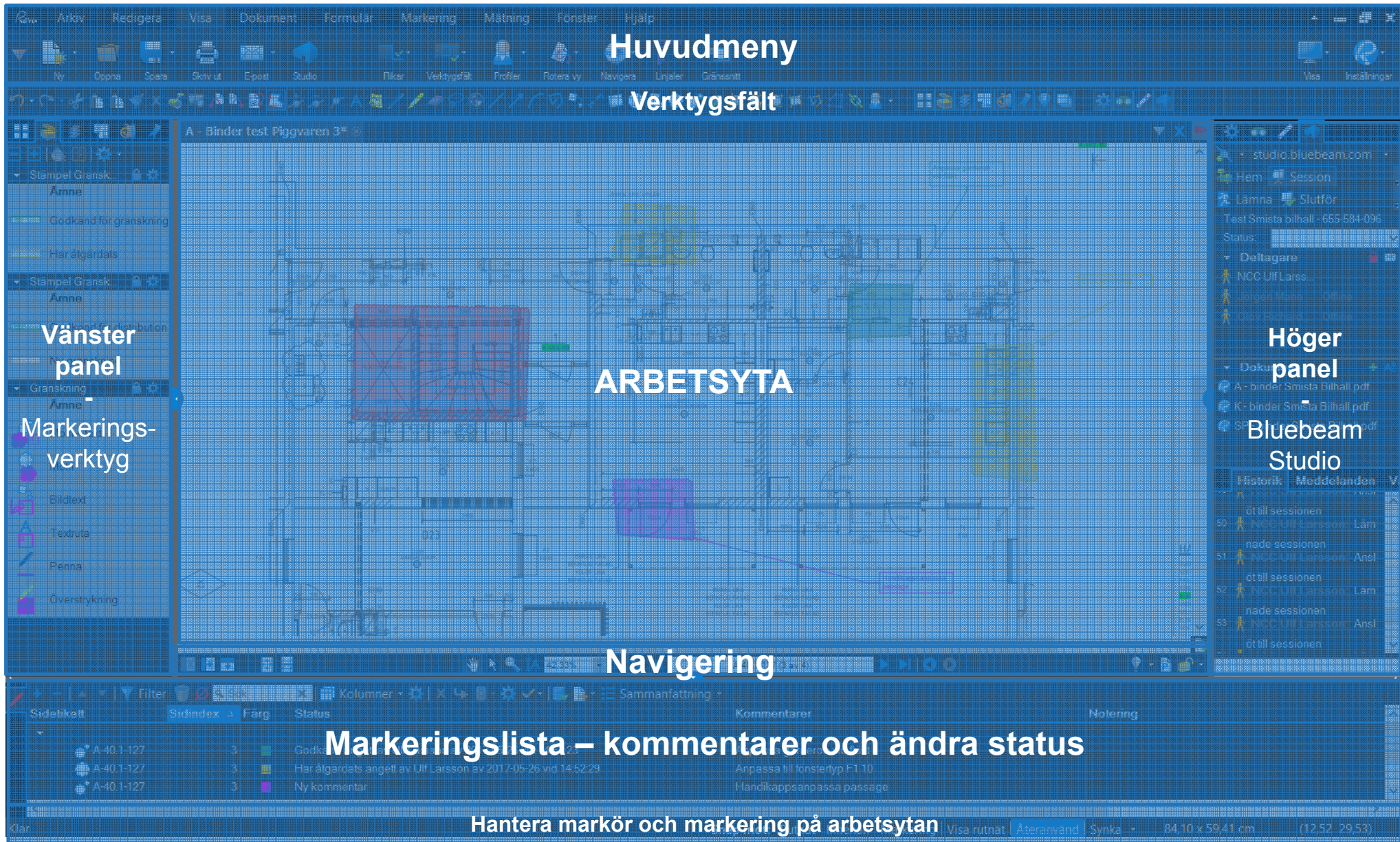
**Dokument**

- A - binder Smista Bilhall.pdf
- K - binder Smista Bilhall.pdf
- SP - binder Smista Bilhall.pdf

**Historik Meddelanden**

- 50 NCC Ulf Larsson: Läm nade sessionen
- 51 NCC Ulf Larsson: Ansl öttill sessionen
- 52 NCC Ulf Larsson: Läm nade sessionen
- 53 NCC Ulf Larsson: Ansl öttill sessionen

Sidetikett	Sidindex	Färg	Status	Kommentarer	Notering
A-40.1-127	3	Green	Godkänd angett av Ulf Larsson av 2017-05-26 vid 14:52:23	Anpassa garderob vid fläkt	
A-40.1-127	3	Yellow	Har åtgärdats angett av Ulf Larsson av 2017-05-26 vid 14:52:29	Anpassa till fönstertyp F1 10	
A-40.1-127	3	Pink	Ny kommentar	Handikappsanpassa passage	



Profil med verktygslåda med stämplor och markeringsverktyg

Stämplor till Gransknings PM

Markeringsverktyg

Markeringslista med kommentarer och svar samt status på kommentarer

Bluebeam Studio

Profiler – välj "Granska"

Genväg markeringsverktyg

Bluebeam Studio för samarbete i realtid

Granskningssession

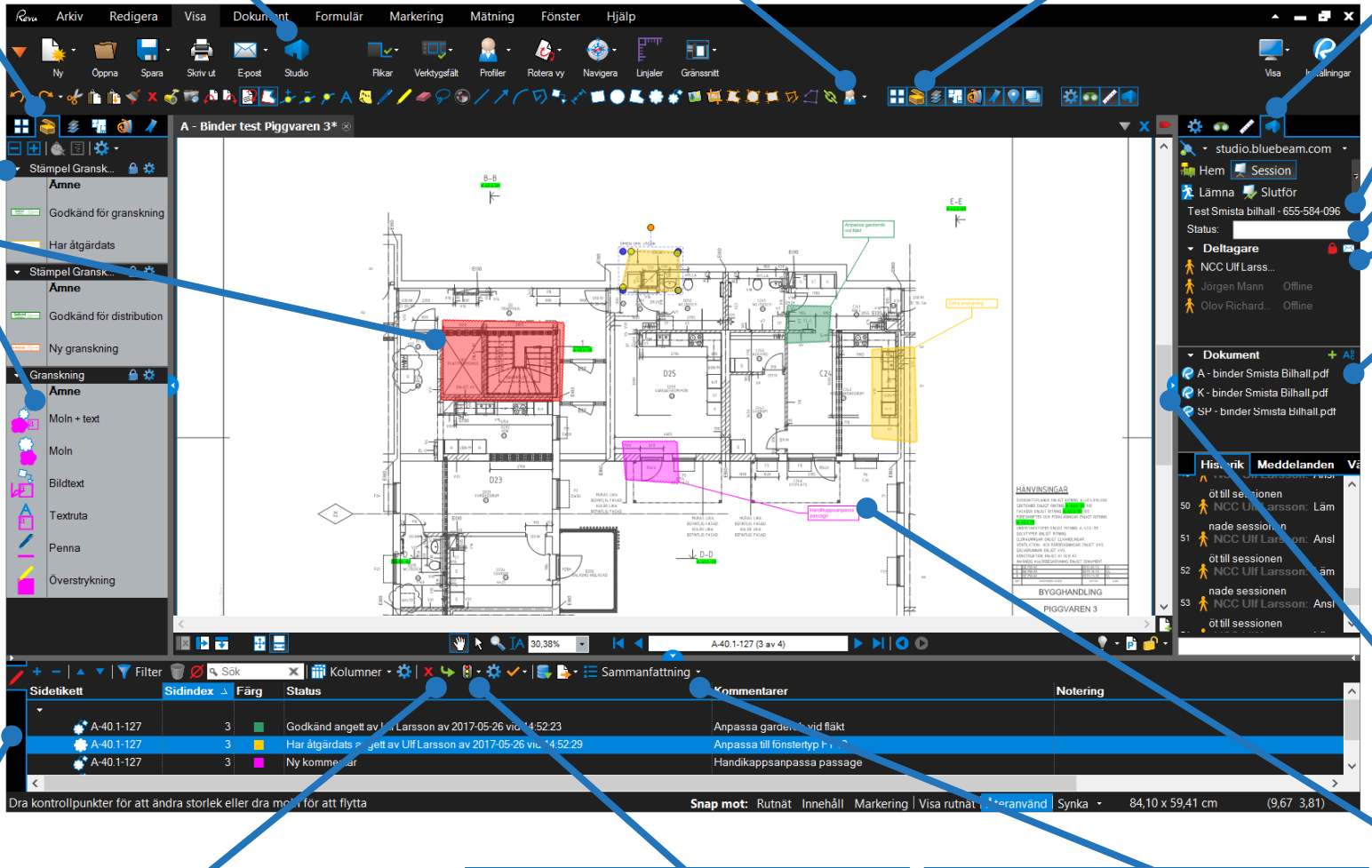
Status per deltagare

Deltagare

Granskningspaket per disciplin för granskning

Arbetsyta och paneler öppnas/stängs via "blå halvmåne"

Ändra kommentar och status på markering eller i markeringslistan



Svara på kommentar

Ändra status på markering

PDF Markeringsammanfattning

# Branschgemensamt via BEAst

BEAst	Byggbranschens Elektroniska Affärsstandard, <a href="http://www.BEAst.se">www.BEAst.se</a> Branschgemensam förening med +100 medlemsföretag
SBUF finansiering	Via SBUF och tid från projektdeltagarna Svenska Byggindustrins Utvecklingsfond, <a href="http://www.sbuf.se">www.sbuf.se</a>
Deltagare	Entreprenörer NCC, Skanska, Veidekke, Peab och JM Byggherrar Locum, Riksbyggen och Trafikverket som referenser i projektet Konsultföretag Sweco och Bluebeam som referenser till projektet Installatörer Tre installatörer kommer att bli inbjudna som referenser Programleverantör Bluebeam
Projektid	Mars till november 2017
Målgrupper	Byggentreprenörer, UE, leverantörer, installatörer, byggherrar, kundens ombud, konsulter
Mål	Etablera en standard och metodbeskrivning, förenkla hanteringen av granskning av handlingar
Redovisning	Publicering och öppet på <a href="http://beast.se">beast.se</a> , SBUF-slutrapport och media <a href="http://www.beast.se/standarder/granskning">www.beast.se/standarder/granskning</a>
Förväntat resultat	Anvisning för granskning av handlingar på svenska och engelska Redovisa positiva effekter och erfarenheter från pilotprojekten Guide och instruktionsfilm för att sprida standarden och förenkla tillämpning i branschen