

# Ritramar, namnruta och metadata

STATUS <b>GRANSKNING</b>		
HANDLING <b>BYGGHANDLING</b>		
DATUM 2018-04-05	ANSVÄND AV JOHAN STRIBECK	ANDRINGS PM PM01
BESTÄLLARE  Bygghandelsans Elektroniska Alltstandard		
PROJEKTNAMN <b>TIKABHUSET</b>		
OMRÅDE <b>SOLNA, BERGSHAMRA</b>		
PROJEKTNUMMER 100224	ADRESS BJÖRNSTIGEN 87	
ÖVERSIKTSKART 123-456	FASTIGHET SKOGSKA	
DISCIPLIN A1	KONTAKT TIKAB STR	
LÖPORDRUMMER 1217	SKAPAD AV	
TELEFON 08-40904300		
BYGGNADENRUM 55906		
VÄNINGSPLAN   VÄNINGSDEL 030   04		
SYSTEM 440-INVÄNDIG		
TEKNIKGRUPP GOLV-MÖNST		
BYGGNADSKATEGORI PLAN		
DOKUMENTNUMMER A1-440-1-5		


**BEAst Namnruta – Anläggning**  
Standard namnruta i handlingar med förklarande text

**BEAst Namnruta – Byggnad**  
Standard namnruta i handlingar med förklarande text

**BEAst Hänvisningar i handlingar**  
Användning med exempel

## 4. Namnrutans huvudfunktioner

All information hanteras som metadata i namnrutan

GRANSKNING BYGGHANDLING	→ Godkännandeprocess
	→ Beställare och projektinformation
TIKABHUSET SOLNA, BERGSHAMRA	→ Ansvarig part
DISCIPLIN A1	→ Beskrivande innehåll

## 5a. Från slipstext till Handlingsförteckning och AF

En länk till handlingsförteckningen samt länkar till allmänna föreskrifter med placering högst upp under hänvisningar i slipstexten på samtliga ritningar underlättar navigeringen avsevärt. Filnamnet på HF Handlingsförteckningen och AF Allmänna föreskrifter ska överensstämma med hänvisningen i slipstexten. **Disciplinbeteckning-Handlingsförteckning**



Slutrapport från BEAst

15 februari 2019

ett projekt finansierat av SBUF (nr 13507)

## Innehåll

Förord .....	2
Sammanfattning och slutsatser .....	3
Introduktion och bakgrund .....	4
Om projektet.....	4
Måluppfyllelse .....	4
Inledning .....	6
Mål.....	6
Process.....	7
Namnrotans huvudfunktioner .....	8
Namnrotan, här sker förändringar.....	9
Gruppering av metadata.....	10
Orienteringsfigur/hänvisningar .....	11
Godkännande processen .....	12
Beställare / projektinformation .....	13
Leverantör av handling / Ansvarig part .....	14
Innehåll / beskrivning .....	15
Fastighets / anläggningsstruktur .....	17
Namnruta för olika filformat: .....	18
Förändring mot tidigare namnrutor .....	19
Varför aggregerade filnamn inklusive BYGGNADSVERK .....	20
Exempel utan byggnadsverk i filnamn och dokumentnummer:.....	20
Exempel med byggnadsverk i filnamn och dokumentnummer: .....	20
Hänvisningar i handlingar .....	21
Hänvisningar ritningar .....	21
Hänvisningar rumsförteckning och rumsbeskrivning .....	22
Handlingsförteckning.....	22
Hänvisningar övrigt.....	23
Bilagor .....	24
Standarder .....	24
A. BEAst Standard Namnruta-Anläggning_v1.0.pdf.....	24
B. BEAst Standard Namnruta-Byggnad_v1.0.pdf.....	24
C. BEAst Standard Termlista-Metadata_v1.0.xlsx.....	24
Guider och anvisningar med exempel .....	24
D. BEAst Guide Namnruta-Anläggning_v1.0.pptx.....	24
E. BEAst Guide Namnruta-Byggnad_v1.0.pptx .....	24
F. BEAst Guide Hänvisningar i handlingar_v1.0.pptx.....	24
Mallar.....	24
G. BEAst Mall Handlingsförteckning_v1.0.docx .....	24
H. BEAst Mall Rumsförteckning_v1.0.docx .....	24
I. BEAst Mall Rumsbeskrivning_v1.0.docx .....	24
J. BEAst Mall Rumsförteckning med rumsbeskrivning_v1.0.docx .....	24

## Förord

Våren 2018 startade BEAst projektet "Ritramar, namnruta och metadata", SBUF nr 13507, parallellt med projektet "Effektivare digital hantering av bygghandlingar", SBUF nr 13380. De båda projekten har till största del haft samma deltagare. Arbetet pågick intensivt fram till hösten 2018 då standarden sattes för att sedan under slutet av året förankras och dokumenteras.

För att effektivt kunna överföra bygghandlingar och använda dem effektivt i digitala plattformar så behöver flera standardkomponenter i hanteringen samverka; namnrutan med grafisk representation av den data som fylls i för dokumentet, standardiserade termer och metadata för den information som skrivs i handlingen, metadata-elementen för överföring till andra system samt uppstyrning av hur länkar mellan dokument ska hanteras.

Detta kan synas som enkelt men vid en översyn av olika byggprojekt framkom det att nuvarande avsaknad och tillämpning av standardisering i branschen leder till felaktig hantering av handlingar i både projektering och produktion. Detta leder till sin tur att det är svårt att utveckla systemstöd för att förenkla hanteringen. Det förekommer projekt där den bristande hanteringen av information kopplad till namnrutan och kvalitetsprocesserna är så bristande att ej godkända bygghandlingar kommer ut i produktionsmiljön.

Arbetsgruppen även haft stort fokus på att omhänderta bredden av de behov som finns hos olika intressenter i byggprocessen och överlämnande till förvaltning. Därför har man t.ex. valt att utveckla metadatahanteringen kring innehåll och fastighetsstruktur i namnrutan samt även guide för kravställningar kring hänvisningar mellan andra dokument. Detta kommer att underlätta överlämningsprocessen av dokumentation för förvaltande ändamål med kostnads- och tidsbesparingar samt högre kvalitet som resultat.

För att nå bred spridning och tillämpning av effektivare hantering kring "Ritramar, namnruta och metadata" har arbetsgruppen i samarbete med flera leverantörer förberett mallar för namnrutor för ett flertal av de vanligast förekommande cad-formaten. Andra leverantörer av cad-format uppmanas att ansluta sig till arbetet för att så stor del av marknaden ska inkluderas.

Som projektledare vill jag rikta ett stort tack till arbets- och styrgrupperna som lagt ned ett betydande engagemang vid sidan av ordinarie uppgifter i sina företag. Totalt är det ett 10-tal företag som medverkat. Vi tackar också SBUF som genom sin finansiering gjort arbetet möjligt att genomföra.

Tack till de pilotprojekt som har använt vissa delar och återkopplat erfarenheterna som NCC Building Hangar 5 i Bromma, Proto, Sagoeken, Senapsfabriken Etapp2 i Uppsala med Sweco i Uppsala och PEAB i Eskilstuna projekt Lokomotivet, systemleverantörer från Symetri och Bluebeam som löpande har bidragit med erfarenheter till projektet.

Det har efter större informationsträff på Skanska den 10 september fick vi bredare delaktighet och engagemang i framtagandet från Symetri, Arkitektkontoret Yellon samt systemägares som BIMeye, ChaosDeskop och Dalux samt många fler som förenklar kommande implementering.

Vid analys i första startmötet BEAst arbetsutskottsmöte Bygghandlingar inför planering av kommande lansering och implementering har det som är framtaget stora möjligheter till bred spridning och tillämpning; det är fritt tillgängligt för alla genom BEAst och kan nå många enkelt via sociala medier och webbvisningar som är mer moget i branschen än tidigare.

Extra tack till Johan Stribeck, Tikab Strukturmekanik AB, som har bidragit till att lyfta arbetet och blicken utanför utskriftsformatet och Kurt Löwnertz, Sweco som gav viktigt stöd från start och delade med sina erfarenheter från metadata.se, BH90, BIM Alliance samt pågående arbete inom SIS.

BEAst styrelse beslutade under pågående projekt att skapa nytt arbetsutskott "Bygghandlingar" för att förvalta framtagna standarder och guider samt ge stöd till implementeringen samt underlätta mottagandet i branschen. Det kommer att under året att genomföras webinar som spelas in, frukostmöten, deltagande i olika konferenser och via sociala medier för att öka spridningen samt underlätta bred tillämpning i branschen.

Det är nu min och arbetsgruppens förhoppning att resultaten av projektet blir brett implementerat och väl mottaget i branschen. Med standarden och den erfarenhet som genererats i projektet finns alla förutsättningar för att förenkla och effektivisera hanteringen av dokumentation i projektering, produktion och förvaltning.

Stockholm 15 februari 2019

Marcus Bengtsson  
Projektledare  
Head of BuildTech Management  
Tikab strukturmekanik AB

Ulf Larsson  
Ordförande i styrgruppen  
Head of Operational Support  
NCC Building Sweden



Första mötet i BEAst arbetsutskott Bygghandlingar den 14 februari 2019. Arbetet med att göra klart de sista detaljerna i slutrapporten, standarderna, guiderna och mallarna inför redovisning till SBUF.

Med på bilden från vänster; Mathias Nilsson, Arcona, Jimmy Forsberg, Skanska, Ulf Larsson, NCC Building, Linnéa Lepistö, PEAB, Markus Bengtsson, Tikab Strukturmekanik, Christian Gren, Bluebeam, Jonas Nilsson, JM och Torbjörn Olsson, Veidekke. Övriga deltagare i SBUF-projektet, se sid 5.

## Sammanfattning och slutsatser

Under projektets gång har flera inblandade deltagande företag tillämpat delar av "Ritramar, namnruta och metadata" i pågående byggprojekt och med mycket goda resultat på vissa delar.

Medarbetare i dessa byggprojekt uppskattar den förenklade hanteringen kring digitala dokument. Effekten är att stora mängder dokument och deras innehåll nu är sökbara och ger snabbare åtkomst. Enklare att hantera effektivt på pekskärmar och mobila enheter i byggproduktion. Detta bygger på tillämpningen av guiderna framtagna av BEAst "BEAst PDF Guidelines med exempel", "BEAst Hänvisningar i handlingar" och "BEAst Namnruta".

Det underlättar vid varje projektstart att det finns en standardiserad namnruta och termlista för metadata som skapar förutsättningar att automatisera leverans av handlingar. Leverans från CAD-systemen till dokumentplattform med metadata kan enklare automatiseras med systemstöd som minskar handpåläggningen betydligt och minskar riskerna med fel i metadata. Det innebär även att länkar till hänvisningar i handlingar enklare kan automatiseras med systemstöd.

Fokus har varit att hantera PDF-format och de delar som oftast är underlag till kontrakt, tekniska beskrivningar och installationsanvisningar för att enklare ha åtkomst och konsumera information för flera roller. Det innebär inte att dokumenten ska skrivas ut och är endast ett komplement till VDC/BIM för att snabbare möta behovet där branschen är nu och genom att minska den omfattande manuella dokumenthanteringen. Tidsvinsten frigör tid till att effektivare och hantera information samt inkörsport till ökad användning av VDC/BIM

Utmaningen i genomförandet vid implementeringen och mottagandet i branschen är främst förändringen att hur statusen på respektive handling visualiseras i namnrutan. Det är en förutsättning för att digitalisera och automatisera hanteringen leverans från CAD-system till dokumentplattform och betydligt effektivare hantering att konsumera information via dokumentplattformar att fokus är att informera vad och hur samt varför det blir bättre vid spridning och implementeringen.

För att underlätta systemstöd är det fasta fält och inga fritextutrymmen i namnrutan för att kunna automatisera hanteringen från CAD-system och leverans samt lagring i dokumentplattformar där namnrutan speglar termlistan för metadata.

Utfallet blev större än förväntat med guiden och anvisning "Hänvisningar i handlingar" som underlättar att skapa automatgenererade hyperlänkar. Informationen finns tillgänglig via ett "klick" och det framgår även tydligt när dokument saknas eller har felaktig hänvisning. Sparar tid och skapar rätt förutsättningar för snabb och enkel åtkomst även via pekskärmar och mobila enheter. Ger tidsvinster både under projektering, produktion och i förvaltning. Rekommendationen från arbetsgruppen är att projektörerna tillämpar och hanterar detta i sin internkontroll för att enklare och snabbare kvalitetssäkra leveransen av handlingar, att alla handlingar finns och att alla hänvisningar är rätt underlättar för projektörerna genom att automatgenerera hyperlänkar. Detta i sin tur underlättar för systemleverantörerna att utveckla systemstöden och automatisera hanteringen att skapa länkar.

Samtliga aktörer och deltagare i och omkring ett byggprojekt som underentreprenörer och yrkeshantverkare kan med liten egen insats dra nytta av digitalt standardiserade arbetsprocesser och systemstöd när det även underlättar åtkomst via pekskärmar och mobila enheter. Det täcker ett behov i närtid där vissa roller enklast kan konsumera information via PDF-format som exempel rumsförteckningar och rumsbeskrivningar, fönsteruppställningar och dörrkort etc på både små och stora projekt. Förslag som kommer att tas upp i arbetsutskottet bygghandlingar är att starta ett nytt SBUF-projekt för att även standardisera dokumenthanteringen med hyperlänkar mellan planritning – uppställningsritning – dörrkort – beslagskombination samt även ett vad som kan underlättas att standardisera att hantera överlämning förvaltningsdokumentation från produktion till förvaltning.



## Introduktion och bakgrund

### Om projektet

Projektet har genomförts inom BEAst med stöd från ett antal medlemsföretag. Projektorganisationen har bestått av dessa delar:

**Styrgrupp:** Ulf Larsson, NCC Building, Jimmy Forsberg, Skanska och Torbjörn Olsson, Veidekke, Peter Fredholm, BEAst. Styrgruppen har sammanträtt löpande.

**Ordförande i styrgruppen:** Ulf Larsson, NCC Building Sweden.

**Projektledare och föredragande för styrgruppen har varit:** Marcus Bengtsson, Tikab Strukturmekanik.

**Arbetsgrupp:** Följande företag har medverkat i arbetsgruppen:

- Byggtreprenörer: JM (Jonas Nilsson), NCC Building (Ulf Larsson, Jörgen Mann, Björn Beskow), PEAB (Göran Grothe, Linnéa Lepistö), Skanska (Jimmy Forsberg) och Veidekke (Torbjörn Olsson) Arcona (Mathias Nilsson).
- Installationsföretag: Inget företag har medverkat i projektet. Deltagarna i arbetsgruppen anser dock att standarden är lika aktuell för installatörsledet som för övriga.
- Byggherrar som referens: Trafikverket (Henrik Franzén)
- Konsultföretag: Tikab Strukturmekanik (Marcus Bengtsson) och Procensor (Nicklas Jannesson)
- Systemföretag: Bluebeam (Christian Gren, Andreas Ahlmqvist)
- Referens befintliga standarder och remiss SIS TK269: SIS, Sweco, BIM Alliance (Kurt Löwnertz)

**Projektledare:** Marcus Bengtsson, Tikab strukturmekanik AB.

**Referensgrupp:** Medlemsföretag i BEAst (cirka 120 företag) som fått remisser och information samt leverantörer av system för dokumenthantering.

**Finansiering:** De deltagande företagen och Svenska Byggbranschens Utvecklingsfond, SBUF, se [www.sbuf.se](http://www.sbuf.se).

## Måluppfyllelse

*I ansökan om projektet angavs följande målgrupp:* Bygg- och anläggningsentreprenörer, byggherrar, installatörer, underentreprenörer, tekniska konsulter samt systemleverantörer av CAD-program och projektportaler.

*I ansökan om projektet angavs följande mål:* Projektets mål är att få branschen att etablera en standard med guider och anvisningar för att förenkla hanteringen och öka kvaliteten samt underlätta fortsatt digitalisering och förenkla förutsättningarna för ökad mobilitet.

Målet är uppfyllt i och med att det finns en standard framtagna med guider och anvisningar samt har förankrats löpande med en lång rad intressenter i olika delar av branschen, inklusive systemleverantörer. Under projekttiden har några av företagen satt upp piloter som baserats på arbetsversioner av standarden. Det innebär inte att standarden är etablerad i branschen, men det är så långt som det rimligen går att komma under projekttiden. Med standarden tillsammans med den erfarenhet som byggts upp finns en bas att arbeta vidare på samt att BEAst har ett nytt arbetsutskott Bygghandlingar för att ta vara på synpunkter och förbättringsförslag samt stöd för fortsatt spridning och tillämpning i branschen.

I ansökan om projektet angavs följande förväntningar på resultat:

Del	Förväntat resultat	Utfall
A	Förstudie	Genomförd genom behovsanalys i arbetsgrupp och Utifrån erfarenheterna i projektet "Effektivare granskningsprocess med standardisering av statushantering av granskningskommentarer" (SBUF-nr 13379)" och framtaget stöddokument "PDF Guidelines med exempel".
B	En standard i form av guider och anvisning	Det är uppfyllt i standarden BEAst Namnruta Anläggning och BEAst namnruta Byggnad och anvisning BEAst Hänvisningar handlingar som publiceras på BEAst hemsida. Lämnat remissvar till SIS TK269 för SS32207 och SS32209.
C	Pilotprojekt och utvärdering	Flera medverkande entreprenörer har använt Hänvisningar i handlingar och nya namnrutan införs i ett nystartat projekt.
D	Marknadsföring och spridning	Löpande information via sociala medier, webbsändning, artiklar i branschmedia, större informationsträff, involverat CAD-leverantörerna och systemleverantörer, informerat projekterande konsulter och beställare. Intern informationsspridning och förankring inom medverkande företag. Instruktionsfilm i form av inspelat webbsändning i samband med lanseringen under 2019.  En större och öppen informationsträff Skanska Aula genomfördes den 10 september.  Allt material som framtagen standard, guider, anvisningar, mallar kommer att finnas fritt tillgänglig för branschen på BEAst hemsida samt kan delas till andra hemsidor.

Grunden för en framtida förvaltningsorganisation för standarden och anvisningar samt fortsatt spridning för att underlätta tillämpning tillgodoses när arbetsgruppen överlämnar framtaget material till det nybildade arbetsutskottet BEAst Bygghandlingar.

BEAst arbetsutskott Bygghandlingar med uppgift att förvalta standarden och anvisningar samt sprida den i branschen har startmöte den 14 februari 2019 och redovisning av SBUF-slutrapport den 15 februari 2019.



Deltagare vid startmötet; Mathias Svensson, Acrona, Linnéa Lepistö, PEAB, Jimmy Forsberg, Skanska, Ulf Larsson, NCC Building, Christian Gren, Bluebeam, Jonas Nilsson, JM, Marcus Bengtsson, Tikab, Torbjörn Olsson, Veidekke. Ordförande Ulf Larsson och vice ordförande Linnéa Lepistö med projektledare Marcus Bengtsson.

## Inledning

BEAst har med finansiering av SBUF utvecklat en namnruta som är baserad på metadata. Innehållet i namnrutan ska möjliggöra en bred användning hos beställarorganisationer, projekterande konsulter och entreprenörer. Namnrutan och dess innehåll är en viktig komponent i ett vidare arbete med att digitalisera överföringen av teknisk dokumentation i samhällsbyggnadssektorn.

Som ett ytterligare steg har guider och anvisning "Hänvisning i handlingar" även tagits fram för att förtydliga vad som krävs för att tillgodose behoven av länkar i och mellan dokument.

Detta för att underlätta spridning och implementering i byggbranschen.

## Mål

Att effektivisera och kvalitetssäkra hanteringen av dokument i byggprocessen och genom digitalisering och automation säkerställa effektiva informationsflöden hos alla intressenter och få ut effekten via olika systemstöd.

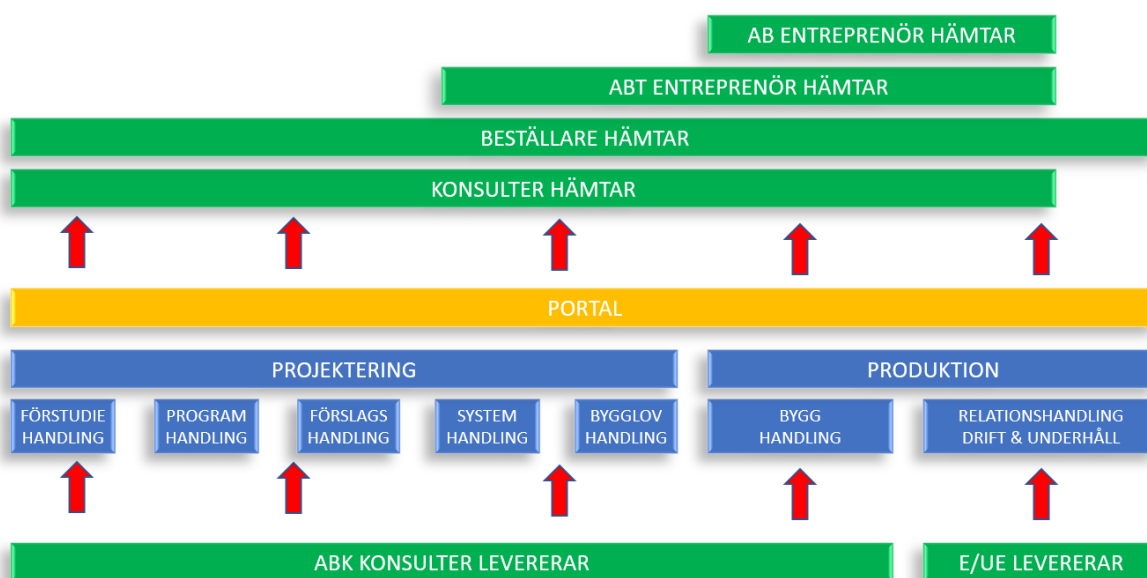
Med stöd för strukturerad hantering av metadata i namnrutor och länkar mellan dokument lägga grunden för enhetlig hantering av dokument hos olika intressenter. Genom tydlig uppdelning och namngivning av ingående metadataelement säkerställa att struktur för godkännandeprocessen och fastighetsstrukturen lyfts till en fungerande nivå. Att metadataelementen stödjer överlämnandeprocessen från projekt till förvaltning. Att leverantörer av cad och olika systemstöd känner delaktighet och bidrar med namnrutor och konfigurationer av sina system.



## Process

Inom byggprojekt skapas ett stort antal dokument som ska spridas och tolkas av ett större antal intressenter. Samma dokument publiceras i flera versioner och med olika juridisk status. Dokument skapat hos en part publiceras på en projektyta och ska sedan överföras till nästa intressent i informationskedjan. Det betyder att samma dokument existerar hos flera intressenter och i flera olika system samtidigt. Det är därför kritiskt att alla intressenter får en tydlig information om vilka dokument som finns samt att dokumenten är uppmärkta enligt en enhetlig standard som både går att använda digitalt men som också ska vara enkel att läsa som människa.

Många upplever det som kostsamt och onödigt att fylla i namnrutor med mer information än den absolut nödvändiga, detta är en suboptimering då kostsamma kvalitetsbrister och tidstjuvar istället uppstår hos andra intressenter. Genom att följa en enhetlig standard så går stora delar av detta att automatisera, dels genom att förbereda förifyllda mallar men också genom att använda eller utveckla stödverktyg i olika processer.



## Namnrutans huvudfunktioner

Namnrutan är basen för ritningens/dokumentets information. Informationen som fylls i kan läsas manuellt av olika intressenter samt tolkas automatiskt i olika verktyg från den grafik som skapas av redovisad text. Inmatad information kan också generera data som kan importeras och exporteras med automatik mellan olika system. Nedan beskrivs de huvudområden som namnrutan hanterar informationsmässigt.

ORIENTERINGSGRUPP			
B		C	
A		D	
		E	
STATUS <b>GRANSKNING</b>			
HANDLING <b>BYGGHANDLING</b>			
DATUM 2018-04-05	GODKÄND AV JOHAN STRIBECK		ÄNDRINGS PM PM01
BESTÄLLARE			
			
PROJEKTNAMN <b>TIKABHUSET</b>			
OMRÅDE <b>SOLNA, BERGSHAMRA</b>			
PROJEKTNUMMER 100224	ADRESS BJÖRNSTIGEN 87		
DIARENUMMER 123-456	FASTIGHET SKOGSKARLEN 2		
DISCIPLIN A1	PROJEKT TIKAB STRUKTURMEKANIK		
UPPDRAGSNUMMER 1217	SKAPAD AV MARCUS BENGTSSON		
TELEFON 08-40904300	KONTAKTPERSON JOHAN STRIBECK		
PROGRAMGRUPP 55906	HÖJDEHÖJ (HÖJ 000)		
VÄNINGSPLAN 030	VÄNINGSDEL 04	DELOMRÅDE ETAPP 2	
SYSTEM 440-INVÄNDIGA YTSKIKT			
SPECIFIKATION GOLV-MÖNSTERLÄGGNING			
RITNINGSKATEGORI PLAN	SKALA 1:100	FORMAT A1	
DOKUMENTNUMMER A1-440-1-55906-030-04-00		ÄNDRING A	

ORIENTERINGSGRUPP/HÄNVISNINGAR

GODKÄNNANDE PROCESS

BESTÄLLARE/PROJEKTINFORMATION

ANSVARIG PART

BESKRIVANDE INNEHÅLL

## Namnrumen, här sker förändringar

Till större del är informationen i namnrutan statisk och när den väl är ifylld så ändras den sällan eller aldrig. Nedan grönmarkerade områden beskriver var information behöver uppdateras med frekvens i samband med publiceringar.

ORIENTERINGSFIGUR		
		
STATUS <b>GRANSKNING</b>		
HANDLING <b>BYGGHANDLING</b>		
DATUM 2018-04-05	GODKÄND AV JOHAN STRIBECK	ÄNDRINGS PM PM01
BESTÄLLARE		
		
PROJEKTNAMN <b>TIKABHUSET</b>		
OMRÅDE <b>SOLNA, BERGSHAMRA</b>		
PROJEKTNUMMER 100224	ADRESS BJÖRNSTIGEN 87	
DIARENUMMER 123-456	FASTIGHET SKOGSKARLEN 2	
DISCIPLIN A1	FÖRETAG TIKAB STRUKTURMEKANIK	
UPPDRAGSNUMMER 1217	SKAPAD AV MARCUS BENGTSOON	
TELEFON 08-40904300	KONTAKTPERSON JOHAN STRIBECK	
BYGGNADSVÄRK 55906	PLUSHÖJD (RH 2000) +37.80 (FG)	
VÄNINGSPLAN 030	VÄNINGSDEL 04	DELOMRÅDE ETAPP 2
SYSTEM 440-INVÄNDIGA YTSKIKT		
SPECIFIKATION GOLV-MÖNSTERLÄGGNING		
RITNINGSKATEGORI PLAN	SKALA 1:100	FORMAT A1
DOKUMENTNUMMER A1-440-1-55906-030-04-00	ÄNDRING A	

GODKÄNNANDE PROCESS

## Gruppering av metadata

För att kunna hantera olika intressenters behov samt få en struktur på den information som namnrutan innehåller så har de fält som ska fyllas i grupperats i en metadata lista enligt nedan. Dessa kommer att återkomma i beskrivningen av hur data ska kunna överföras mellan olika system men påverkar ej hur man fyller i namnrutan.

Gruppering	Förklaring	Tips
<b>Projektinfo</b>	Beställarinformation	Mallvärden
<b>Struktur</b>	Anläggnings/fastighetstruktur	Mallvärden med anpassning
<b>Leverantör av handling</b>	Ansvarig part	Mallvärden med anpassning
<b>Innehåll</b>	Dokumentets innehåll	Specifikt för varje dokument
<b>Status</b>	Status och godkännande	Specifikt för varje dokument
<b>Grupp</b>	Dokumentets typindelning	Specifikt för varje dokument
<b>Georeferens</b>	Geografisk positionering	Oftast gällande bilder
<b>IT-system</b>	Versionshantering mm	Sköts av bakomliggande system

## Orienteringsfigur/hänvisningar

ORIENTERINGSFIGUR		
		
STATUS		
GRANSKNING		
HANDLING		
BYGGHANDLING		
DATUM	GODKÄND AV	ÄNDRINGS PM
2018-04-05	JOHAN STRIBECK	PM01
BESTÄLLARE		
		
PROJEKTNAMN		
TIKABHUSET		
OMRÅDE		
SOLNA, BERGSHAMRA		
PROJEKTNUMMER	ADRESS	
100224	BJÖRNSTIGEN 87	
DIARENUMMER	FASTIGHET	
123-456	SKOGSKARLEN 2	
DISCIPLIN	FÖRETAG	
A1	TIKAB STRUKTURMEKANIK	
UPPDRAGSNUMMER	SKAPAD AV	
1217	MARCUS BENGTSSON	
TELEFON	KONTAKTPERSON	
08-40904300	JOHAN STRIBECK	
BYGGNADSVÄRK	PLUSHÖJD (RH 2000)	
55906	+37.80 (FG)	
VÄNINGSPLAN	VÄNINGSDEL	DELOMRÅDE
030	04	ETAPP 2
SYSTEM		
440-INVÄNDIGA YTSKIKT		
SPECIFIKATION		
GOLV-MÖNSTERLÄGGNING		
RITNINGSKATEGORI	SKALA	FORMAT
PLAN	1:100	A1
DOKUMENTNUMMER	ÄNDRING	
A1-440-1-55906-030-04-00	A	

Ovanför eller i anslutning till namnrutan ska det finnas en orienteringsfigur.

Orienteringsfiguren ska överskådligt och schematiskt redovisa projektet.

Hänvisningar i orienteringsfiguren till planer och sektioner ska innehålla korrekt referens till motsvarande ritning så att det finns förutsättning för automatiserad hyperlänkning.

Fri anpassning av höjden på orienteringsfiguren. Här sker ingen datafångst. Kan användas utan indelade linje mellan sektion och plan.

## Godkännande processen

För att säkerställa att all information som rör ett dokument status följer med till samtliga intressenter så skall den hanteras som metadata inne i namnrutan. Information kopplat till denna delprocess får ej hanteras som text eller grafik utanför namnrutan. Kombinationen av nedan angiven information skapar tydlighet om hur dokumentet får användas samt om den är godkänd och av vem.

ORIENTERINGSFIGUR			
			
STATUS <b>GRANSKNING</b>			
HANDLING <b>BYGGHANDLING</b>			
DATUM 2018-04-05	GODKÄND AV JOHAN STRIBECK	ÄNDRINGS PM PM01	
BESTÄLLARE			
			
PROJEKTNAMN <b>TIKABHUSET</b>			
OMRÅDE <b>SOLNA, BERGSHAMRA</b>			
PROJEKTNUMMER 100224	ADRESS BJÖRNSTIGEN 87		
DIARIENUMMER 123-456	FASTIGHET SKOGSKARLEN 2		
DISCIPLIN A1	FÖRETAG TIKAB STRUKTURMEKANIK		
UPPDRAGSNUMMER 1217	SKAPAD AV MARCUS BENGTSSON		
TELEFON 08-40904300	KONTAKTPERSON JOHAN STRIBECK		
BYGGNADSVÄRK 55906	PLUSHÖJD (RH 2000) +37.80 (FG)		
VÄNINGSPLAN 030	VÄNINGSDEL 04	DELOMRÅDE ETAPP 2	
SYSTEM 440-INVÄNDIGA YTSKIKT			
SPECIFIKATION GOLV-MÖNSTERLÄGGNING			
RITNINGSKATEGORI PLAN	SKALA 1:100	FORMAT A1	
DOKUMENTNUMMER A1-440-1-55906-030-04-00		ÄNDRING A	

### EXEMPEL PÅ GODKÄNDA VÄRDEN STATUS\*

- INFORMATION
- PRELIMINÄR
- GRANSKNING
- GODKÄND
- FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG
- KONTRAKT

### HANDLING\*

- FÖRSTUDIEHANDLING
- PROGRAMHANDLING
- FÖRSLAGSHANDLING
- SYSTEMHANDLING
- BYGGLOVSHANDLING
- BYGGHANDLING
- RELATIONSHANDLING
- FÖRVALTNINGSHANDLING

### DATUM\*

- ÅÅÅÅ-MM-DD

### GODKÄND AV\*

- FÖRNAMN EFTERNAMN alt. F. EFTERNAMN

### ÄNDRINGS PM

- UM01
- UM02
- UM03
- FU01
- KFU01
- PM01
- PM02
- PM03

### ÄNDRING

- 01
- 02
- 03
- A
- B
- C
- D
- E

\*skall alltid vara ifylld och uppdaterad vid ny publicering

UM -	UNDERÅTTELSEMEDDELANDE
FU -	FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG
KFU -	KOMPLETTERANDE FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG
PM -	ÄNDRINGS-PM
ÄNDRING -	ÄNDRINGSBETECKNING

Gruppering	Metadataelement	Termdefinition	Metadataexempel
Status	ANDR	Revisionsbokstav-Ändringsbeteckning	<b>A</b>
Status	DATUM	Datum för godkänd handling	<b>2018-04-05</b>
Status	HANDLING	Tidsmässig projektgenskap som anger skede i processen	<b>BYGGHANDLING</b>
Status	STATUS	Temporär status, del i godkännande process	<b>GRANSKNING</b>
Status	ANDR_PM	Ändrings PM	<b>PM01</b>
Leverantör av handling	ANSVARIG_PART_GODKAND_AV	Förnamn Efternamn	<b>JOHAN STRIBECK</b>



## Beställare / projektinformation

Här fylls information in som ofta är statisk genom projektet. Främst handlar det om att tydliggöra vem som är beställare i projektet. Vad projektet heter samt var det är placerat. Informationen bör komma i ett tidigt skede från beställaren. Den här informationsmängden behövs exempelvis för att överföra information till ett diarie eller arkivsystem.

ORIENTERINGSFIGUR			
			
STATUS <b>GRANSKNING</b>			
HANDLING <b>BYGGHANDLING</b>			
DATUM <b>2018-04-05</b>	GODKÄND AV <b>JOHAN STRIBECK</b>	ÄNDRINGS PM <b>PM01</b>	
BESTÄLLARE 			
PROJEKTNAMN <b>TIKABHUSET</b>			
OMRÅDE <b>SOLNA, BERGSHAMRA</b>			
PROJEKTNUMMER <b>100224</b>	ADRESS <b>BJÖRNSTIGEN 87</b>		
DIARIENUMMER <b>123-456</b>	FASTIGHET <b>SKOGSKARLEN 2</b>		
DISCIPLIN <b>A1</b>	FÖRETAG <b>TIKAB STRUKTURMEKANIK</b>		
UPPDRAGSNUMMER <b>1217</b>	SKAPAD AV <b>MARCUS BENGTSOON</b>		
TELEFON <b>08-40904300</b>	KONTAKTPERSON <b>JOHAN STRIBECK</b>		
BYGGNADSVÄRK <b>55906</b>	PLUSHÖJD (RH 2000) <b>+37.80 (FG)</b>		
VÄNINGSPLAN <b>030</b>	VÄNINGSOBJEKT <b>04</b>	DELOMRÅDE <b>ETAPP 2</b>	
SYSTEM <b>440-INVÄNDIGA YTSKIKT</b>			
SPECIFIKATION <b>GOLV-MÖNSTERLÄGGNING</b>			
RITNINGSKATEGORI <b>PLAN</b>	SKALA <b>1:100</b>	FORMAT <b>A1</b>	
DOKUMENTNUMMER <b>A1-440-1-55906-030-04-00</b>		ÄNDRING <b>A</b>	

### LOGOTYPER

Grafiska element i namnrutan kan bestå både av vektorer och bilder, dessa ska antingen vara inbundna i dokumentet eller levereras som separat fil.

Fältet där logotypen placeras har ett dolt metadata för beställare. Det ska fyllas i så att andra system kan läsa den information som annars bara representeras som grafik.

Vid behov kan fältet för beställare kompletteras med en eller flera logotyper alternativt så kan det dolda metadatafältet göras synlig om logotyp saknas.

Gruppering	Metadataelement	Termdefinition	Metadataexempel
Projektinfo	PROJEKTNAMN	Populärnamn för projektet	<b>TIKABHUSET</b>
Projektinfo	PROJEKTNUMMER	Beställarens projektnummer	<b>100224</b>
Projektinfo	DIARIENUMMER	Beställarens ärendenummer i diariumet	<b>123-456</b>
Projektinfo	BESTÄLLARE	Namn på byggherre	<b>SBUF-BEAST</b>
Struktur	OMRÅDE	Organisatoriskt område, Flygplats, Sjukhusområde, Kommun	<b>SOLNA, BERGSHAMRA</b>
Struktur	FASTIGHET	Fastighetsbeteckning, fastighetsregister	<b>SKOGSKARLEN 2</b>
Struktur	ADRESS	Adressplats	<b>BJÖRNSTIGEN 87</b>

## Leverantör av handling / Ansvarig part

Här fylls information in som fastställer vilken part som levererat dokumentet samt kontaktinformation både till företaget och till de resurser som leverantören av dokumentet tilldelat olika ansvarsområden för dokumentet.

ORIENTERINGSFIGUR			
			
STATUS <b>GRANSKNING</b>			
HANDLING <b>BYGGHANDLING</b>			
DATUM 2018-04-05	GODKÄND AV <b>JOHAN STRIBECK</b>		ÄNDRINGS PM PM01
BESTÄLLARE 			
PROJEKTNAMN <b>TIKABHUSET</b>			
OMRÅDE <b>SOLNA, BERGSHAMRA</b>			
PROJEKTNUMMER 100224	ADRESS BJÖRNSTIGEN 87		
DIARENUMMER 123-456	FASTIGHET SKOGSKARLEN 2		
DISCIPLIN <b>A1</b>	FÖRETAG <b>TIKAB STRUKTURMEKANIK</b>		
UPPDRAGSNUMMER 1217	SKAPAD AV <b>MARCUS BENGTSOON</b>		
TELEFON 08-40904300	KONTAKTPERSON <b>JOHAN STRIBECK</b>		
SKOGSMÄTNINGS 55906	HÖJDMÅTT (ENH 2020) +37.80 (FG)		
VÄNINGSPLAN 030	VÄNINGSOEL 04	DELOMRÅDE ETAPP 2	
SYSTEM 440-INVÄNDIGA YTSKIKT			
SPECIFIKATION GOLV-MÖNSTERLÄGGNING			
RITNINGSKATEGORI PLAN	SKALA 1:100	FORMAT A1	
DOKUMENTNUMMER A1-440-1-55906-030-04-00			ÄNDRING A

DISCIPLIN enligt (SS 32202:2011, BH90)

(rekommendation för att särskilja flera konsulter inom samma disciplin)

- A1 = arkitekt
- K1 = konstruktör
- E1.....

FÖRETAG

- namn (vid behov adderas avdelning)

UPPDRAGSNUMMER

- leverantörens interna

SKAPAD AV

- Förnamn Efternamn

TELEFON

- Telefonnummer (växel)

KONTAKTPERSON

(leverantörens primära kontakt kring dokumentet eller projektet)

- Förnamn Efternamn

GODKÄND AV\*

(person hos leverantören som godkänt dokumentet för publicering/användning)

- Förnamn Efternamn

\* beskrivs även på annan plats

Gruppering	Metadataelement	Termdefinition	Metadataexempel
Leverantör av handling	ANSVARIG_PART	Disciplin-Arkitekt (A1)	<b>A1</b>
Leverantör av handling	ANSVARIG_PART_FORETAG	Organisation, namn	<b>TIKAB STRUKTURMEKANIK</b>
Leverantör av handling	ANSVARIG_PART_TELEFON	Organisation, Telefonnummer (växel)	<b>08-40904300</b>
Leverantör av handling	ANSVARIG_PART_SKAPAD_AV	Förnamn Efternamn	<b>MARCUS BENGTSOON</b>
Leverantör av handling	ANSVARIG_PART_KONTAKTPERSON	Förnamn Efternamn	<b>JOHAN STRIBECK</b>
Leverantör av handling	ANSVARIG_PART_GODKAND_AV	Förnamn Efternamn	<b>JOHAN STRIBECK</b>

## Innehåll / beskrivning

Här fylls information i som fastställer vad dokumentet innehåller, hur det presenteras och hur det är kopplat mot projektets eller förvaltningens objektsstruktur.

ORIENTERINGSFIGUR			
			
STATUS <b>GRANSKNING</b>			
HANDLING <b>BYGGHANDLING</b>			
DATUM 2018-04-05	GODKÄND AV JOHAN STRIBECK	ÄNDRINGS PM PM01	
BESTÄLLARE			
			
PROJEKTNAMN <b>TIKABHUSET</b>			
OMRÅDE <b>SOLNA, BERGSHAMRA</b>			
PROJEKTNUMMER 100224	ADRESS BJÖRNSTIGEN 87		
DIARENUMMER 123-456	FASTIGHET SKOGSKARLEN 2		
DISCIPLIN A1	FÖRETAG TIKAB STRUKTURMEKANIK		
UPPDRAGSNUMMER 1217	SKAPAD AV MARCUS BENGTSOON		
TELEFON 08-40904300	KONTAKTPERSON JOHAN STRIBECK		
BYGGNADSVVERK 55906	PLUSHÖJD (RH 2000) +37.80 (FG)		
VÅNINGSPLAN 030	VÅNINGSDDEL 04	DELOMRÅDE ETAPP 2	
SYSTEM 440-INVÄNDIGA YTSKIKT			
SPECIFIKATION GOLV-MÖNSTERLÄGGNING			
RITNINGSKATEGORI PLAN	SKALA 1:100	FORMAT A1	
DOKUMENTNUMMER A1-440-1-55906-030-04-00			ÄNDRING A

### BYGGNADSVVERK

- Projektets eller förvaltningens byggnadsbeteckning

### VÅNINGSPLAN

- Anges lämpligen med tre tecken för att kunna särskilja halvplan

### PLUSHÖJD

- Våningsplanets generella +höjd

### DELOMRÅDE

- Klartext för att beskriva funktion kopplat till område

### VÅNINGSDDEL

- Specifikation för utsnitt av våning

### SYSTEM\*

- BSAB/CoClass + specifikation

### RITNINGSKATEGORI\*

- Redovisningssätt enl. BH90

### SPECIFIKATION\*

- Utförligare beskrivning

### SKALA

- Dokumentets huvudskala

### FORMAT

- Dokumentets utskriftsformat

### DOKUMENTNUMMER

- Dokumentets nummer aggregerat på angiven metadata i namnrutan

\* **Observera** att specifikation för ritningens innehåll nu definieras av separata metadataelement.

Gruppering	Metadataelement	Termdefinition	Metadataexempel
Struktur	BYGGNADSVVERK	Benämning på byggnad, fastighetsregister	55906
Struktur	VÅNINGSPLAN	Våningsplan	030
Struktur	PLUSHÖJD	Plushöjd våningsplan/markhöjd	+37,80 (FG)
Struktur	DELOMRÅDE	Del av byggnad eller anläggning	ETAPP 2
Struktur	ANLAGGNINGSDEL	Anläggningsdel	Ej med i exempel
Struktur	KONSTNR	Konstruktionsnummer	Ej med i exempel
Struktur	OMRÅDE	Organisatoriskt område, Flygplats, Sjukhusområde, Kommun	SOLNA, BERGSHAMRA
Innehåll	RITNINGSDDEL	Namn för aktuellt utsnitt	04
Innehåll	SYSTEM	T.ex. värme, kyla, stomme. BSAB eller CoClass	440-INVÄNDIGA YTSKIKT
Innehåll	RITNINGSKATEGORI	Redovisningssätt	PLAN (SEKTION, DETALJ)

Innehåll	SPECIFIKATION	Utförligare beskrivning	<b>GOLV- MÖNSTERLÄGGNING</b>
Innehåll	SKALA	Ritningens skala	<b>1:100</b>
Innehåll	HSKALA	Ritningens höjdskala	Ej med i exempel
Innehåll	FORMAT	Handlingens/dokumentets original format	<b>A1</b>
Innehåll	DOKUMENTNUMMER	Förvaltningens handling/dokument nummer (filnamn utan extension)	<b>A1-440-1-55906-030- 04-00</b>
Innehåll	FORVALTNINGSNUMMER	Handling/dokumentnummer (filnamn utan extension)	Ej med i exempel
Innehåll	BLAD		Ej med i exempel
Innehåll	ANTAL BLAD		Ej med i exempel
Innehåll	PLANTYP	Vägplan eller Järnvägsplan i planeringsskedet	Ej med i exempel

## Fastighets / anläggningsstruktur

Här återfinns efter att information fyllts i data som fastställs hur dokumentet är kopplat mot projektets eller förvaltningens objektsstruktur.

ORIENTERINGSGRUPP		
		
STATUS <b>GRANSKNING</b>		
HANDLING <b>BYGGHANDLING</b>		
DATUM 2018-04-05	GODKÄND AV JOHAN STRIBECK	ÄNDRINGS PM PM01
BESTÄLLARE 		
PROJEKTNAMN <b>TIKABHUSET</b>		
OMRÅDE <b>SOLNA, BERGSHAMRA</b>		
PROJEKTNUMMER 100224	ADRESS BJÖRNSTIGEN 87	
DIARENUMMER 123-456	FASTIGHET SKOGSKARLEN 2	
DISCIPLIN A1	FÖRETAG TIKAB STRUKTURMEKANIK	
UPPDRAGSNUMMER 1217	SKAPAD AV MARCUS BENGTSSON	
TELEFON 08-40904300	KONTAKTPERSON JOHAN STRIBECK	
BYGGNADSVÄRK 55906	PLUSHÖJD (RH 2000) +37,80 (FG)	
VÅNINGSPLAN 030	VÅNINGSDEL 04	DELOMRÅDE ETAPP 2
SYSTEM 440-INVÄNDIGA YTSKIKT		
SPECIFIKATION GOLV-MÖNSTERLÄGGNING		
RITNINGSKATEGORI PLAN	SKALA 1:100	FORMAT A1
DOKUMENTNUMMER A1-440-1-55906-030-04-00		ÄNDRING A

### OMRÅDE

- Organisatoriskt område, Flygplats, Sjukhusområde, Kommun

### FASTIGHET

- Fastighetsbeteckning enl. Lantmäteriet, eller från beställarens fastighetsregister

### BYGGNAD

- Byggnadsbeteckning enl. Lantmäteriet, eller från beställarens fastighetsregister

### VÅNINGSPLAN

- Anges lämpligen med tre tecken för att kunna särskilja halvplan eller från beställarens fastighetsregister

Populärnamn	Våningsplan	Förklaring
PLAN 4	040	
PLAN 3 (ENTRESOL)	035	
PLAN 3	030	
PLAN 2 (HALVPLAN)	025	
PLAN 2	020	
PLAN 1	010	FÖRSTA ANVÄNDBARA VÅNINGSPLAN
PLAN 0	000	KRYPGRUND

### DELOMRÅDE

- Del av byggnad eller anläggning, tex. Etapp

### ADRESS

- Adressplats

### PLUSHÖJD

- Plusöjd  
Exempel +37,80 (FG) huvudhöjd för våningsplan

Gruppering	Metadataelement	Termdefinition	Metadataexempel
Struktur	FASTIGHET	Fastighetsbeteckning, fastighetsregister	<b>SKOGSKARLEN 2</b>
Struktur	ADRESS	Adressplats	<b>BJÖRNSTIGEN 87</b>
Struktur	BYGGNAD	Benämning på byggnad, fastighetsregister	<b>55906</b>
Struktur	VÅNINGSPLAN	Våningsplan	<b>030</b>
Struktur	PLUSHÖJD	Plushöjd våningsplan/markhöjd	<b>+37,80 (FG)</b>
Struktur	ANLÄGGNINGSDDEL	Anläggningsdel	Ej i exempel
Struktur	KONSTNR	Konstruktionsnummer	Ej i exempel
Struktur	OMRÅDE	Organisatoriskt område, Flygplats, Sjukhusområde, Kommun	<b>SOLNA, BERGSHAMRA</b>

## Namnruuta för olika filformat:

För att säkerställa hög och gemensam kvalitet i informationshanteringen kring namnrutor så har specialister på respektive CAD-format tagit fram mallar för namnrutan för nedan redovisade filformat. För att säkerställa rätt teknisk kvalitet vid PDF exporten, följ "BEAst PDF Guidelines med exempel" gällande hantering av truetype typsnitt etc.

Namnruutor för följande CAD-system kommer att tas fram för; BEAst namnruta Anläggning och BEAst namnruta Byggnad. Mallar för Byggnad blir klart först och inväntar till kommande arbetsutskottmöte att ta beslut om Anläggning.

- |                |   |         |
|----------------|---|---------|
| • Autocad      | Publiceras på BEAst hemsida                             | klar    |
| • Archicad     | Under framtagande, publiceras som länk på BEAst hemsida | Q1-2019 |
| • Microstation | Publiceras på BEAst hemsida                             | klar    |
| • Revit        | Publiceras på BEAst hemsida                             | klar    |
| • Tekla        | Under framtagande, publiceras som länk på BEAst hemsida | Q1-2019 |

ORIENTERINGSPÅR	
STATUS <b>GRANSKNING</b>	
HANDLING <b>BYGGHANDLING</b>	
DÄTUM 2018-04-05	GRANSKAD AV JOHAN STRIBECK
BESTÄLLARE 	
PROJEKTNAMN <b>TIKABHUSET</b>	
OMRÅDE <b>SOLNA, BERGSHAMRA</b>	
PROJEKTNUMMER 100224	BYGGENUMMER BJÖRNSTIGEN 87
OBJEKTNUMMER 123-456	SKOGSKARLEN 2
BYGGLIN A1	BYGGLIN TIKAB STRUKTURMEKANIK
BYGGNINGNUMMER 1217	SKAPAD AV MARCUS BENGTTSSON
TELEFON 08-40904300	PROJEKTLEDARE JOHAN STRIBECK
BYGGNADENS 55906	BYGGNADENS +37.80 (FG)
BYGGNADEN 030 04	BYGGNADEN ETAPP 2
440-INVÄNDIGA YTSKIKT	
GOLV-MÖNSTERLÄGGNING	
BYGGNADENS PLAN	BYGGNADENS 1:100
BYGGNADENS A1-440-1-55906-030-04-00	BYGGNADENS A

Autocad

ORIENTERINGSPÅR	
STATUS <b>GRANSKNING</b>	
HANDLING <b>BYGGHANDLING</b>	
DÄTUM 2018-04-05	GRANSKAD AV JOHAN STRIBECK
BESTÄLLARE 	
PROJEKTNAMN <b>TIKABHUSET</b>	
OMRÅDE <b>SOLNA, BERGSHAMRA</b>	
PROJEKTNUMMER 100224	BYGGENUMMER BJÖRNSTIGEN 87
OBJEKTNUMMER 123-456	SKOGSKARLEN 2
BYGGLIN A1	BYGGLIN TIKAB STRUKTURMEKANIK
BYGGNINGNUMMER 1217	SKAPAD AV MARCUS BENGTTSSON
TELEFON 08-40904300	PROJEKTLEDARE JOHAN STRIBECK
BYGGNADENS 55906	BYGGNADENS +37.80 (FG)
BYGGNADEN 030 04	BYGGNADEN ETAPP 2
440-INVÄNDIGA YTSKIKT	
GOLV-MÖNSTERLÄGGNING	
BYGGNADENS PLAN	BYGGNADENS 1:100
BYGGNADENS A1-440-1-030-04-00	BYGGNADENS A

Microstation

ORIENTERINGSPÅR	
STATUS <b>GRANSKNING</b>	
HANDLING <b>FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG</b>	
DÄTUM 2018-11-21	GRANSKAD AV FÄR EJ PLATS
BESTÄLLARE 	
PROJEKTNAMN <b>TIKABHUSET</b>	
OMRÅDE <b>SOLNA, BERGSHAMRA</b>	
PROJ NR 100224	PROJEKT ADRESS BJÖRNSTIGEN 87
DIARIENR 123-456	FÄSTIGHET TIKAB STRUKTURMEKANIK
ANSV PART A1	ANSV PART FORETAG NOLLIPLAN AB
NUMMER 1217	ANSV PART SKAPAD AV TORBJÖRN KJELLSTRÖM
TELEFON 070-3446464	ANSV PART PERSON TORBJÖRN KJELLSTRÖM
BYGGNAD 55906	BYGGNADENS +37.80 (FG)
BYGGNADEN 030 04	BYGGNADEN ETAPP 2
440-INVÄNDIGA SKIKT	
GOLV-MÖNSTERBELÄGGNING	
BYGGNADENS PLAN	BYGGNADENS 1:100
BYGGNADENS 55906-440-1-030-04-02	BYGGNADENS A

Revit + Beast\_SharedParameter File

ORIENTERINGSPÅR	
STATUS <b>GRANSKNING</b>	
HANDLING <b>FÖRFRÅGNINGSUNDERLAG</b>	
DÄTUM 2018-11-21	GRANSKAD AV FÄR EJ PLATS
BESTÄLLARE 	
PROJEKTNAMN <b>TIKABHUSET</b>	
OMRÅDE <b>SOLNA, BERGSHAMRA</b>	
PROJ NR 100224	PROJEKT ADRESS BJÖRNSTIGEN 87
DIARIENR 123-456	FÄSTIGHET TIKAB STRUKTURMEKANIK
ANSV PART A1	ANSV PART FORETAG NOLLIPLAN AB
NUMMER 1217	ANSV PART SKAPAD AV TORBJÖRN KJELLSTRÖM
TELEFON 070-3446464	ANSV PART PERSON TORBJÖRN KJELLSTRÖM
BYGGNAD 55906	BYGGNADENS +37.80 (FG)
BYGGNADEN 030 04	BYGGNADEN ETAPP 2
440-INVÄNDIGA SKIKT	
GOLV-MÖNSTERBELÄGGNING	
BYGGNADENS PLAN	BYGGNADENS 1:100
BYGGNADENS 55906-440-1-030-04-02	BYGGNADENS A

Archicad (ej klar, under framtagande)



## Förändring mot tidigare namnrutor

I guiderna med exempel lyfts även fram vad som är skillnaden mot vanligt förekommande namnrutor.

Anledningen till förändringen om fasta metadatafält och standardisera termerna är för att underlätta och automatisera den omfattande manuella hanteringen och minska riskerna i hanteringen.

## 20. Förändring mot tidigare namnrutor

Information som utgår från tidigare mallar i vanligt förekommande namnruta

### Vanligt förekommande:

C	PM A-10	2017-05-17	MPH					
B	PM A-9	2017-01-23	MPH					
A	PM A-8	2016-12-12	SS					
<table border="1"> <tr> <td>BYGGHANDLING</td> </tr> <tr> <td>SENAPSFABRIKEN</td> </tr> <tr> <td>Vävstolen Kv 2</td> </tr> <tr> <td></td> </tr> <tr> <td>Byggnadsens Tekniska Allmänstandard</td> </tr> </table>				BYGGHANDLING	SENAPSFABRIKEN	Vävstolen Kv 2		Byggnadsens Tekniska Allmänstandard
BYGGHANDLING								
SENAPSFABRIKEN								
Vävstolen Kv 2								
								
Byggnadsens Tekniska Allmänstandard								
<input checked="" type="checkbox"/>	A Sweco Architects AB	tel. 018-17 20 00						
<input checked="" type="checkbox"/>	K WSP GROUP AB	tel. 010-722 50 00						
<input checked="" type="checkbox"/>	La WSP GROUP AB	tel. 010-722 50 00						
<input checked="" type="checkbox"/>	R WSP GROUP AB	tel. 010-722 50 00						
UPPRAG NR	BYGGKONTR AV	HANDLIGARE						
3413529000	MPH	MPH/RW						
DATUM	ANSVARIG	PROJEKTNUMMER						
2016-11-18	Lotta Lindh	7011012						
SENAPSFABRIKEN								
Plan 10, Del 1								
SKALA	NUMMER	I SET						
A1 1:50	A-40-1-1001	C						

#### Ändringar och PM-förteckning:

Ingår numera i namnruta (inga lösa texter)

#### Kontaktuppgifter övriga projektörer:

Ansvarig projektör (inte en adresslista)

#### Inga fritextrader:

All beskrivande information är kopplad till ett eget metadata (inga fria tolkningar av Innråd1, Innråd2...)

#### Skala + Format

1:100 och A1 (endast originskala och format för dokumentet)

### Nya namnrutan

STATUS			GRANSKNING
HANDLING			BYGGHANDLING
NUMMER	ANSVARIG	PROJEKTNUM	
2018-04-05	JOHAN STRIBECK	PM01	
BESTÄLLARE			
			
PROJEKTNAMN			
TIKABHUSET			
OMRÅDE			
SOLNA, BERGSHAMRA			
PROJEKTNUMMER	PLANS		
100224	BJÖRNSTIGEN 87		
BYGGNADSNUMMER	GRUPPNUMMER		
123-456	SKÖGSKARLEN 2		
BYGGNAD	BYGGNAD		
A1	TIKAB STRUKTURMEKANIK		
BYGGNADSNUMMER	BYGGNAD		
1217	MARCUS BENGTSSON		
TELEFON	TELEFON		
08-40904300	JOHAN STRIBECK		
PROJEKTNUMMER	PROJEKTNUMMER		
55906	+37.80 (FG)		
PROJEKTNAMN	BYGGNAD		
030_04	ETAPP 2		
BYGGNAD			
440-INVÄNDIGA YTSKIKT			
BYGGNAD			
GOLV-MONSTERLÄGGNING			
BYGGNADSNUMMER	BYGGNAD	SKALA	FORMAT
PLAN		1:100	A1
BYGGNADSNUMMER	BYGGNAD	BYGGNAD	
A1-440-1-55906-030-04-00			A

### Varför aggregerade filnamn inklusive BYGGNADSVERK

Det stora flertalet portaler och filhanteringssystem fungerar som utforskaren, de kan inte ha samma filnamn i en mapp. Därför bör grundläggande namngivning kopplat mot fastighetsstrukturen ingå i namnet för filer och ritningar.

#### Exempel utan byggnadsverk i filnamn och dokumentnummer:

Filnamn:	Metadata:
A1-440-1-030-04-00	(Byggnad 001)
A1-440-1-030-04-00	(Byggnad 002)
A1-440-1-030-04-00	(Byggnad 003)

*Dessa filer kommer att sparas som en fil i tre versioner inte som tre filer.*

Filnamnen blir identiska och skriver över varandra. Då måste projektportalen ha mappar istället, vilket vi gärna undviker. På samma vis är det i modellbaserade CAD-program undantaget, ritningar kan inte heta samma sak.

*Filbaserade CAD-system som tex. AutoCAD är ett undantag och där detta då kan hanteras genom mappar.*



Bild: SKB och NCC bygger i Ursvik

#### Exempel med byggnadsverk i filnamn och dokumentnummer:

Ofta är det så att man projekterar tex ett bostadsprojekt i en enda BIM-modell, se exempel ovan. Gemensam källare och garage med husen stående ovanpå.

Då måste ritningarna särskiljas med byggnadsnummer annars går de inte att skapa i programmet.

A1-440-1-0-030-04-00 (Byggnad 0 = generellt för projektet)

A1-440-1-A-030-04-00 (Byggnad A)

A1-440-1-B-030-04-00 (Byggnad B)

A1-440-1-C-030-04-00 (Byggnad C)

## Hänvisningar i handlingar

Fokus i projektet har varit projektering och produktion men även ta med erfarenheterna och förbereda eventuellt nytt SBUF-projekt som etapp 2 med hantering av dokument och handlingar för leverans till och även stor nytta i förvaltning.

Kvaliteten på ritramar och hänvisningar som metadata i dokument som levereras från respektive teknikområde har varierande kvalité och det finns ett behov att ta fram guider och anvisningar.

Många byggprojekt har stora volymer på handlingar och det finns möjlighet till snabbare åtkomst via länkar som även förenklar och ger betydligt snabbare åtkomst via pekskrmar och mobila enheter.

### Nytta och effekt:

- Snabb åtkomst till rätt dokument
- Tydliggör vilka dokument som är klickbara och saknas
- Förutsättning för enkel hantering på pekskrmar och mobila enheter

Syftet med anvisningen är att visa exempel hur man kan skapa enklare och snabbare åtkomst till dokument även för UE/underentreprenörer och yrkeshantverkare samt en förutsättning för mobilt stöd på byggprojekten.

Nivån på hänvisningar bedöms utifrån projektets behov tidigt i inför projekteringen. Nivån på hänvisningar framgår av projekteringsanvisning och kompletteras vid behov under projekteringen. Det underlättar om hänvisningar har korsreferenser inom den levererade handlingen för respektive teknikområde.

Rätt PDFexport är en förutsättning för att enkelt kunna skapa automatiska hyperlänkar och för att säkerställa teknisk kvalité har stöddokument "PDF Guidelines med exempel" tagits fram av BEAst. Anvisningen "Hänvisningar i handlingar" är ej programspecifik och följer ISO-standard för PDF-format men **Bluebeam Revu Extreme** har använts för att vissa exempel på tillämpning av automatgenererade hyperlänkar. Anvisningen har flera exempel för hyperlänkning till olika typer av förteckningar och sammanställningar.

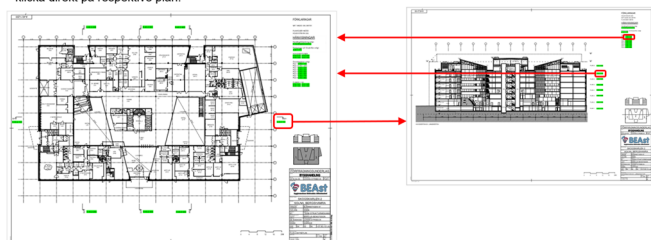
För att underlätta mottagandet och nyttan med utökade hänvisningar har anvisning med exempel tagits fram och även testats på ett antal pågående byggprojekt i samverkan med projektörerna som är tillgängligt via BEAst hemsida; "BEAst Hänvisningar i handlingar". Till detta även mallar som handlingsförteckning, rumsförteckning och rumsbeskrivningar för att underlätta tillämpningen. Nedan redovisas delar ur guiden med exempel.

## Hänvisningar ritningar

Utökade hänvisningar på ritningar för att underlätta åtkomst mellan ritningar och sammanställningar med förslag på korsreferenser. Underlättar även vid internkontroll inför leverans av handlingar att se att alla hänvisningar är med i leveransen samt är klickbara för snabb åtkomst. Underlättar även för pekskrmar och mobila enheter samt för fler användningsområden för att skapa visuell planering som yttre samt inre APD-planering med enkel och snabb åtkomst via hänvisningar.

### 2. Från plan till sektion

Hänvisningar från plan till sektion ska finnas med på samtliga planritningar oavsett delplan eller översiktsplan. Hänvisning per plan och inte intervall för att underlätta att se att alla handlingar finns och underlättar hantering i mobila enheter genom att klicka direkt på respektive plan.



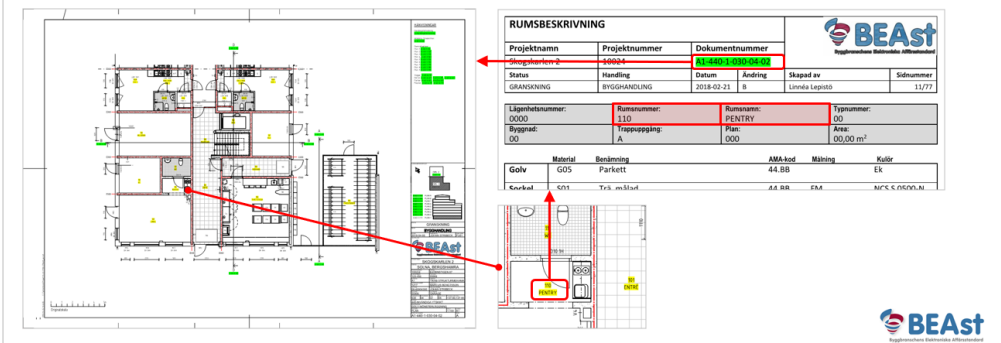
Exempel hänvisning från plan till sektion, gröna markeringar visar länk på hänvisningen och är klickbar för att komma till dokumentet.

## Hänvisningar rumsförteckning och rumsbeskrivning

Byggprojekten hade utöver utökade hänvisningar i ritningar och önskemål om tydlig struktur och format på rumsförteckning och rumsbeskrivningar för att underlätta att skapa länkar mellan dessa och till planritning. Mallar för detta har tagits fram och är tillgängliga via BEAst hemsida. Det som är viktigt är att hänvisningarna på respektive rumsbeskrivning är på samma område och ställe på för att kunna automatgenerera länkar mellan rumsförteckning, rumsbeskrivning och planritning eller bara mellan rumsförteckning och rumsbeskrivning. Underlättar enkel och snabb åtkomst samt göra det mobilt tillgängligt ute på byggarbetsplatsen. Strukturen och att rumsbeskrivningen är i tabellformat var väl mottaget och efterfrågat i pilotprojekten.

### 6a. Från planritning till rumsbeskrivning

Hyperlänkar till rumsbeskrivningen på samtliga planritningar underlättar navigering samt gör rumsbeskrivningen mer lättillgänglig. Hänvisningar på planritningar ska stämma överens exakt med text i rumsbeskrivningen samt att mallen "BEAst Rumsbeskrivning" ska användas för att möjliggöra automatisk hyperlänkning. Hyperlänkning tillbaka till planritning där rummet i fråga existerar möjliggör snabb lokalisering av rummet.



RUMSBESKRIVNING						
Projektname	Projektnummer	Dokumentnummer		BEAst		
Slöjkskarlem 2	40024	40024-0000				
Status	Handling	Datum	Ändring	Skapad av	Sidsnummer	
GRANSKNING	BYGGHANDLING	2018-02-21	B	Linnéa Lepistö	11777	
Lägenhetsnummer:	Rumsnummer:	Rumsnamn:	Typnummer:			
0000	110	PENTRY	00			
Byggnads:	Ytbehandling:	Area:	Volym:			
00	A	000	00,00 m <sup>2</sup>			
Material	Benämning	AMA-kod	Måttning	Källa		
Golv	G05 Parkett		44.BB	Ek		
Korridor	K01 Trä, mätstul		AA.BB	FM	MPC C.00VLA	

Exempel hänvisning mellan rumsnummer i en planritning till rumsförteckning med korsreferens.

## Handlingsförteckning

Anpassad efter termlista för dokumentplattformar och BEAst namnruta Anläggning- och Byggnad för att standardisera och underlätta länkning samt att texten för status och handling är i klartext, i anvisningen har vi undvikit förkortningar. Underlättar även internkontroll inför leverans av handlingar för att säkerställa att alla handlingar som ska ingå i leveransen är med och har korrekt hänvisning till dokumentnummer, annars saknas länk. Även i anvisning förslag att man i dokument och ritningar har en korsreferens tillbaka till handlings-förteckningen.

### 8. Handlingsförteckning

Mallen "BEAst Handlingsförteckning" ska användas för att möjliggöra hyperlänkar till olika typer av dokument som ritningar, rumsbeskrivning, kulörbeskrivning etc. Datum uppdateras vid varje publicering av dokumentet och avser senaste publicering. Filnamnet på HF Handlingsförteckningen ska överensstämna med hänvisningen i slipstexten, **Disciplinbeteckning-Handlingsförteckning**.

HANDLINGSFÖRTECKNING						
Disciplin	Projektnummer	Projektname		BEAst		
A1	40024	Slöjkskarlem 2				
Status	Handling	Datum	Ändring	Skapad av	Sidsnummer	
GRANSKNING	BYGGHANDLING	2018-02-15	B	Linnéa Lepistö	1/2	
Dokumentnummer	Skala	Specification	Status	Handling	Datum	Ändring
<b>400-1 Översiktsplaner</b>						
400-1-010	1:100	Plan 1	GRANSKNING	BYGGHANDLING	2018-02-21	B
400-1-020	1:100	Plan 2	GRANSKNING	BYGGHANDLING	2018-02-21	B
400-1-030	1:100	Plan 3	GODKÄND	BYGGHANDLING	2018-01-17	
400-1-040	1:100	Plan 4	GODKÄND	BYGGHANDLING	2018-01-17	
400-1-050	1:100	Plan 5	GODKÄND	BYGGHANDLING	2018-01-17	
400-1-060	1:100	Plan 6	GODKÄND	BYGGHANDLING	2018-01-17	
400-1-070	1:100	Plan 7	GODKÄND	BYGGHANDLING	2018-01-17	
400-1-080	1:100	Plan 8	GODKÄND	BYGGHANDLING	2018-01-17	
400-1-090	1:100	Plan 9	GODKÄND	BYGGHANDLING	2018-01-17	
<b>400-1 Delplaner</b>						
400-1-101	1:50	Plan 1, Del 1	GRANSKNING	BYGGHANDLING	2018-02-21	B
400-1-102	1:50	Plan 1, Del 2	GRANSKNING	BYGGHANDLING	2018-02-21	B
400-1-103	1:50	Plan 2, Del 1	GRANSKNING	BYGGHANDLING	2018-02-21	B
400-1-104	1:50	Plan 2, Del 2	GRANSKNING	BYGGHANDLING	2018-02-21	B
400-1-105	1:50	Plan 3, Del 1	GODKÄND	BYGGHANDLING	2018-01-17	
400-1-106	1:50	Plan 3, Del 2	GODKÄND	BYGGHANDLING	2018-01-17	



## Bilagor

### Standarder

- A. BEAst Standard Namnruta-Anläggning\_v1.0.pdf
- B. BEAst Standard Namnruta-Byggnad\_v1.0.pdf
- C. BEAst Standard Termlista-Metadata\_v1.0.xlsx

### Guider och anvisningar med exempel

- D. BEAst Guide Namnruta-Anläggning\_v1.0.pptx
- E. BEAst Guide Namnruta-Byggnad\_v1.0.pptx
- F. BEAst Guide Hänvisningar i handlingar\_v1.0.pptx

### Mallar

- G. BEAst Mall Handlingsförteckning\_v1.0.docx
- H. BEAst Mall Rumsförteckning\_v1.0.docx
- I. BEAst Mall Rumsbeskrivning\_v1.0.docx
- J. BEAst Mall Rumsförteckning med rumsbeskrivning\_v1.0.docx