

Samlingsnamn: VA SYD MAXIMA - Projekteringsanvisningar

Samlingsversion: 1.0.0

Innehållsförteckning

Fil	Källa	Version
Ändringshantering	va-syd-maxima/projekteringsanvisningar andringshantering/andringshantering.partial.html	1.0.0
Antagande	va-syd-maxima/projekteringsanvisningar antagande/antagande.partial.html	1.0.0
Avslut	va-syd-maxima/projekteringsanvisningar avslut/avslut.partial.html	1.0.0
Avsteg	va-syd-maxima/projekteringsanvisningar avsteg-toggle/avsteg-toggle.partial.html	1.0.0
Avsteg	va-syd-maxima/projekteringsanvisningar avsteg/avsteg.partial.html	1.0.0
Avvikelser	va-syd-maxima/projekteringsanvisningar avvikelser/avvikelser.partial.html	1.0.0
Bas-P	va-syd-maxima/projekteringsanvisningar bas-p/bas-p.partial.html	1.0.0
BIM	va-syd-maxima/projekteringsanvisningar bim/bim.partial.html	1.0.0
Bygghandling	va-syd-maxima/projekteringsanvisningar bygghandling/bygghandling.partial.html	1.0.0
Bygglovshandling	va-syd-maxima/projekteringsanvisningar bygglovshandling/bygglovshandling.partial.html	1.0.0
Dokument och Informationshantering	va-syd-maxima/projekteringsanvisningar dokument-och-informationshantering/dokument-och-informationshantering.partial.html	1.0.0
Egenkontroll	va-syd-maxima/projekteringsanvisningar egenkontroll/egenkontroll.partial.html	1.0.0
Frågor, svar och beslut	va-syd-maxima/projekteringsanvisningar fragor-svar-och-beslut/fragor-svar-och-beslut.partial.html	1.0.0
Gränsdragning	va-syd-maxima/projekteringsanvisningar gransdragning/gransdragning.partial.html	1.0.0

Fil	Källa	Version
Granskning av handlingar	va-syd-maxima/projekteringsanvisningar granskning-av-handlingar/granskning-av-handlingar.partial.html	1.0.0
Granskning	va-syd-maxima/projekteringsanvisningar granskning/granskning.partial.html	1.0.0
Informationsleveranskrav	va-syd-maxima/projekteringsanvisningar informationsleveranskrav/informationsleveranskrav.partial.html	1.0.0
Inledning	va-syd-maxima/projekteringsanvisningar inledning/inledning.partial.html	1.0.0
Jira	va-syd-maxima/projekteringsanvisningar jira/jira.partial.html	1.0.0
Krav identifierat under projektering	va-syd-maxima/projekteringsanvisningar krav identifierat under projektering/krav identifierat under projektering.partial.html	1.0.0
Krav, antagande, avsteg och avvikelser	va-syd-maxima/projekteringsanvisningar krav-antagande-avsteg-och-avvikelser/krav-antagande-avsteg-och-avvikelser.partial.html	1.0.0
Kvalitet	va-syd-maxima/projekteringsanvisningar kvalitet/kvalitet.partial.html	1.0.0
Leveransprocess	va-syd-maxima/projekteringsanvisningar leveransprocess/leveransprocess.partial.html	1.0.0
Miljöriktig projektering	va-syd-maxima/projekteringsanvisningar miljoriktig-projektering/miljoriktig-projektering.partial.html	1.0.0
Möten och Mötesstruktur	va-syd-maxima/projekteringsanvisningar moten-och-motesstruktur/moten-och-motesstruktur.partial.html	1.0.0
Filbenämning av modellfiler enligt topologisk placering	va-syd-maxima/projekteringsanvisningar omfattning/omfattning.partial.html	1.0.0
Organisation sista kaptiel	va-syd-maxima/projekteringsanvisningar organisation-avlsut/organisation-avlsut.partial.html	1.0.0
Organisation	va-syd-maxima/projekteringsanvisningar organisation/organisation.partial.html	1.0.0
Programhandling	va-syd-maxima/projekteringsanvisningar programhandling/programhandling.partial.html	1.0.0
Programportal	va-syd-maxima/projekteringsanvisningar programportal/programportal.partial.html	1.0.0
Projekteringsprocess	va-syd-maxima/projekteringsanvisningar projekteringsprocess/projekteringsprocess.partial.html	1.0.0
Relationshandling	va-syd-maxima/projekteringsanvisningar relationshandling/relationshandling.partial.html	1.0.0

Fil	Källa	Version
Säkerhet	va-syd-maxima/projekteringsanvisningar sakerhet/sakerhet.partial.html	1.0.0
Samgranskning	va-syd-maxima/projekteringsanvisningar samgranskning/samgranskning.partial.html	1.0.0
Syfte	va-syd-maxima/projekteringsanvisningar syfte/syfte.partial.html	1.0.0
Systemhandling	va-syd-maxima/projekteringsanvisningar systemhandling/systemhandling.partial.html	1.0.0
Utförande	va-syd-maxima/projekteringsanvisningar utforande/utforande.partial.html	1.0.0
Verktyg och format	va-syd-maxima/projekteringsanvisningar verktyg-och-format/verktyg-och-format.partial.html	1.0.0

Filtitel: Ändringshantering

Filversion: 1.0.0

Fil innehåll:

Alla ändringar i projekten och programmet ska hanteras enligt [Rutin Ändringshantering](#).

Filtitel: Antagande

Filversion: 1.0.0

Fil innehåll:

Projektören ska dokumentera alla antagande (dvs förutsättningar/krav som ej finns specificerade i kravdokumentationen) som använts som underlag för projekteringen. Detta ska dokumenteras genom att under projekteringen gås skapas ärenden i Jira taggade med krav för att på så sätt få ett beslut kring ett antagande eller projekteringsförutsättning. När en ny förutsättning har blivit beslutad ska ett nytt krav definieras och föras in i kravdatabasen. Detta hanteras av kravingenjören och kravsamordnaren enligt [Rutin Samla in krav](#).

Filtitel: Avslut

Filversion: 1.0.0

Fil innehåll:

Avslut på projekteringsunderlag ska följa vad som är överenskommet i kontrakten.

Filtitel: Avsteg

Filversion: 1.0.0

Fil innehåll:

Ser projektören att det behövs göra ett avsteg mot gällande krav så görs detta via Jira där beslut ska fattas om hur avsteget ska hanteras och vilka åtgärder som eventuellt ska tas. Avsteg under projektering kan leda till att nya krav skapas alternativt att förtydligande eller ändring av krav görs.

Filtitel: Avsteg

Filversion: 1.0.0

Fil innehåll:

För att få göra avsteg från Programmet MAXIMAs Projekteringsanvisningar krävs ett godkännande från projekteringsledaren, i samråd med den ansvariga informationssamordnaren. Samtliga avsteg ska överenskommas med Projekteringsledaren beslutet dokumenteras i ett [Jira](#) ärende.

Filtitel: Avvikelse

Filversion: 1.0.0

Fil innehåll:

Projektören ansvarar även för att dokumentera och rapportera alla avvikelser som identifieras i en projekterad handling. En avvikelse kan vara ett misstag, ett fel som identifierats under projekteringen eller efter levererade handling. En avvikelse kan ha negativa konsekvenser för verksamhet, ekonomi eller leverans. Avvikelser ska då rapporteras och hanteras enligt [Rutin för avvikelsehantering](#).

Filtitel: Bas-P

Filversion: 1.0.0

Fil innehåll:

Projektörerna ska, inom ramen för sina uppdrag, projektera så att bestämmelser och lagkrav utifrån arbetsmiljö uppfylls under byggskedet och i bruksskedet.

Projektör ska sammanställa risker i tillhandahållen riskmall ([Länk](#)) levererad av MAXIMA. Alla arbetsmiljörisker dokumenteras av Funktion Arbetsmiljö i Predict. Det är Byggarbetsmiljösamordnare för planering och projektering, BAS-P, som samordnar projektörernas arbete med arbetsmiljörisker. Detta sker vid projekteringsmöten och vid enskilda möten med projektörerna. BAS-P ska se till att arbetsmiljörisker förebyggs när arbetsmoment som ska utföras samtidigt eller efter varandra planeras och när tidsåtgången för de arbetsmomenten beräknas. Projektörerna ska följa anvisningar från BAS-P i frågor som har betydelse för arbetsmiljön i bygg- och bruksskedet. Projektörerna ska, i samråd med BAS-P, se till att deras föreslagna lösningar är förenliga med andra projektörers lösningar som har betydelse för arbetsmiljön under bygg- och bruksskedet.

Leverantör ska medverka i arbetsmiljöarbetet och utvärdera/sammanställa riskmoment inom projekteringsarbetet. Rapportering sker kontinuerligt till BAS P (Funktion Arbetsmiljö) som i sin tur upprättar underlag för arbetsmiljöplan.

Funktion Arbetsmiljö ansvarar för BAS-P/arbetsmiljösamordningen i programmet.

Filtitel: BIM

Filversion: 1.0.0

Fil innehåll:

Alla krav på BIM/CAD/Ritningar inom programmet är beskriven i [Informationsleveranskrav](#)

Filtitel: Bygghandling

Filversion: 1.0.0

Fil innehåll:

Bygghandlingens innehåll är anpassat efter vad produktionen behöver för att genomföra själva byggprocessen. I de fall där leveransen av Bygghandlingar sker parallellt med pågående byggproduktion blir versionshantering, processen för ändrings- och tilläggsarbeten, tidsplanering och en effektiv

samverkan mellan projektering och byggproduktion extra viktiga. Bygghandlingen omfattar bland annat följande delar:

- Projektörernas ifyllda och signerade egenkontrollplaner.
- Tekniska ritningar, planer, sektioner, scheman, isometrier, tillverkningsritningar och andra detaljer som beskriver hur byggproduktionen ska genomföras.
- Samgranskad informationsmodell
- Detaljerade beskrivningar av olika arbetsmoment och aktiviteter som behöver utföras under byggprocessen.
- Budgetar och tidplaner för projektering av eventuella ändrings- och tilläggsarbeten.
- Dokumentation för att genomföra upphandlingar av underentreprenörer, leverantörer och material.
- Inspektions- och testplaner för att säkerställa att byggprocessen och det färdiga anläggningen uppfyller specificerade standarder och krav.
- En riskbedömning med åtgärder för att säkerställa en säker arbetsmiljö för alla inblandade i byggprojektet.

Bygghandlingsskedet anses vara avslutat först när byggnaden, byggdelen eller systemet har genomgått slutbesiktning och byggproduktionen har levererat rödmarkerade ritningar eller annat underlag för relationshandling.

Filtitel: Bygglovshandling

Filversion: 1.0.0

Fil innehåll:

Bygglovsansökan hanteras av programmets KA. Generellt är det följande ritningsunderlag som ska ingå i en bygglovsansökan:

- Situationsplan (skall ha lämplig skala, t ex 1:1000 eller 1:4000)
- Markplaneringsritning (om bygglovets inte bara avser byggnaden, dvs utan även omgivande mark)
- Orienteringskarta (lämpligen som en ruta på situationsplanen)
- Fasadritningar (Ritningarna skall ha lämplig skala, bör vara 1:100 eller 1:400)
- Planritning (Ritningarna skall ha lämplig skala, bör vara 1:100 eller 1:400)
- Detaljritningar (Ritningarna skall ha lämplig skala, t ex 1:20 eller 1:10.)
- Sektionsritning (Ritningarna skall ha lämplig skala, bör vara 1:100 eller 1:400)

Bygglov som sökts mellan 2025 och Q1 2026 så skall vara baserade på BBR29 (med tillägg BBR30). Därefter skall vi gå över till de nya byggreglerna som träder ikraft 2025-07-01.

Filtitel: Dokument och Informationshantering

Filversion: 1.0.0

Fil innehåll:

Programmet har omfattande krav på den information som levereras i projekten. Funktion Information ansvarar för kravställningen och projektens informationssamordnare stöttar projekten med leveranserna.

Filtitel: Egenkontroll

Filversion: 1.0.0

Fil innehåll:

Alla projektörer är ansvariga för att sin leverans är kvalitetssäkrad. Detta säkerställs genom att projektören ska innan projektering påbörjas skicka in sin mall/plan för egenkontroll och få dessa godkända av ansvarig projekteringsledare. Egenkontrollplanerna ska minst innehålla:

- Egenkontroll Beskrivning
- Egenkontroll Allmänt
- Egenkontroll Ritning/CAD/BIM
- Egenkontroll (disciplinspecifik)
- Vilket underlag och vilka krav som ligger till grund för projekteringen
- Oberoende kontroll

Egenkontrollerna ska genomföras och dokumenteras inför varje granskning. Ifyllda och signerade egenkontrollplanerna ska gå med i granskningspaketen.

Filtitel: Frågor, svar och beslut

Filversion: 1.0.0

Fil innehåll:

Fråga/Svar och övrig projektkommunikation som behöver dokumenteras ska hanteras i ärendehanteringsverktyget Jira. Verktöget är tänkt att hantera alla frågor, svar och beslut mer formellt mellan projektörer, leverantörer, entreprenörer och projektledningen.

Alla projektmedlemmar har möjlighet att formellt ställa frågor, förtydligande och begära information från olika delar av organisationen. Detta görs genom att skapa ett ärende i Jira som tilldelas ett projekt eller organisation och en ansvarig person. Hur Jira processerna ser ut och hur verktyget fungerar är beskrivet under [Systemstöd](#).

Filtitel: Gränsdragning

Filversion: 1.0.0

Fil innehåll:

För att beskriva gränsdragningarna mellan de olika konsultuppdragen ska varje projekt upprätta en intern Gränsdragningslista. Gränsdragningslistan ska hanteras och uppdateras in för varje steg i projekteringsprocessen så den hålls aktuell för pågående projektering.

[Mall Gränsdragningslista Projektering kan användas och anpassas för gällande uppdrag](#)

Filtitel: Granskning av handlingar

Filversion: 1.0.0

Fil innehåll:

Formell granskning sker inför vissa milstolpar eller avslut av skede i kärnprocessen / projekteringsprocessen. Dessa granskningar innefattar en noggrannare genomgång av samtliga tekniska ritningar, specifikationer och dokumentation. Syftet är att verifiera att samtliga krav är inarbetade och omhändertagna i underlaget innan det går till produktion.

De formella stegen för projektering är Programhandling, Systemhandling, Bygghandling och Relationshandling. Granskning av utredningar och undersökningar följer samma process.

Processen för granskning inom programmet är beskriven i Granskning och Godkännande ([Länk](#)) och detaljer kring verktyg och leveranser är beskrivet i [Informationsleveranskrav](#)

Filtitel: Granskning

Filversion: 1.0.0

Fil innehåll:

Syftet med olika typer av granskningen är att göra en gryndlig analys av dokument och ritningar för att säkerställa att leveransen uppfyller projektes kravspecifikationer, standarder och gällande regler. Detta innefattar en kontroll av att leverantören har tolkat kravspecifikationer korrekt och att samtliga krav har blivit uppfyllda. Vidare syftar granskningen till att upptäcka eventuella fel eller avvikelser så tidigt som möjligt, för att därmed kunna vidta lämpliga åtgärder.

Filtitel: Informationsleveranskrav

Filversion: 1.0.0

Fil innehåll:

Informationsleveranskraven är övergripet beskrivna i Informationsleveranskrav och de detaljerade kraven och beskrivningarna finns länkat från samma sida.

Informationsleveranskraven innehåller bland annat följande:

- Begrepp: typiska begrepp som tillämpas.
- Informationssamordning: den gemensamma datamiljö, programvaror, filformat och versioner, organisatoriska principer, gränsdragning, modellutbytesmatris
- Filhantering: placeringsorienterade-, funktionsorienterade- och administrativa filer
- Kvalitet och ändringar: egenkontroller, status och versionshantering, granskning och godkännande, revideringar
- Processer för informationssamordning: livscykelprocessen, samordningsprocessen, gransknings- och godkännandeprocessen, leveransprocessen, överlämning till relation
- Informationsmängder: struktureringsprinciper för objekt, ritningar, dokument och CAD-modeller, modelleringsanvisningar för objekt och areor.
- Informationsleveranser: metod för informationsleveranser, leveransspecifikationer.

Filtitel: Inledning

Filversion: 1.0.0

Fil innehåll:

Projekteringsanvisningen är en vägledning som riktar sig till alla projektmedlemmar som är involverade i Programmet MAXIMA. Den beskriver hur programmet arbetar med projektering och vilken omfattning som förväntas.

Filtitel: Jira

Filversion: 1.0.0

Fil innehåll:

I programmet används Jira som är ett ärendehanteringsverktyg för strukturerad kommunikation mellan programmedlemmar. I våra projekteringsuppdrag använder vi Jira för fråga/svar.

Filtitel: Krav identifierat under projektering

Filversion: 1.0.0

Fil innehåll:

Projektörer ska även under projekteringsgången dokumentera nya identifierade krav genom att skapa ett ärende i Jira och tagga med krav (Samma arbetssätt som att dokumentera frågor, antagande och beslut). På så sätt kan kravingenjören och kravsamordnaren hantera de nya kraven på ett strukturerat sätt.

Behövs en ändring av befintliga krav ska vi följa programmets rutin för ändringshantering

Filtitel: Krav, antagande, avsteg och avvikelser

Filversion: 1.0.0

Fil innehåll:

Programmet arbetar med systematiskt kravarbete. Alla system- och produktkrav, genomförandekrav är och ska dokumenteras och struktureras i kravhanteringsverktyget Polarion. Arbetet med processer och rutiner kopplat till kravhantering leds av programmets kravsamordnare.

Varje Projekt och Delprojekt ansvarar för att identifiera och samla in gällande kravbild för sina system och anläggningsdelar.

Det är projektörens ansvar att se till så att man har tillgång till och arbetar med senaste gällande kravspecifikation och att man alltid arbetar efter det senast gällande underlaget för sin projektering. Projektören ansvarar även för att vid granskning kunna visa att kraven är inarbetade och omhändertagna enligt gällande kravhanteringsrutiner.

Under projekteringen ska samtliga frågor som har med nya krav, antaganden och avsteg att göra hanteras i Jira. När ärendet är hanterat och beslut fattats om en ny förutsättning, ändring av ett krav eller ett avsteg beviljats ska detta dokumenteras i kravdatabasen. Detta hanteras av projektens kravingenjören enligt [Rutin Samla in krav](#).

Filtitel: Kvalitet

Filversion: 1.0.0

Fil innehåll:

Alla leverantörer (bl.a. projektörer och entreprenörer) av information (som definieras som utförare) är ansvariga för att säkerställa kvaliteten i sina leveranser. Utförare av informationsleveranser ska före varje leverans utföra egenkontroll enligt Kvalitetskontroll [Informationsleveranskrav](#)

Filtitel: Leveransprocess

Filversion: 1.0.0

Fil innehåll:

Leveransprocessen för digitala leveranser inom programmet är beskriven i avsnitt Leveransprocess i [Informationsleveranskrav](#).

Filtitel: Miljöriktig projektering

Filversion: 1.0.0

Fil innehåll:

Projektören ska, inom ramen för sitt uppdrag, projektera byggnader och anläggningar med hänsyn till miljöskydd och hållbar utveckling, i enlighet med gällande miljölagstiftning i Sverige. Miljölagstiftningen inklusive förordningar och föreskrifter samt lokala krav ska vara väl kända och uppfyllas av projektören.

Projektering ska utgå från bästa möjliga teknik (BAT) och resultera i lösningar som innebär att negativ påverkan på den yttre miljön förebyggs och begränsas. Vid val av metoder, tekniska lösningar, material och produkter samt maskiner och apparater krävs att leverantören tar miljöhänsyn och genom hela projekteringsfasen kontinuerligt utvärderar om ovannämnda val kan förbättras. Genomförda val ska dokumenteras av projektören.

Projektörerna ska, i samråd med Beställaren, se till att föreslagna lösningar är förenliga med andra projektörers lösningar som har betydelse för miljön under bygg- och bruksskedet.

Val av material, varor och kemiska produkter ska göras enligt produktvalsprincipen enligt krav från Beställaren. Projektören ska använda sig av ett modellbaserat digitalt kalkylverktyg för beräkning av uppskattad materialåtgång samt för redogörelse av utförda materialval. Kontroll och uppföljning av genomförda material, varor och kemiska produkter genomförs enligt Beställarens rutiner

Filtitel: Möten och Mötesstruktur

Filversion: 1.0.0

Fil innehåll:

Respektive projekt beslutar och tar fram ett schema för sina möten. Alla frågor och beslut från projekteringsmöten ska dock tydligt dokumenteras. Detta ska göras i Jira genom att skapa ett ärende för varje fråga eller beslut som tas i projektet (se nedan, Fråga och Svar). Aktuella frågor i Jira avhandlas och besvaras på projekteringsmötena. Görs detta så finns det egentligen inget krav på att själva mötet ska dokumenteras. Om minnesanteckningar förs på möten utanför Jira ska dock dokumentationen följa leveransrutinen för namngivning och uppladdning på den gemensamma arbetsytan.

Filtitel: Filbenämning av modellfiler enligt topologisk placering

Filversion: 1.0.0

Fil innehåll:

Projekteringsanvisningarna omfattar allt det arbete och dokumentation som faller under benämningen projektering det vill säga framtagna handlingar som tillhör leveranserna Programhandling, Systemhandling, Bygghandling, Relationshandling men även projektering som görs under utredningar och undersökningar, med syfte att få en sammanhängande och ett komplett underlag för vidare användning i drift- och underhållskedet.

Projekteringsanvisningarna gäller därför för samtliga interna resurser, externa konsultgrupper och entreprenörer som levererar projekterings- och utredningsunderlag.

Filtitel: Organisation sista kaptiel

Filversion: 1.0.0

Fil innehåll:

Organisationen för respektive projekteringsuppdrag varierar och därför hänvisas till Projekten eller Delprojektens genomförande planer. Funktion teknik ansvarar för att stödja projekten övergripande med projektering som tex att skapa rutiner och ta fram de verktyg som krävs.

Filtitel: Organisation

Filversion: 1.0.0

Fil innehåll:

Funktion teknik är den ansvariga organisationen för hur programmet arbetar med projektering. Projekten och delprojekten är ansvariga för att styra och leda sina projekteringsleveranser. Funktion Teknik stöttar projekten med Projekteringsledare och Tekniskspecialister. Se Funktion Teknisk funktionsbeskrivning för mer information HAR Verksamhetssystem FB Funktion Teknik [8]

Filtitel: Programhandling

Filversion: 1.0.0

Fil innehåll:

Syftet med att utarbeta programhandlingen är att skapa och utveckla ett eller flera förslag för ett projekt eller delprojekt. Programhandlingen har som uppgift att fastställa projektets omfattning, övergripande krav, mål och riktlinjer. Innehållet i programhandlingen omfattar följande komponenter:

- Projektörernas ifyllda och signerade egenkontrollplaner.
- En inledande beskrivning med syfte och mål.
- En kravspecifikation som innehåller en lista över samtliga krav som är gällande för projektet.
- En detaljerad beskrivning av projektets olika komponenter, omfattning och gränssnitt i form av ritningar, skisser och tekniska rapporter.
- En riskbedömning med åtgärder för att säkerställa en säker arbetsmiljö för alla inblandade i byggprojektet.

Eftersom en stor del av kravspecifikationen ännu inte är fullständigt definierad i detta tidiga skede och förväntas utvecklas i takt med utredningar och analyser under förstudieskedet, utvecklas programhandlingen genom en iterativ process.

Den godkända programhandlingen, tillsammans med kravspecifikationen, budgeten och tidplanen, utgör projektets baslinje och bildar grunden för beslutet att fortsätta till nästa skede.

Filtitel: Programportal

Filversion: 1.0.0

Fil innehåll:

Programmet har en gemensam programportal MAXIMA där respektive projekt och delprojekt har en dedikerad yta där allmän information kan delas med programmedlemmarna. Målet med portalen är att samla viktig information och länkar till dokument och verktyg för att underlätta informationshanteringen.

På programportalen ska Kravdokument och dess bilagor, relaterade verktyg med handhavandebeskrivningar och guider finnas tillgängliga. Informationen på programportalen ska i första hand tillämpas vid genomförande av projekten inom Maxima.

Filtitel: Projekteringsprocess

Filversion: 1.0.0

Fil innehåll:

Projekteringsprocessen följer MAXIMA programmets kärnprocess i fyra steg med granskning inför respektive skede avslut och utgör ett underlag för Beslutpunkter

Filtitel: Relationshandling

Filversion: 1.0.0

Detta avsnitt innehåller formatfel och kan visas felaktigt!

Fil innehåll:

Vilka relationshandlingarna som ska levereras ska överenskommas med mottagarorganisationen, och utgör en del av den totala slutdokumentationen.

Relationshandlingen omfattar bland annat:

- Uppdaterade tekniska ritningar, informationsmodell och annan dokumentation, enligt informationsleveranskrav, som redovisar den faktiska utförda byggnaden eller anläggningen. Det inkluderar eventuella ändringar, justeringar eller avsteg som har genomförts under byggprocessen.
- Projektörernas ifyllda och signerade egenkontrollplaner.

Andra delar som inte ingår i relationshandlingarna är exempelvis:

- Test- och inspektionsprotokoll.
- Certifieringar och tillstånd.
- Garantier
- Drifts-och underhållsdokumentations.

Leveransen av relationshandlingarna betraktas som avslutad när projektet formellt avslutas.

Filtitel: Säkerhet

Filversion: 1.0.0

Fil innehåll:

Projektören är ansvarig för den information som skapats för MAXIMA, och som finns lagrad på annan plats än det programmet tillhandahåller, är lagrad på ett säkert sätt. Se kapitlet om säkerhet i [informationsleveranskrav](#).

Filtitel: Samgranskning

Filversion: 1.0.0

Fil innehåll:

Samgranskning syftar till den granskning av samtliga discipliners BIM underlag för att säkerställa att det inte finns kollisioner mellan system, att gränssnitt och överlämningspunkter är korrekt placerade, att kopplingen mellan leveranserna i de olika projekten är korrekta.

Projektens BIM-samordnare är de som kallar till och håller i samgranskningsmöten mellan projektörerna i projekten.

Projekteringsledaren kan med hjälp av BIM-samordnare kalla till och hålla i samgranskningsmöten mellan projekten, olika intressenter och mottagande organisation för att öka förståelsen av vad som kommer att levereras av projektet.

Samgranskning ska kontinuerligt samordnas enligt rutinen modellsamordningsprocess under avsnitt Modellsamordning i [Informationsleveranskrav](#)

Filtitel: Syfte

Filversion: 1.0.0

Fil innehåll:

Projekteringsanvisningen utgör en praktisk handledning och en resurs för projekteringsledare och projektörer. Dess syfte är att underlätta förståelsen och genomförandet av projekteringsarbetet inom ramen för Programmet MAXIMA. Den ger tydliga riktlinjer gällande projektets omfattning, de nödvändiga aktiviteterna och kraven på dokumentation. Den primära målsättningen är att säkerställa att projekteringen sker enhetligt, effektivt och av hög kvalitet genom hela programmet.

Filtitel: Systemhandling

Filversion: 1.0.0

Detta avsnitt innehåller formatfel och kan visas felaktigt!

Fil innehåll:

Systemhandling är en utveckling och detaljering av underlaget som har utarbetats i programhandlingen. Dokumentationen har fokus på systemnivån och ger en detaljerad beskrivning av de tekniska lösningarna. Systemhandling utgör en noggrann plan för genomförandet av specifika system och tekniska lösningar. Innehållet i systemhandlingen omfattar bland annat följande delar: – Projektörernas ifyllda och signerade egenkontrollplaner.

- En detaljerad beskrivning av de olika system som ska implementeras i projektet och identifiering av gränssnitten mellan olika system.
- Exakta tekniska krav och specifikationer för varje system, inklusive prestanda, kapacitet, funktionalitet, dimensioner, kompatibilitet och installationskrav.
- Ritningar och scheman som visar den planerade layouten, anslutningarna, dimensionerna och placeringen av systemkomponenter.
- Samgranskad informationsmodell
- Specifikationer på kritiska material, produkter och utrustning som krävs för att implementera systemen.
- Beskrivning av installations- och monteringsmetoder för systemen, inklusive rekommenderade procedurer, standarder och föreskrifter för säkerhet och kvalitet. Det kan även innefatta att ställa

krav på validering, såsom provning, inspektion och kvalitetskontroll.

- Beskrivning av hur systemen ska integreras med varandra och med befintliga system eller infrastruktur.
- Krav på drift och underhåll och ett Utkast på drift- och underhållsplan för systemen, inklusive scheman för regelbunden service, reparationer och utbyte av komponenter.
- En riskbedömning med åtgärder för att säkerställa en säker arbetsmiljö för alla inblandade i byggprojektet.

Systemhandlingen fungerar som en teknisk riktlinje och sätter kraven för utförandet av byggprojektet. Den bör vara tillräckligt detaljerad och klar för att kunna användas som underlag vid upphandling av totalentreprenader och för att genomföra en fullständig produktionskalkyl.

Den godkända Systemhandlingen, tillsammans med kravspecifikationen, budgeten och tidplanen, utgör projektets/delprojektets slutliga baslinje och utgör grund för beslutet att fortsätta till nästa skede.

Filtitel: Utförande

Filversion: 1.0.0

Fil innehåll:

Arbetet med projektering ska följa och stödja MAXIMA programmetns kärnprocess i fyra steg. Det finns en stark koppling mellan stegen i kärnprocessen och projekteringsens olika skede. Projekteringsresultatet är en viktig del i punkterna som beskrivs i Ledningsprocesserna.

Filtitel: Verktyg och format

Filversion: 1.0.0

Fil innehåll:

Alla krav på digitala verktyg, system och format inom programmet är beskriven i [Informationsleveranskrav](#)