



Jönköpings Kommuns

PROJEKTERINGSANVISNINGAR

FÖR BYGG- OCH TEKNIKINSTALLATIONER

vid ny- eller ombyggnation i egen regi

Bilaga 9 Gränsdragningslista projektering

Version 2022-11-30

Gränsdragningslista Projektering

Projektnamn: **XXXXXX** Datum: 2022-11-30
 Projektnummer: **XXXXXX** Revidering:
 Beställare Konsult

Koder:	Byggherre/AF	Verksamhet	Arkitekt	Konstruktör	Prefab-konstruktör	Mark	Landskap	Rör	Ventilation	El	SÖV	Storkök	Vardagskyl	Brand	Läs och Beslag	Konstruktions utskyrning	Sprinkler	Fukt	Geo	Miljöbyggsamordnare	Akustik	BAS-P	Kommentar
A = Ansvarig, ritar, beskriver, samordnar X = Bistår ansvarig med underlag																							
Undantag från denna lista skall skriftligen meddelas berörd konsult samt BE.																							
Allmänt																							
Inledande aktiviteter																							
Projekttidplan	A	X		X														X					B tar fram tidplan utifrån önskemål från verksamhet. K tar hänsyn till denna tidplan vid produktionsmetod/stomlösning samt betongkvalitet med hänsyn till uttorkning.
Geoteknisk undersökning	A			X	X														X				B beställer vid behov kompletterande geoteknisk undersökning inkl. tekniskt PM och MUR av GEO. B inhämtar uppgifter från K och M över omfattning och behov av underlag. Borrplan tas fram i samråd med B, M och K.
Väderskydd	A		X	X	X													X				X	I programskedet hanteras placering av byggnad med hänsyn till väderskydd. Typ av väderskydd redovisas i AF, hänvisas från byggbeskrivning. K om tättak ska fästas in i stomme. M beskriver konstruktionsförutsättningar i marken.
Nybyggnadskarta	A				X																		B beställer NK. M lämnar uppgifter vid behov.
Anslutningspunkter, uppdämningshöjd, fall, vattentryck,behov av pumpning					A		X																M undersöker och återkopplar med besked till B.
Bygglov	A		X		X	X																	B söker bygglov, A tar fram bygglovshandlingar. M/L tar fram situationsplan, höjder och underlag för sockelvisning.
Stomme																							
Fukt i betong – vct, avjämning	X		X	A														X		X			K inkommer med underlag till FS för beräkning av uttorkning med hänsyn till av B levererad produktionstidplan. FS beskriver förutsättningar för uttorkning, meddelar B uttorkningstid från tätt hus och styrt klimat. K beskriver betongen för leverans. Samordnas med Miljöbyggsamordnare.
Ursparingar i konstruktion (K)			X	A			X	X	X	X	X	X	X										Ursparingar i golv för skräpgaller kylrum om placering på mellanbjälklag, frysrum (placering anges av SK). Hisspropar, kabelgrop, hörslingor (placering anges av El). Ursparningar i golv för golvbrunnar (placering anges av RÖR).
Prefab-nycklar	X		X	A			X	X	X	X	X	X	X										GE/leverantör tar fram prefabnycklar. I AFC.1 noteras att prefab ska färdigprojekteras av GE. Underlag till leverantören framgår av resp. projektörs handling.
Håltagning/lägsättning																							
Håltagningar för installationer ≥30 mm				A									X										≥30 mm redovisas i K-handling.
Håltagningar för installationer <30 mm							A	A	A	A		A	X										<30 mm hanteras i resp. handling.
Efterlagning			A	X																			A beskriver hur efterlagning ska göras. K om lagning i bärande konstruktioner.
Tätning (ex. brand- och ljudtätning etc)	A		A				X	X	X	X		X	X				X			X			AF beskriver att en entreprenör utför samtliga tätningar, hänvisar till Byggbeskrivning. Tätningar beskrivs i byggbeskrivning. Mängd och placering av tätningar framgår av resp. handling. Resp. handling hänvisar till AF, byggbeskrivning och A-ritningar.
Dörrmiljöer																							
Ellåsning, magnetkontakter, karmöverföring, låshus m.m.		A							X				X	X									A redovisar. Skall samordnas med övriga.
Dörrautomatik		A							X				X	X									A redovisar. Hänsyn tas till brand och tillgänglighet/frångänglighet.
Passagesystem		X							A					X									El redovisar efter önskemål från verksamheten.
Dörrstoppar (utvändiga)			A	X	X																		A placerar, K ansvarar för konstruktion.
Armbågskontakter			A						X														Placering enl. A. A ansvarar för tillgänglighet. Ansluts av el.
Dörrmagneter			A						A				X										A placerar, El beskriver. Samordnar med brand.
Beslagning, kantreglar, koordinater			A										X	X									A redovisar. Hänsyn tas till brand och tillgänglighet/frångänglighet.
Utvändigt																							
Tak																							
Takhuvar/takgenomföring			X	X			A	A	A														V/VS/El redovisar placering av takhuvar/takgenomföring samt meddelar typ av föreskriven produkt.
Beslagning takhuvar			A	X																			Redovisning av detaljer kring takhuvar/plåtdetaljer. A meddelar föreskriven kulör.
Uppstigningslucka			A	X																			
Takbryggor och säkerhet			A					X	X														Resp. konsult lämnar underlag till A till vilka sakvaror det behövs tillträde.



Projektnamn: XXXXXX	Datum: 2022-11-30
Projektnummer: XXXXXX	Revidering:
Beställare	Konsult

	Byggherre/AF	Verksamhet	Arkitekt	Konstruktör	Prefab-konstruktör	Mark	Landskap	Rör	Ventilation	El	SÖV	Storkök	Varukyla	Brand	Lås och Beslag	Konstnärlig utsmyckning	Sprinkler	Fukt	Geo	Miljöbyggsamordnare	Akustik	BAS-P	
Koder:																							
A = Ansvarig, ritar, beskriver, samordnar																							
X = Bistår ansvarig med underlag																							
Undantag från denna lista skall skriftligen meddelas berörd konsult samt BE.																							
																							Kommentar
Solceller	X		X	X						A	X									X			Hanteras som option i AF. A redovisar omfattning på takplan. El framtar förslag på genomföring och placering av svanhals, A redovisar placering, K redovisar detalj. El framtar ritningar och rambeskrivning. El anger maxlast per m2 och ev. möjlighet till materialupplag. El anger vad som ska läsas upp av styr. Vikt redovisas på takstolsunderlag av K. SÖV redovisar MOD-bus kommunikation med PLC.
Fasad																							
Skolklocka			X							A													Monteras av El. Placering enl. A.
Screen-markiser			A							X										X			El ritar elanslutning och kanalisation genom YV och beskriver inkoppling. A beskriver markis, markerar vilka fönster och vilken sida motorn hamnar på. MS meddelar behov och placering av screen-markiser utifrån solvärmelast.
Fast solavskärmning			A	X																X			Ev. ritar K infästning. MS meddelar behov och placering av screen-markiser utifrån solvärmelast.
Fasadskyltar	X	X	A							X	X												A tar tillsammans med verksamhet fram förslag på fasadskyltar utifrån skyltriktlinjerna. A meddelar placering av skylt samt behov av belysning. SÖV har med astronomiskt ur.
Belysning fasadkonst	X	X								A	X												Konstprojektleddaren meddelar placering samt behov av belysning.
Galler (ex. ut-/avluft)			X	X					A														A meddelar önskemål om kulör.
Takavvattnig			A	X	X		X																Anslutning av vandrör mot rostfritt rör (längd under mark enligt projekteringsanvisningarna avsnitt 45.B) beskrivs av mark. Övrig takavvattnig inkl. vandrör beskrivs av A, inkl. brunnar på terrassbjälklag och breddavlopp. Rör om invändig takavvattnig. K redovisar avvattnig från terrassbjälklag, A använder underlag för stuprör.
Mark																							
Spillvattenledningar innanför husliv					X		A																Gränsdragning yttre och inre VA vid husliv. M mängdar och beskriver schakt/ledningsbädd/kringfyllning/återfyllning under byggnad. Mängdning görs enligt rörritning ledningar under bottenplatta.
Spillvattenledningar utanför husliv					A		X																Gränsdragning yttre och inre VA vid husliv. Anslutningspunkter höjd och läge enligt nybyggnadskarta.
Dagvattenledningar			X		A																		A föreskriver stuprör med vandrör längst ner. M föreskriver att stuprörsanslutning utförs med 500 mm rostfritt stålör under mark.
El/Fiber					X					A													M mängdar och beskriver schakt/ledningsbädd/kringfyllning/återfyllning. Mängdning görs enligt elritning.
Utomhusbelysning					X					A	X												M/L redovisar schakt, sättning och riktning av fundament. Placering belysning i samråd med El. El ansvarar för belysningsnivåer. El har med fundament och tomrör.
Radonslang				X	A														X				K redovisar principskiss på förläggning radonslangar. M levererar och mängdar radonslang utifrån information från K. Geo redovisar om radonskyddat eller radonsäkrat utförande.
Radonbrunn					A					X	X												El ritar och levererar tomrör
Fettavskiljare/Oljeavskiljare																							
Fettavskiljare				X	A																		Rör dimensionerar och tar fram förslag. Om fundament krävs, samordna med K.
Larm					A					X	X												El har med tomrör. M redovisar schakt, ledningsbädd, kringfyll och återfyll.
Oljeavskiljare				X	A		X																Rör dimensionerar och tar fram förslag. Om fundament krävs, samordna med K.
Luftningsledning					A		A																M redovisar i mark, Rör i byggnaden.
Ozongenerator / Joniseringsmaskin							A		A		X												Ska ingå i Vent och Styrhandling. Både för miljörum och luftare från fettavskiljare.
Grundläggning och utemiljö																							
Utvändiga trappor			A	X	A								X										M/L redovisar trappor i utemiljö. A redovisar utrymningstrappor, galvade trappor. K beskriver förutsättningar för infästning, fundament samt brandkrav.
Skrapgaller utvändigt					A																		M redovisar även ev. spygatt
Skrapgaller invändigt			A	X																			K beskriver om urspårning i platta.
Prefabricerade stödmurar utanför huskonstruktion					A																		



Projektnamn: XXXXXX	Datum: 2022-11-30
Projektnummer: XXXXXX	Revidering:
Beställare	Konsult

	Byggherre/AF	Verksamhet	Arkitekt	Konstruktör	Prefab-konstruktör	Mark	Landskap	Rör	Ventilation	El	SÖV	Storkök	Varukyla	Brand	Lås och beslag	Konsthärlig utsmyckning	Sprinkler	Fukt	Geo	Miljöbyggsamordnare	Akustik	BAS-P	
Koder: A = Ansvarig, ritar, beskriver, samordnar X = Bistår ansvarig med underlag																							
Undantag från denna lista skall skriftligen meddelas berörd konsult samt BE.																							
Stolpbelysning och yttre installationer					X				A														M beskriver schaktning, återställning, sättning och riktning av fundament och schakt- och fyllarbeten för kanalisation/kabel i mark. El levererar belysningsfundament
Fundament och schakt för stolpar, lekutrustning, skyltar						A	X																M/L redovisar alla fundament (exkl. belysningsfundament) räcken, skyltar mm.
Fundament och schakt för utvändig el och andra stolpar, lekutrustning, skyltar, särskolas gård				X		A			X														M beskriver schakt- och fyllarbeten för kanalisation/kabel i mark. K redovisar alla fundament K ritar grundsula. M levererar och beskriver. El anpassar stolpbelysning. L samordnas. B och Lås ansvarar för cylinder.
Djupbehållare avfall	X			X		A	X		X					X									L stämmer av med landskapsingenjör TK.
Yskikt, växter och utrustningar					X	A																	A om raketet hänger ihop med byggnad. K beskriver antingen förutsättningar för montage alt. dimensionerar infästning.
Räcke/Handledare			X	X		A	X																M ritar placering, A ritar/beskriver förrådet. El har med belysning och vägguttag. Luft redovisar ventilationssgaller.
Förråd			X			A	X		X	X													L utformar efter underlag från bullerutredning. K dimensionerar och levererar tillverkningsritningar med fundament. M har med schaktning och fyllning. K dimensionerar och redovisar. L ritar in på situationsplan. El beskriver belysning.
Bullerskärm				X		X	A																
Pergola				X		A	X		X														
Trädäck				X		A																	
Gradänger				X		A	X																
Teknik/installationer																							
Brand/Utrymning																							
Brand- och utrymningslarm									A	X													El samordnar placering av detektorer.
Brandsläckare, lösa	X			X				X						A									Aktuellt? Om ja, monteras innan slutbesiktning.
Inomhusbrandposter														A									
Vägledande skyltar									X	X				A									El redovisar enligt brandskyddsbeskrivning. Fellarm till DUC.
Efterlysande skyltar				X										A									
Utrymningsplaner														A									
Montage utrymningsplaner		A																					
Skåp brandfarlig vara				X				X						A									Brand kravställer, A ritar in och beskriver, V skall uteluftsventileras.
Tillståndshantering för brandfarlig vara		A																					
Klassningsplan									A														
Röklucka			X	X					X					A									A redovisar, beskriver och levererar lucka. K redovisar håltagning. El levererar och installerar kablage, styrsåp, matning och motor. BR kravställning.
Branddetektorer			X					X	A														El placerar, stämmer av med A och Vent.
Golvbrunnar/fall																							
Golvbrunn/golvrop			X	X			A				X												I Rör-beskrivning skall det föreskrivas att kontroll av valt tätskikt och golvbeläggning ska göras före beställning av brunn.
Fall till brunn / på golv			A	X			X																Fall utförs enligt gällande branschregler. K redovisar ursparing. A anpassar golvmaterial (platt

Gränsdragningslista Projektering

Projektnamn: **XXXXXX** Datum: 2022-11-30
 Projektnummer: **XXXXXX** Revidering:
 Beställare Konsult

Koder:	Byggherre/AF	Verksamhet	Arkitekt	Konstruktör	Prefab-konstruktör	Mark	Landskap	Rör	Ventilation	El	SÖV	Storkök	Vardags	Brand	Läs och Beslag	Konstruktions utrustning	Sprinkler	Fukt	Geo	Miljöbyggsamordnare	Akustik	BAS-P	Kommentar
A = Ansvarig, ritar, beskriver, samordnar X = Bistår ansvarig med underlag																							
Undantag från denna lista skall skriftligen meddelas berörd konsult samt BE.																							
Värmekulvert VV																							LK undersöker och återkommer
Värmekulvert VVC																							LK undersöker och återkommer
Sprinkler	X		X		X		X		X	X			X				A						B undersöker kapacitet i befintliga ledningar och behov av bassäng eller ej. Rör avslutar med avstängningsventil samt har med golvränn för kapacitetsprovning. M har med brunn utomhus för kapacitetsprov. Larm till brandlarmscentralen samt SÖV. Samordnas med A för undertak.
Kallvatten																							
Kallvattenmätare							A				X												Kallvattenmätare inkommande kallvatten levereras av VA. Uppkopplas av SÖV.
SÖV																							
Apparatskåp									X	A													
Elmatning									A	X													SÖV skall överlämna placering av apparatskåp och effektlista till El.
Givare i träbyggnation (KL-trä)									A	X													Kanalisation för rumsgivare redovisas av El efter underlag från SÖV.
Eleffekter över 17,5 kW (såsom elpanna, värmepump)									X	A													SÖV överlämnar effekt och placering till El som ansluter sakvaror med större ansluten effekt.
El																							
El-mätare									A	X													El ansvarar för anslutning. SÖV kopplar upp mätare mot SCADA. Mätplan enligt Miljöbyggnad.
Styrningar									A	X													El meddelar SÖV behov av styrningar.
Larmer									A	X													El meddelar SÖV behov av larmer.
IT-nätverk																							
Fast nätverk	X								A														Behöver underlag från IT-avdelning gällande omfattning/placering av datauttag för trådlöst nätverk. Omfattning enligt "Spindeln".
Hiss																							
Hisschakt – infästning gejder, lyftfästen			A	X					X														El lämnar underlag till A för storlek för schakt. K har med infästning gejder och ursparing för hissdörrar samt i platta.
Hiss - ventilation				X				A															Vent ansvarar för ventilation i hisschakt. K har med håltagning för vent, samordnas med infästningar.
Hiss – projektering, montage, anslutning			X						A	X													El tar med larm till DUC.
Brand									X				A										Brand informerar kring kravspec. Hantering brand.
Mätning																							
Energimätning – placering, montage, anslutning							X		X	X									A				Miljöbyggsamordnare tar fram mätplan och meddelar övriga.
Flödesmätning							A			X													VA-avdelningen tillhandahåller kallvattenmätare.
Invändigt																							
Allmänt																							
Undertak – material, indelning, samordning			A				X	X	X	X						X				X			Synligt bärverk används. Akustik ställer krav, A ritar/beskriver. Samordnas med installationskonsulter.
Väggabsorbenter		X	A																	X			Behov och placering av väggabsorbenter och skärmar påverkas av inredningen. A tar i samråd med verksamhet fram möbleringsritning som underlag för ex. belysning. Väggabsorbenter ingår i projektet och ska ritas in.
Mörkläggningsgardiner			A						X														El om eldrivna.
Luckor			A	X			X	X	X	X	X	X	X										A redovisar storlek, placering och typ av inspektionslucka. Resp. konsult lämnar underlag till A gällande placering och storlek. Avväxling i tak/väggar redovisas av K. K redovisar öppningar för luckor i platsgjutna konstruktioner.



Projektnamn: **XXXXXX** Datum: 2022-11-30

Revidering:

2022-11-30

Revidering:

Konsult

Konsult

	Byggherre/AF	Verksamhet	Arkitekt	Konstruktör	Prefab-konstruktör	Mark	Landskap	Rör	Ventilation	El	SÖV	Storkök	Varukyla	Brand	Lås och Beslag	Konsthändig utsmyckning	Sprinkler	Fukt	Geo	Miljöbyggsamordnare	Akustik	BAS-P	Kommentar
Koder:																							
A = Ansvarig, ritar, beskriver, samordnar																							
X = Bistår ansvarig med underlag																							
Undantag från denna lista skall skriftligen meddelas berörd konsult samt BE.																							
Vindfång/entré																							
Skrapmattor			A	X																			K redovisar ursparing och ingjutningsram. A har med skrapmatta.
Kök/pentry																							
Spisfläkt/kökskåpa			A						X	X	X												Vent avgör om spisfläkt eller kökskåpa ovan spishåll med mer än två plattor.
Storkök																							
Köksutrustning							X	X	X	X	A												SK tar fram effekt/utrustningslista med anslutningsinformation. SK har med anslutningsledningar till resp. maskin.
Storkökskåpor								A	X	X	X												Armaturer ingår i leverans av kökskåpa, El inkommer med underlag på färgtemp. El ansluter armaturer.
Släcksystem								A	X	X	X		X										Släcksystem förses med två microbrytare, en till brandlarm och en till SÖV.
Förspolningsdusch							A					X											
Inlämningsbänk disk							X				X	A											Spolvatten till inlämningsbänk förses med manuell trevägsventil KV/VV. SÖV har med tryckknapp med timerfunktion i DUC till magnetventil (Rör) för spolning.
Spärrbrunnar och övriga brunnar i SK (i dörrar och öppningar)			X	X			A					X											SK tar fram förslag på placering. Rör placerar och godkänner enligt Säker vatten. I Rör-beskrivning skall det föreskrivas att kontroll av valt tätskikt och golvbeläggning ska göras före beställning av brunn. K redovisar storlek för ursparning för brunnar.
Brunn till kokgryta			X	X			A					X											SK tar fram förslag på placering. I SK-handling skall det framgå att byte av kokgryta medför omprojektering av brunn. Rör placerar och godkänner enligt Säker vatten. I Rör-beskrivning skall det föreskrivas att kontroll av valt tätskikt och golvbeläggning ska göras före beställning av brunn. K redovisar storlek för ursparning för brunnar.
Kyl- och frysrum			X	X					X		X	A											VK redovisar allt exkl. belysning. K redovisar ursparing under frys. El hanterar armatur inkl. nödljus. A föreskriver golv i kyl.
Instängningslarm kyl- och frysrum										X			A										Instängningslarm separat A-larm.
Apparatskåp varukyla									X			A											El ansluter apparatskåp.
Avvisarlistor och hörskydd (även invändigt kyl- och frysrum)			A									X											SK framtar förslag för delgivning A
Köksutrustning, anslutning till varukyla									X				A										El ansluter apparatskåp.
Fall till brunn / på golv i storkök			X	X			X					A											Storkök tar fram ett förslag och lämnar till A för hantering av golvfall i storköksdelen.
Matsal																							
Utrustning, serveringsdiskar							X		X			A											
Utrustning, inredning caféer			X				X		X			A											
Sporthall KFF																							
Sporthall																							
Ridåvägg			A	X					X				X								X		A utsättning och projektering. El har med matning och gränsläge. K ansvarar för infästning. AK sätter ljudkrav.
AV-skåp		X	X						A														KFF meddelar storlek och typ av skåp. El har med eluttag, nätverksuttag, tomrör. A ritar in på uppställningsritning.
Nyckelskåp		X	X						A						X								KFF meddelar storlek och typ av skåp. El har med passagesystem. A ritar in på uppställningsritning.
Matthiss			A						X						X								Placering av nyckelbrytare samordnas A och El.
Bollskydd							X	X	X	X													Resp. disciplin har med bollskydd till sina installationer.
Resultattavlor, poängtavlor		A	X						X														A ritar in placering, samt beskriver montage. El har med strömförsörjning och kanalisation. KFF levererar utrustning.
Smartboard		A	X						X														A ritar in placering. El har med strömförsörjning och kanalisation. UBF levererar och monterar smartboard.
Musikanläggning		A	X						X														A ritar in placering högtalare. El har med högtalarkabel och kanalisation för ljudskåp. KFF levererar och monterar ljudanläggning.
Kiosk																							



Projektnamn: XXXXXX Datum: 2022-11-30
 Projektnummer: XXXXXX Revidering:

Datum: 2022-11-30

Revidering:

Konsult

Koder:		Byggherre/AF	Verksamhet	Arkitekt	Konstruktör	Prefab-konstruktör	Mark	Landskap	Rör	Ventilation	El	SÖV	Storkök	Varukyla	Brand	Läs och Beslag	Konsträrlig utsmückning	Sprinkler	Fukt	Geo	Miljöbyggsamordnare	Akustik	BAS-P	Kommentar
A = Ansvarig, ritar, beskriver, samordnar X = Bistår ansvarig med underlag																								
Undantag från denna lista skall skriftligen meddelas berörd konsult samt BE.																								
Utrustning			A					X		X														A har med utrustning/inredning. Rör och El ansluter/installerar.
Jalusi			A							X				X	X									A beskriver och ritar. El ansluter, har med nyckelbrytare för B:s cylinder. Brand om jalusi sitter i brandcellsgräns.
Redskapsförråd																								
Taksjutport			A	X	X					X														A beskriver och ritar. El ansluter, har med nyckelbrytare för B:s cylinder. Nyckelbrytare ska fällas in.