

Yrke: Betongarbetare

Område	Delområde	KUNSKAP		FÄRDIGHET	FÖRMÅGA
		Fakta	Förståelse		
Gemensamma grunder alla hus					
BYGGHANDLINGAR	Bygghandlingar	Översiktlig kunskap i olika typer av bygghandlingar och dess olika status enligt byggbranschens standardavtal; kontrakt, ritningar, byggbeskrivningar, AMA och AB. Myndigheters regelverk, lagar som exempelvis Arbetsmiljölagen.	Kännedom om bygghandlingarnas roll och funktion i byggprocessen. Kännedom om konsekvenserna av att inte följa regelverk och avtal (vite, bötesföreläggande).	Kan inhämta relevant information ur kontrakt, avtal, AMA, regelverk och standarder.	Under handledning med viss självständighet kunna använda informationen som grund för att utföra arbetet.
	Byggregler	Översiktlig kunskap i de regler och myndighetsbeslut som styr byggandet, kontroller, kvalitetskrav och besiktningar.	Kännedom om bygghandlingarnas roll och funktion i byggprocessen.		
	Ritningsläsning	Kunskap i skalor, vyer, ritningstyper, specifikationer, symboler, måttsättningsprinciper, ritningshuvud och revideringar enligt standarden Bygghandlingar 90.	Kunskap om byggritningens utformning och uppbyggnad.	Kan ur ritningsunderlag ta fram och tolka nödvändig information för det aktuella momentet.	Självständigt kunna använda informationen från olika typer av bygghandlingar som grund för att utföra arbetet.
	Digitalisering	Kunskap i Byggnadsinformationsmodeller (BIM) och andra vanligen förekommande digitala verktyg i byggprocessen.	Kunskap om hur digitala hjälpmedel integreras i byggprocessen.	Kan ta fram och tolka nödvändig information för det aktuella momentet.	Självständigt kunna använda informationen från olika typer av digitala bygghandlingar som grund för att utföra arbetet.
BYGGPROCESSEN	Arbetsplatsen	Översiktlig kunskap i parternas roll på arbetsmarknaden, avtal och lagar som reglerar anställningen och yrkesutbildningsavtalet.	Kunskap om partsförhållandena med anställningsavtal samt kollektivavtal.	Kan inhämta relevant information om parternas roll på arbetsplatsen. Kan hur avtal styr rättigheter och skyldigheter på arbetsplatsen.	
	Byggprocessen	Översiktlig kunskap i byggprocessens skeden, entreprenadformer och aktörer. Översiktlig kunskap i arbetsplatsens olika yrken, funktioner och inbördes roller samt grunderna för samverkan i arbetslag och med olika yrkesgrupper.	Kunskap om byggprocessens olika skeden och genomförande såsom projektering, produktion och förvaltning	Kan utföra arbetsmoment i rätt ordning inom aktuellt yrke.	Självständigt planera och utföra sitt dagliga arbete inom ramen för det aktuella yrket.
	Hållbart byggande	Kunskap i begreppet "hållbart byggande".	Kunskap om de olika aktörernas roll i en byggprocess för ett hållbart byggande.	Kan bidra till ett hållbart byggande inom t.ex. materialhantering, förbrukning, återanvändning och hantering av restprodukter.	

Yrke: Betongarbetare

Område	Delområde	KUNSKAP		FÄRDIGHET	FÖRMÅGA
		Fakta	Förståelse		
	Arkitektur	Översiktlig kunskap i arkitektens roll och arkitektur genom tiderna. Vanliga termer, former och funktioner.	Kännedom om arkitekturens roll och påverkan i byggprocessen.		
	Konstruktion	Översiktlig kunskap i konstruktörens roll. Vanliga termer, former och funktioner.	Kännedom om konstruktionens koppling till byggnadens form, funktion och hållfasthet.	Kan utföra arbete utifrån ritningar och konstruktörens anvisningar inom ramen för aktuellt yrke.	Självständigt kunna planera och genomföra sitt arbete utifrån ritningar och anvisningar inom ramen för aktuellt yrke.
BYGGMATERIAL OCH YTTRE MILJÖ	Byggmaterial	Kunskap i de vanligast förekommande byggmaterialen avseende användningsområde, kvalitet, egenskaper, kostnader, hälso- och miljöaspekter.	Kunskap om materials egenskaper med fokus på hållbarhet, funktion och användningsområden. Kunskap om byggmaterialens miljöpåverkan och individens egna ansvar.	Kan välja rätt material utifrån konstruktion, funktion och föreskrifter/produktblad.	Under handledning med viss självständighet kunna välja rätt material.
	Avfallshantering, Källsortering och återvinning	Kunskap i källsortering och återvinning av material på en byggarbetsplats. Översiktlig kunskap i skillnaden mellan olika farosymboler och avfallsfraktioner.	Kunskap om materials egenskaper med fokus på hållbarhet, funktion och användningsområden.	Kan utföra källsortering och återvinning på byggarbetsplatser. Kan på ett säkert sätt hantera produkter och material enligt säkerhetsdatablad och farosymboler.	Självständigt kunna hantera byggmaterial i byggprojektets olika skeden.
TRANSPORT OCH LAGRING	Transportteknik, lagring och förvaring	Översiktlig kunskap i tillämpliga transport- och förvaringssätt för olika slags byggnadsdelar och byggmaterial.	Kunskap om täckning, förvaring och hantering av byggnadsdelar och byggmaterial så att de inte skadas.	Kan hantera transporter och förvaring av material på arbetsplatser.	Självständigt kunna hantera byggmaterial i byggprojektets olika skeden.
INFÄSTNING	Infästningar	Kunskap i material och metod för infästningar i olika byggnadsdelar och byggmaterial.	Kunskap om materials egenskaper i samverkan och påverkan på hållfasthet.	Kan utifrån befintliga bygghandlingar utföra säker infästning i olika byggnadsdelar och byggmaterial.	Under handledning med viss självständighet kunna välja rätt infästningsmetod inom ramen för aktuellt yrke.
SÄKRA LYFT	Lyftteknik och kommunikation	Kunskap i lyftteknik och lastkoppling i samband med transport av byggnadsdelar och byggmaterial. Kunskap i kommunikation med maskinförare genom handsignal och/eller kommunikationsradio.	Kunskap om säkerhet och dess konsekvenser vid lyftteknik och lastkoppling.	Kan gällande regelverk kring säkra lyft.	
BYGGTEKNIK OCH BERÄKNINGAR	Byggkonstruktioner	Kunskap i de vanligaste bygg- och anläggningskonstruktionerna och deras egenskaper och verkningssätt.	Kunskap om skillnaden mellan olika konstruktioner och deras egenskaper. Kunskap om konstruktioners egenskaper ur ett beständighetsperspektiv	Kan arbeta med olika konstruktioner.	Självständigt kunna utföra enklare byggkonstruktioner.

Yrke: Betongarbetare

Område	Delområde	KUNSKAP		FÄRDIGHET	FÖRMÅGA
		Fakta	Förståelse		
	Byggnadsfysiska egenskapskrav och lösningar	Kunskap i de vanligaste byggmaterialens egenskaper och användningsområden avseende värme, fukt, ljud och brand.	Kunskap om materials egenskaper och koppling till funktion och användningsområde.	Kan inhämta information om utförande av byggtekniska lösningar genom produktblad, monteringsanvisning och AMA.	Självständigt kunna utföra enklare byggkonstruktioner.
	Mätningsteknik	Kunskap i de vanligast förekommande mätverktygen och deras användningsområden.	Kunskap om toleranskrav, felkällor och dess konsekvenser i samband med mätning och utsättning.	Kan använda de vanligaste mätverktygen för vanligt förekommande mätningar.	Självständigt välja och använda lämpligt mätverktyg efter situation.
	Yrkesmatematik	Kunskap i de fyra räknesätten, enklare formelräkning och geometriska beräkningar.	Kunskap om grundläggande metoder för beräkning av reella tal.	Kan med omdöme och rimlighetstänkande tillämpa matematik vid problemlösning. Kan beräkna volym och area för t.ex. beställning av material. Kan tillämpa och lösa enkla formler och ekvationer. Kan tolka enkla diagram.	Självständigt lösa enklare byggtekniska beräkningar.
MASKINER OCH VERKTYG	Verktyg och maskiner	Kunskap i de för branschen vanligaste förekommande verktygen och maskinerna. Kunskap i de för branschen vanligast förekommande hjälpmedlen för att anpassa verktyg och maskiner så att man minskar påverkan av buller, vibrationer och felaktiga arbetsställningar. Kunskap i hur man handhar och vårdar de i branschen vanligast förekommande verktygen och maskinerna.	Kunskap om valet av verktyg och maskin i förhållande till arbetsmomentet, arbetsmiljön och hälsan.	Kan använda rätt verktyg och/eller maskin till det planerade arbetet. Kan handha och vårda de i branschen vanligast förekommande verktygen och maskinerna. Kan söka information om säker hantering av maskiner och verktyg.	Självständigt avgöra om för yrket aktuella maskiner och verktyg är lämpliga för det tilltänkta arbetet.
HÄLSA OCH SÄKERHET	Arbetsmiljö grund	Översiktlig kunskap i arbetsmiljölagens grund och syfte. Kunskap i Arbetsmiljöverkets föreskrifter; Bygg- och anläggningsarbete 1999:3.	Kunskap om den prioritet som arbetsmiljö och säkerhet har på arbetsplatsen. Kunskap om individens ansvar för att säkerställa sin egen och andras goda arbetsmiljö.	Kan vara delaktig i arbetsmiljö- och säkerhetsarbetet och agera vid olycksfall på arbetsplatsen.	Medverka i arbetsmiljöarbetet och delta i genomförandet av de åtgärder som behövs för att åstadkomma en god arbetsmiljö. Följa givna föreskrifter samt använda de skyddsanordningar och iaktta den försiktighet i övrigt som behövs för att förebygga ohälsa och olycksfall.

Yrke: Betongarbetare

Område	Delområde	KUNSKAP		FÄRDIGHET	FÖRMÅGA
		Fakta	Förståelse		
		Översiktlig kunskap i byggbranschens arbetsmiljöavtal. Översiktlig kunskap i hur man på en arbetsplats ska förhålla sig till arbetsmiljöplanen, dess syfte och funktion.	Kunskap om arbetsmiljöarbetet och det egna ansvaret i att följa den upprättade arbetsmiljöplanen Kunskap om arbetsuppgifter som kräver behörighetsgivande utbildning.		
	L – ABC	Kunskap i arbetsmiljö- och säkerhetsarbetet på arbetsplatsen avseende första hjälpen vid olycksfall, förebyggande brandskydd och elsäkerhet.	Kunskap om den prioritet som arbetsmiljö och säkerhet har på arbetsplatsen.		
	Psykosocial arbetsmiljö	Kunskap i den psykosociala arbetsmiljön och vilka faktorer som kan påverka individen i sitt arbete.	Kunskap om hur olika faktorer påverkar den psykosociala arbetsmiljön och hur det berör den enskilde individen i sitt arbete.	Kan medverka i arbetet med den psykosociala arbetsmiljön på arbetsplatsen och ha ett inkluderande bemötande.	Självständigt och i samverkan med arbetsgivare och kollegor verka för en god psykosocial arbetsmiljö.
	Ergonomi och praktiskt förebyggande arbetsmiljöarbete	Kunskap i ergonomi och hur kroppen påverkas av felaktiga belastningar eller arbetsställningar. Kunskap i de vanligaste förekommande riskerna på arbetsplatsen och hur man förebygger dessa genom riskanalys. Kunskap i olika ergonomiska hjälpmedels funktion och användningsområden. Kunskap i personlig skyddsutrustning.	Kunskap om sambandet mellan ergonomiska hjälpmedels funktion- och användningsområden för att minska risken för arbetsskador. Kunskap om det egna ansvaret att använda skyddsutrustning.	Kan utföra arbetet på ett ergonomiskt korrekt sätt. Kan delta i upprättande av och följa en riskanalys/riskbedömning för arbetsuppgifter inom det egna yrket. Kan använda ändamålsenligt hjälpmedel.	Självständigt utföra arbetet enligt givna riskbedömningar avseende belastningar och arbetsställningar i det egna dagliga arbetet. Använder rätt personlig skyddsutrustning för de egna arbetsuppgifterna i dagligt arbete.
Gemensamma grunder hus					
BETONG OCH ARMERING	Armering	Kunskap i armeringens funktion i betongkonstruktioner. Kunskap i olika dimensioner av armeringsstål.	Kunskap om samverkan mellan betong och armering.		
	Betong	Kunskap i betongens olika beståndsdelar. Kunskap i olika betongkvaliteter. Kunskap om vattnets påverkan på hållfastheten, vid såväl blandning som användning och härdning.	Övergripande kunskap om vibreringens funktion. Kunskap om hur temperatur och väder påverkar betongens härdning.		

Yrke: Betongarbetare

Område	Delområde	KUNSKAP		FÄRDIGHET	FÖRMÅGA
		Fakta	Förståelse		
ISOLERINGSARBETE	Isolering	Kunskap i olika isoleringsmaterial och dess egenskaper.	Kunskap om isoleringsmaterialets egenskaper för att uppnå bästa funktion.		
GRUNDLÄGGNING	Husgrunder	Kunskap i olika typer av husgrunder; kryppgrund, platta på mark, källargrund och plintgrund.	Kunskap om de olika husgrundernas funktioner.		
FORMBYGGNAD	Formbyggnad	Kunskap i vanligast förekommande typerna av gjutformar. Som stödjande och bärande form. Kunskap i ämnet formsläppmedel	Kunskap om gjutformens användningsområden samt hur de påverkas av formtryck och vibrering. Kunskap om hur formsläppmedel ska appliceras.	Kan avgöra om en form är säker att gjuta i. Kan välja rätt metod för att applicera ett formsläppmedel för vald formkonstruktion.	Med viss självständighet kunna utföra formsättning med såväl prefabricerad som platsbyggd form för väggar, pelare, balkar, lågform, bärlag och raka trappor. Självständigt kunna applicera formsläppmedel.
	Rivning av form	Kunskap i sätt och metoder att riva gjutformar.	Kunskap om hur gjutformar, såväl stödjande som bärande formar, ska rivas ur ett säkerhetsperspektiv.		Självständigt och på ett säkert sätt kunna riva gjutformar.
Betong					
ARMERING	Armering	Kunskap i olika typer av armering och funktioner såsom drag-, tryck-, skjuv-, spänn- och sprickarmering. Kunskap i klippning och bockning av armering enligt typblad och armeringsförteckning. Kunskap i begreppet "ILF" iläggningsfärdig armering.	Kunskap om armeringens betydelse i en betongkonstruktion. Kunskap om olika armeringars användningsområden för de olika typerna av betongkonstruktioner. Kunskap om hur man läser ut klipplängd och bockningsradier från armeringsförteckning.	Kan utifrån typblad och armeringsförteckning eller annan instruktion ta ut klipp- och bockningsmått för armeringen.	Självständigt kunna utifrån en armeringsförteckning klippa och bocka, manuellt och med maskin, angivna järn och byglar. Under handledning kunna upprätta en armeringsförteckning.
	Armeringsritningar	Kunskap i armeringsritningens uppbyggnad och särskilda symboler.	Kunskap om hur man läser en armeringsritning.	Kan läsa en armeringsritning avseende armeringens typ, fördelning och placering i en konstruktion.	Under handledning kunna montera armeringen enligt armeringsritning.
	Sammanfogning - montering	Kunskap i sammanfogningsmetoder och för detta lämpliga hjälpmedel.	Kunskap om sammanfogningsmetoder och deras respektive användningsområden. Exempelvis olika sätt och metoder att naja och när dessa ska användas.	Kan utifrån armeringsförteckning ta fram rätt sammanfogningsmetod för den aktuella armeringen.	Självständigt kunna montera och sammanfoga armeringen samt säkerställa att monterad armering ligger fast och inte kan röra sig när gjutningen skall göras så att rätt täckande betongskikt uppnås.

Yrke: Betongarbetare

Område	Delområde	KUNSKAP		FÄRDIGHET	FÖRMÅGA
		Fakta	Förståelse		
BETONGGJUTNING	Betong - Kvalitéer	Kunskap i betongkvalitéer och deras egenskaper i färskt och hårdat tillstånd. Kunskap i "VCT" (Vatten-Cement-Talet) samt betongens exponeringsklasser exempelvis XC1, XD2, XF4 Kunskap i konsistensklasser, exempelvis uttryckt i sättmått S1, S2, S3 osv.	Kunskap om betongkvalitéer och deras användningsområden Kunskap om hur konsistensklassen påverkar möjligheten att bearbeta betongen vid gjutning.	Kan utifrån instruktion eller bygghandling ta fram rätt typ och betongkvalitet för den aktuella gjutningen. Kan utifrån instruktion eller bygghandling ta fram rätt typ och betongkvalitet för den aktuella gjutningen.	Självständigt och med hjälp av instruktion kunna blanda betong för mindre gjutningar och lagningar. Under handledning och utifrån bygghandling kunna resonera sig fram till lämplig betongkvalitet för en gjutning.
	Miljöns påverkan på betongen	Kunskap i hur faktorer som vind, värme, kyla kan påverka betongen. Exempelvis temperaturgränsen för så kallad betongvinter.	Kunskap om hur temperaturen påverkar hårdningen av betongen och när man behöver skydda betongytan och fristående formdelar från antingen kyla eller värme.	Kunna i samband med gjutning välja lämplig metod för skyddstäckning av betongytan.	Självständigt kunna skyddstäcka en betongyta.
	Gjutmetoder	Kunskap i gjutmetoder.	Kunskap om gjutmetoder och deras respektive användningsområden, exempelvis bask, ränna och betongpump.	Kan utifrån situation och konstruktion välja lämplig gjutmetod.	Under handledning kunna gjuta med rätt metod.
	Vibrering	Kunskap i ämnet vibrering av betong avseende metoder och resultat. Kunskap i begreppet risker med vibrering.	Kunskap om hur vibreringen ska göras för att uppnå rätt resultat. Kunskap om hur vibreringen påverkar formtrycket och vilka risker det kan medföra.	Kan utifrån situation välja lämpliga verktyg och metod för vibrering.	Självständigt kunna utföra vibrering.
BETONGGJUTNING	Ytbearbetning	Kunskap i olika metoder för bearbetning av betongytan.	Kunskap om olika metoder av bearbetning och vilka resultat dessa ger på färdig betongyta, exempelvis borstad, riven eller glättad yta.	Kan ur bygghandling identifiera rätt metod och ordningsföljd för ytbearbetning.	Under handledning kunna utföra ytbearbetning av en betongyta.
	Efterbehandling	Kunskap i metoder för skydd och efterbehandling av betong.	Kunskap om metoder för skydd och efterbehandling av betongytan i förhållande till omgivning, exempelvis värmning, kylning, täckning och membranhärdning av betongytan.	Kan välja lämpliga metod för skydd och efterbehandling.	Under handledning med viss självständighet kunna skydda och efterbehandla en betongyta.
BETONGGJUTNING	Ytbeläggningar	Kunskap i ytbeläggningar och spackel.	Kunskap om ytbeläggningar och spackel och deras respektive användningsområden.	Kan utifrån instruktion välja rätt material och metod för ytbeläggning. Kan utföra läggning av övergolv, flytspackling och golv med fall.	Under handledning kunna utföra ytbeläggning.

Yrke: Betongarbetare

Område	Delområde	KUNSKAP		FÄRDIGHET	FÖRMÅGA
		Fakta	Förståelse		
BETONGGJUTNING	Särskilda risker	Kunskap i betongens frätande egenskaper och de risker som detta medför.	Kunskaper om hur man genom val av personlig skyddsutrustning skyddar sig mot frätskador av betong.	Kunna välja rätt personlig skyddsutrustning för en gjutning.	Självständigt kunna använda rätt personlig skyddsutrustning vid en betonggjutning.
BYGGELEMENTMONTERING	Transporter, lyft och lagring	Kunskap i arbetsplatstransporter, lyft och lagring av byggelement i betong och lättbetong. Kunskap i risker kopplade till hantering av byggelement, exempelvis vältning, lastkoppling och lyft.	Kunskap om hur lyft och lagring av byggelement ska göras. Kunskap om risker kopplade till hantering av byggelement och hur man kan förbygga skador på personer och material.	Kan välja rätt metod för lyft- och lagring av byggelement.	Under handledning kunna utföra lyft, transport och upplagring av byggelement av betong och lättbetong.
	Montering	Kunskap i montering av byggelement i betong och lättbetong.	Kunskap om olika metoder för montering av byggelement i betong och lättbetong.	Kan utifrån en arbetsbeskrivning ta ut monteringsföljden av byggelement. Kan montera byggelement.	Under handledning kunna montera byggelement av betong och lättbetong avseende förankring, sammangjutning, fogning och efterlagning.