

## Kvalifikationskrav beslutade 2023-06-21



### Yrke: Håltagare

Område	Delområde	KUNSKAP		FÄRDIGHET	ANSVAR OCH SJÄLVSTÄNDIGHET
		Fakta	Förståelse		
<b>Inriktning: Husbyggnad</b>					
BYGGHANDLINGAR	Bygghandlingar	Ska översiktligt kunna beskriva; - olika typer av bygghandlingar och dess olika status enligt byggbranschens standardavtal så som kontrakt, ritningar, byggbeskrivningar, AMA och AB. - myndigheters regelverk, lagar som exempelvis Arbetsmiljölagen	Ska övergripande kunna förklara; - bygghandlingarnas roll och funktion i byggprocessen	Ska kunna; - inhämta relevant information ur kontrakt, avtal, AMA, regelverk och standarder (Teori)	
BYGGHANDLINGAR	Avtal	Ska översiktligt kunna; - beskriva entreprenadavtal för byggarbete	Ska övergripande kunna förklara; - vikten av att upprätta och följa avtal samt konsekvenserna av att inte följa regelverk och avtal (vite, bötesföreläggande). Exempel på avtal AB 04 Allmänna bestämmelser utförande entreprenad, ABT 94 Allmänna bestämmelser totalentreprenad, ABU 04 Allmänna bestämmelser gällande underentreprenader, ABM 07 Allmänna bestämmelser gällande materialleveranser		
BYGGHANDLINGAR	Byggregler	Ska översiktligt kunna beskriva; - de regler och myndighetsbeslut som styr byggandet, kontroller, kvalitetskrav och besiktningar			
BYGGHANDLINGAR	Ritningsläsning	Ska kunna beskriva; - skalor, vyer, ritningstyper, specifikationer, symboler, måttsättningsprinciper, ritningshuvud och revideringar enligt standarden SIS Bygghandlingar (tidigare Bygghandlingar 90)	Ska kunna förklara; - byggritningens utformning och uppbyggnad	Ska kunna; - ur ritningsunderlag ta fram nödvändig information för det aktuella momentet	Ska självständigt kunna; - använda informationen från olika typer av bygghandlingar som grund för att utföra arbetet

## Yrke: Håltagare

Område	Delområde	KUNSKAP		FÄRDIGHET	ANSVAR OCH SJÄLVSTÄNDIGHET
		Fakta	Förståelse		
BYGGHANDLINGAR	Digitaliserade bygghandlingar	Ska kunna beskriva; - Byggnadsinformationsmodeller (BIM) och vanligen förekommande digitala verktyg i byggprocessen	Ska kunna förklara; - hur digitala hjälpmedel används på byggarbetsplatser	Ska kunna; - ur digitala handlingar ta fram nödvändig information för det aktuella momentet *	Ska självständigt kunna; - använda informationen från olika typer av digitala bygghandlingar som grund för att utföra arbetet *
BYGGPROCESSEN	Arbetsplatsen	Ska översiktligt kunna beskriva; - parternas roll på arbetsmarknaden - avtal och lagar som reglerar anställningen - yrkesutbildningsavtalet	Ska kunna förklara; - partsförhållandena med anställningsavtal samt kollektivavtal		
BYGGPROCESSEN	Byggprocessen	Ska översiktligt kunna beskriva; - byggprocessens skeden, entreprenadformer, aktörer, yrken, funktioner och roller - grunderna för samverkan i arbetslag och med olika yrkesgrupper	Ska kunna förklara; - byggprocessens olika skeden; projektering, produktion och förvaltning	Ska kunna; - utföra arbetsmoment i rätt ordning inom aktuellt yrke	Ska självständigt kunna; - planera och utföra sitt dagliga arbete inom ramen för det aktuella yrket
BYGGPROCESSEN	Hållbart byggande	Ska kunna beskriva; - begreppet hållbart byggande	Ska kunna förklara; - de olika aktörernas roll i en byggprocess för ett hållbart byggande	Ska kunna; - bidra till ett hållbart byggande inom t.ex. materialhantering, förbrukning, återanvändning och hantering av restprodukter (Teori)	
BYGGPROCESSEN	Arkitektur	Ska översiktligt kunna beskriva; - arkitektens roll och arkitektur genom tiderna - vanliga termer, former och funktioner	Ska övergripande kunna förklara; - arkitektens roll och påverkan i byggprocessen		
BYGGPROCESSEN	Konstruktion	Ska översiktligt kunna beskriva; - konstruktörens roll - vanliga termer, former och funktioner	Ska övergripande kunna förklara; - konstruktionens koppling till byggnadens form, funktion och bärförmåga	Ska kunna; - utföra arbete utifrån ritningar och anvisningar inom ramen för aktuellt yrke	Ska självständigt kunna; - planera och genomföra sitt arbete utifrån ritningar och anvisningar inom ramen för aktuellt yrke
BYGGMATERIAL OCH YTTRE MILJÖ	Byggmaterial	Ska kunna beskriva; - de vanligast förekommande byggmaterialen avseende användningsområde, kvalitet, egenskaper, kostnader samt hälso- och miljöaspekter; betong, stål, trä, tegel, plaster och isolermaterial	Ska kunna förklara; - materials egenskaper med fokus på beständighet, funktion och användningsområden samt miljöpåverkan från vanliga byggmaterial	Ska kunna; - välja rätt material utifrån konstruktion, funktion och föreskrifter/produktblad	Ska med visst stöd kunna; - välja rätt material för ett givet arbete

## Yrke: Håltagare

Område	Delområde	KUNSKAP		FÄRDIGHET	ANSVAR OCH SJÄLVSTÄNDIGHET
		Fakta	Förståelse		
BYGGMATERIAL OCH YTTRE MILJÖ	Avfallshantering, Källsortering och återvinning	Ska kunna beskriva; - källsortering och återvinning av material på en byggarbetsplats	Ska kunna förklara; - hur olika byggmaterial tillhör vanliga fraktioner i samband med källsortering	Ska kunna; - utföra källsortering och återvinning på byggarbetsplatser	Ska självständigt kunna; - hantera byggmaterial i samband med källsortering och återvinning
BYGGMATERIAL OCH YTTRE MILJÖ	Farliga ämnen	Ska översiktligt kunna beskriva; - olika farosymboler och farliga ämnen såsom asbest, kvartsdamm, isocyanater, lösningsmedel, oljor och bränslen	Ska kunna förklara; - riskerna med att utsättas för dessa typer av ämnen - grundläggande sätt att skydda den egna kroppen och den yttre miljön från att utsättas för farliga ämnen	Ska kunna ta fram information gällande kemikalier och andra farliga ämnen från respektive produktblad.	Ska med viss handledning kunna; - på ett säkert sätt hantera produkter och material enligt säkerhetsdatablad och farosymboler
TRANSPORT OCH LAGRING	Transportteknik, lagring och förvaring	Ska översiktligt kunna beskriva; - tillämpliga transport- och förvaringssätt för olika slags byggnadsdelar och byggmaterial	Ska kunna förklara; - täckning, förvaring och hantering av byggnadsdelar och byggmaterial så att de inte skadas	Ska kunna; - hantera transporter och förvaring av material på arbetsplatser	Ska självständigt kunna; - hantera förvaring och transport av byggmaterial i produktionen
SÄKRA LYFT	Lyftteknik och kommunikation	Ska kunna beskriva; - lyftteknik och lastkoppling i samband med transport av byggnadsdelar och byggmaterial - kommunikation med maskinförare genom handsignal och/eller kommunikationsradio	Ska kunna förklara; - krav på säkerhet och dess konsekvenser vid lyftteknik och lastkoppling		
BYGGTEKNIK OCH BERÄKNINGAR	Byggkonstruktioner	Ska kunna beskriva; - de vanligaste bygg- och anläggningskonstruktionerna, deras egenskaper och verkningssätt	Ska kunna förklara; - skillnaden mellan olika konstruktioner och deras egenskaper - konstruktioners egenskaper ur ett bärförmåge- och beständighetsperspektiv		
BYGGTEKNIK OCH BERÄKNINGAR	Byggnadsfysiska egenskapskrav och lösningar	Ska kunna beskriva; - de vanligast förekommande byggmaterialens egenskaper och användningsområden avseende värme, fukt, ljud och brand	Ska kunna förklara; - materials egenskaper och koppling till funktion och användningsområde	Ska kunna; - inhämta information om utförande av byggtkniska lösningar genom produktblad, monteringsanvisning och AMA (Teori)	
BYGGTEKNIK OCH BERÄKNINGAR	Mätningsteknik	Ska kunna beskriva; - de vanligast förekommande mätverktygen och deras användningsområden	Ska kunna förklara; - toleranskrav, felkällor och dess konsekvenser i samband med mätning och utsättning	Ska kunna; - använda de vanligaste mätverktygen för vanligt förekommande mätningar	Ska självständigt kunna; - välja och använda lämpligt mätverktyg för den mätning som ska utföras

## Yrke: Håltagare

Område	Delområde	KUNSKAP		FÄRDIGHET	ANSVAR OCH SJÄLVSTÄNDIGHET
		Fakta	Förståelse		
BYGGTEKNIK OCH BERÄKNINGAR	Yrkesmatematik	Ska kunna; - de fyra räknesätten, enklare formelräkning och enkla geometriska beräkningar	Ska kunna förklara; - grundläggande metoder för beräkning; vikt, volym och area.	Ska kunna; - med omdöme och rimlighetsbedömning tillämpa matematik vid problemlösning. Till exempel kunna beräkna; - vikter, volym och area för beräkning av materialåtgång och beställning av material.	Ska självständigt kunna; - lösa enklare byggtkniska beräkningar
MASKINER OCH VERKTYG	Verktyg och maskiner	Ska kunna beskriva; - de för branschen vanligast förekommande verktygen och maskinerna - de vanligast förekommande riskerna i samband med användning av verktyg och maskiner med avseende på buller, vibrationer, dammalstring, risk för skador på händer, ögon och andra kroppsdelar - hjälpmedel för att anpassa verktyg och maskiner så att man minskar hälsopåverkan och felaktiga arbetsställningar - hur man handhar och vårdar de i branschen vanligast förekommande verktygen och maskinerna	Ska kunna förklara; - valet av verktyg och maskin i förhållande till arbetsmomentet, arbetsmiljön och hälsan	Ska kunna; - ur instruktionsmanualer och regelverk söka information om handhavande, vård och dagligt underhåll av de i branschen vanligast förekommande verktygen och maskinerna	Ska självständigt kunna; - avgöra om aktuella maskiner och verktyg är lämpliga för det tilltänkta arbetet
MASKINER OCH VERKTYG	Verktyg och maskiner	Ska kunna de engelska översättningarna för de vanligast förekommande verktygen och maskinerna.			

## Yrke: Håltagare

Område	Delområde	KUNSKAP		FÄRDIGHET	ANSVAR OCH SJÄLVSTÄNDIGHET
		Fakta	Förståelse		
ARBETSMILJÖ, HÄLSA OCH SÄKERHET	Arbetsmiljö grund, praktiskt förebyggande arbetsmiljöarbete och riskbedömning	<p>Ska översiktligt kunna beskriva;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- arbetsmiljölagar och regler, praktiskt förebyggande arbetsmiljöarbete</li> <li>- Arbetsmiljöverkets föreskrifter</li> <li>- arbetsmiljöarbetets organisation på en byggarbetsplats</li> <li>- arbetsledningens och skyddsombudens roller och uppgifter och hur man på en arbetsplats ska förhålla sig till arbetsmiljöplanen, dess syfte och funktion</li> <li>- de vanligaste förekommande riskerna på arbetsplatsen och hur man förebygger dessa genom riskanalys</li> <li>- innebörden av begreppet personlig skyddsutrustning</li> <li>- regler och krav gällande brandfarliga och heta arbeten</li> </ul>	<p>Ska kunna förklara;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- den prioritet som arbetsmiljö och säkerhet har på arbetsplatsen</li> <li>- individens ansvar för att säkerställa sin egen och andras goda arbetsmiljö samt det personliga ansvar man har att följa den för arbetsplatsen upprättade arbetsmiljöplanen.</li> <li>- arbetsuppgifter som kräver behörighetsgivande utbildning</li> <li>- vad man avser med begreppen rättighet, skyldighet och ansvar kopplat till att använda skyddsutrustning</li> <li>- samband mellan regelverk, personlig säkerhet och riskbedömning för att minimera tillbud</li> <li>- hur och var man rapporterar tillbud</li> </ul>	<p>Ska kunna;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vara delaktig i arbetsmiljö- och säkerhetsarbetet för arbetsuppgifter inom det egna yrket</li> <li>- tillgodogöra sig information ur föreskrifter och regelverk, som exempelvis Arbetsmiljöverkets föreskrifter, gällande säkerheten på arbetsplatsen för att kunna planera, riskbedöma och på ett säkert sätt utföra det dagliga arbetet</li> </ul>	<p>Ska självständigt kunna;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- planera för- och på ett säkert sätt utföra eget arbete i daglig produktion</li> <li>- i samverkan med övriga på arbetsplatsen medverka i arbetsmiljöarbetet och delta i genomförandet av de åtgärder som behövs för att åstadkomma en säker arbetsmiljö</li> <li>- följa givna föreskrifter samt använda de skyddsanordningar och iaktta den försiktighet i övrigt som behövs för att förebygga ohälsa och olycksfall</li> <li>- kunna välja och använda rätt personlig skyddsutrustning för de egna arbetsuppgifterna i dagligt arbete</li> </ul>
ARBETSMILJÖ, HÄLSA OCH SÄKERHET	Riskbedömning	<p>Ska kunna beskriva;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- risker på arbetsplatsen och hur man förebygger dessa genom riskanalys och aktivt arbetsmiljöarbete</li> <li>- de risker som finns vid maskinarbete samt förebyggande säkerhetsarbete vid arbetsplatsen</li> <li>- innebörden av föreskrifter och bestämmelser för maskinarbete i närhet av starkström</li> </ul>	<p>Ska kunna förklara;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sambanden mellan regelverk, personlig säkerhet och riskbedömning vid maskinarbeten för att minimera tillbud</li> <li>- innebörden av begrepp som skyddsron och det egna ansvaret med att använda skyddsutrustning</li> <li>- eget och andras ansvar gällande elsäkerhet och behörigheter för att arbeta med starkström</li> <li>- begreppen EBR byggmetoden och ESA elsäkerhet</li> </ul>	<p>Ska kunna;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- medverka i ett kontinuerligt arbetsmiljöarbete för att säkerställa sin egen och andras arbetsmiljö</li> <li>- upprätta och följa en enkel riskanalys/riskbedömning</li> </ul>	<p>Ska under handledning kunna;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- upprätta och sedan självständigt följa en riskanalys/riskbedömning</li> <li>- vara delaktig i att säkerställa sin egen och andras arbetsmiljö, samt bedöma risker.</li> </ul>
ARBETSMILJÖ, HÄLSA OCH SÄKERHET	Personlig skyddsutrustning	<p>Ska kunna beskriva;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vilken personlig skyddsutrustning som behövs för arbetet (kläder, skor m.m.)</li> <li>- när och hur personlig fallskyddsutrustning ska användas</li> </ul>	<p>Ska kunna förklara;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- regler och krav gällande den personliga skyddsutrustningen</li> <li>- vikten/ansvaret för daglig tillsyn och årlig kontroll av utrustning som fallskyddsutrustning, flytväst och m.m.</li> </ul>	<p>Ska kunna;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- följa anvisningar och regler gällande användandet av den personliga skyddsutrustningen</li> </ul>	<p>Ska självständigt kunna;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ansvara för att använda och vårda sin personliga skyddsutrustning</li> </ul>

## Yrke: Håltagare

Område	Delområde	KUNSKAP		FÄRDIGHET	ANSVAR OCH SJÄLVSTÄNDIGHET
		Fakta	Förståelse		
ARBETSMILJÖ, HÄLSA OCH SÄKERHET	Olyckor och tillbud	Ska kunna beskriva; - de vanligast förekommande riskerna i arbetet på en byggarbetsplats och hur de förhindras, samt tillbudshantering	Ska kunna förklara; - risker och åtgärder för att förebygga olyckor samt kunna förklara hur och var man rapporterar dessa	Ska kunna; - utföra de åtgärder som krävs för att minimera risker för sig själv som yrkesarbetare, maskiner och tredje man	Ska självständigt kunna; - hantera maskiner och verktyg på ett sätt så att olyckor undviks
ARBETSMILJÖ, HÄLSA OCH SÄKERHET	Olyckor och tillbud	Ska kunna grundläggande uttryck på engelska för kommunikation kring nödlägesrutiner, första hjälpen, förebyggande brandskydd och elsäkerhet.			
ARBETSMILJÖ, HÄLSA OCH SÄKERHET	Elsäkerhet	Ska kunna beskriva; - vad som menas med tillfälliga och permanenta elinstallationer på byggarbetsplatser	Ska kunna förklara; - risker som finns med elutrustning och de begränsningar som gäller samt vilka ingrepp som får göras av den som inte är elektriker. Exempelvis riskerna med en kortslutning eller rent av brand kopplade till att använda en kabelvinda.	Ska kunna; - planera, förbereda och använda elutrustning på byggarbetsplatsen på ett säkert sätt	Ska självständigt kunna; - ansvara för att undvika elrelaterade risker i form av överbelastning, användning av felaktig eller skadad utrustning
ARBETSMILJÖ, HÄLSA OCH SÄKERHET	L – ABCDE	Ska kunna beskriva; - en första hjälpen insats enligt L-ABCDE	Ska kunna förklara; - rutiner och första hjälpen vid ett olycksfall och hur man bör agera vid en inträffad händelse. Exempelvis larma, rädda, släck, sår och fallskador, hjärtstopp och dylikt.		
ARBETSMILJÖ, HÄLSA OCH SÄKERHET	Behörighetsutbildningar	Ska kunna beskriva; - varierande typer av arbetsuppgifter som kräver behörighetsgivande utbildning och vad det innebär			
ARBETSMILJÖ, HÄLSA OCH SÄKERHET	Psykosocial arbetsmiljö	Ska kunna beskriva; - den psykosociala arbetsmiljön och vilka faktorer som kan påverka individen i sitt arbete	Ska kunna förklara; - hur olika faktorer påverkar den psykosociala arbetsmiljön och hur det berör den enskilde individen i sitt arbete	Ska kunna; - medverka i arbetet med den psykosociala arbetsmiljön på arbetsplatsen och ha ett inkluderande bemötande *	Ska självständigt kunna; - i samverkan med arbetsgivare och kollegor verka för en god psykosocial arbetsmiljö *
ARBETSMILJÖ, HÄLSA OCH SÄKERHET	Psykosocial arbetsmiljö	Ska kunna grundläggande uttryck på engelska för kommunikation kring psykosocial arbetsmiljö.			

## Yrke: Håltagare

Område	Delområde	KUNSKAP		FÄRDIGHET	ANSVAR OCH SJÄLVSTÄNDIGHET
		Fakta	Förståelse		
ARBETSMILJÖ, HÄLSA OCH SÄKERHET	Ergonomi och praktiskt förebyggande arbetsmiljöarbete	Ska kunna beskriva; - vikten av god ergonomi och hur kroppen påverkas av felaktiga belastningar eller arbetsställningar - olika ergonomiska hjälpmedels funktion och användningsområden	Ska kunna förklara; - sambandet mellan ergonomiska hjälpmedels funktion och användningsområden för att minska risken för arbetsskador	Ska kunna; - planera och förbereda för att utföra arbetet på ett ergonomiskt korrekt sätt	Ska självständigt kunna; - utföra arbetet enligt givna riskbedömningar avseende belastningar och arbetsställningar i det egna dagliga arbetet
<b>Fördjupning: Håltagning</b>					
ARBETSMILJÖ	Särskilda risker	Ska kunna beskriva; - arbete i en miljö med förhöjda risker och området riskmiljöer. Exempelvis där det finns en förhöjd risk med brandfara, elektriska ledningar och vattenskador och behovet av riskanalys innan arbetet påbörjas.	Ska kunna förklara; - hur man undersöker och kan förebygga riskerna med arbete i brandfarliga miljöer eller där det finns andra risker som dolda ledningar eller risk för vattenskador - vad en riskanalys för sådana arbeten ska innehålla	Ska kunna; - ur en bygghandling identifiera förhöjda risker kopplade till faktorer som brandfara och dolda installationer - upprätta en riskanalys med tillhörande arbetsplanering	Ska självständigt kunna; - ur bygghandling identifiera förhöjda risker kopplade till faktorer som brandfara och dolda installationer - upprätta en riskanalys med tillhörande arbetsplanering
ARBETSMILJÖ	Bearbetning/håltagning	Ska kunna beskriva; - för yrket generella risker och riskområden som arbete med handhållna vibrerande maskiner samt de särskilda risker som förknippas med arbetet som håltagare (håltagning och sågning) - begreppet och behovet av avspärningar kring arbetsplatsen	Ska kunna förklara; - hur man undersöker, planerar och förebygger arbetet där risker och riskområden finns - de särskilda risker som kan förknippas med håltagning/sågning när det gäller såväl dolda installationer som avspärning och skydd mot fallande byggdelar	Ska kunna; - planera för arbetets genomförande med hänsyn till de särskilda riskerna vid håltagning/sågning - säkerställa säkerheten genom avstämning mot dokumentation från beställare och egenkontroll på aktuell arbetsplats - överföra information om kvarvarande risker till beställaren när man lämnar arbetsplatsen	Ska självständigt kunna; - upprätta en riskanalys med tillhörande arbetsplanering - bedöma risker och i samråd med arbetsledning/beställare utföra/oppföra behövlig avspärning på aktuell arbetsplats Ska under handledning med viss självständighet kunna; - uppföra en stämning enligt en arbetsberedning alternativt ett stämpschemat
ARBETSMILJÖ	Kvartsdamm	Ska kunna beskriva; - riskerna med arbete där förhöjda mängder av kvartsdamm förekommer	Ska kunna förklara; - hur man förebygger och skyddar sig och omgivande personer mot kvartsdamm	Ska kunna; - identifiera risker och riskområden samt upprätta riskanalys och planera arbete där det kan bildas förhöjda halter av kvartsdamm	Ska självständigt kunna; - planera och utföra arbete där det kan bildas förhöjda halter av kvartsdamm
ARBETSPLANERING	Skärande bearbetning med diamantverktyg	Ska översiktligt kunna beskriva; - arbetsmiljöregler för arbete med skärande och sågande maskiner Ska kunna beskriva; - begreppet arbetsplanering och vad en sådan plan ska bygga på	Ska kunna förklara; - hur man upprättar en arbetsplanering utifrån arbetsmoment och risker	Ska kunna; - utifrån bygghandling/arbetsorder planera för arbetet - besiktiga arbetsområdet innan arbetet påbörjas	Ska självständigt kunna; - utifrån upprättad arbetsplan utföra arbeten med skärande- och sågande maskiner

## Yrke: Håltagare

Område	Delområde	KUNSKAP		FÄRDIGHET	ANSVAR OCH SJÄLVSTÄNDIGHET
		Fakta	Förståelse		
BYGGNADENS KONSTRUKTION	Håltagning	Ska översiktligt kunna beskriva; - byggnadsdelarnas bärlighet och konstruktion Ska kunna beskriva; - var man söker information om byggnadsdelarnas bärlighet och konstruktion - olika byggmaterials beteende och egenskaper vid skärande bearbetning samt särskilda risker med materialen i samband med håltagande bearbetning	Ska kunna förklara; - byggnadsdelarnas bärlighet och konstruktion och var man kan hitta denna information - vikten av att följa bärlighets- och konstruktionsinformationen - hur olika byggmaterial ska bearbetas i förhållande till val av metod och maskin	Ska kunna; - söka information byggnadsdelarnas bärlighet och konstruktion - utifrån bygghandling identifiera bärande byggdelar - beräkna vikten av ett uttaget material/byggdel - planera arbetet i förhållande till riskerna - välja rätt verktyg och metod för ett arbete	Ska självständigt med viss handledning kunna; - identifiera bärande byggdelar
DEMOLERINGSROBOTAR	Demolering	Ska kunna beskriva; - vad en rivningsrobot är och olika arbetsmetoder för dessa samt vilka typer av maskiner som finns på marknaden	Ska kunna förklara; - vilka arbeten som kan utföras med en rivningsrobot		
HANDHÅLLNA MASKINER	Bilning	Ska kunna beskriva; - bilningsmaskinens uppbyggnad, funktion och tillhörande verktyg - begreppet vibrationsvärde för maskintypen - hur man tar upp ett hål med en bilmaskin	Ska kunna förklara; - hur en bilningsmaskin kan användas - vad som menas med vibrationsvärdet för maskintypen, var man kan hitta information om detta och hur man räknar ut det - risker och skadeverkan på kroppen med den här typen av arbete (handhållen bilning)	Ska kunna; - från bygghandling eller annan instruktion planera för och välja rätt maskin för det planerade arbetet - med stöd av tabeller/maskindokument räkna fram vibrationsvärdet för vald maskintyp	Ska självständigt kunna; - utföra arbete med en bilningsmaskin
HANDHÅLLNA MASKINER	Borrning	Ska kunna beskriva; - bormaskinens uppbyggnad, funktion och verktyg - begreppet vibrationsvärde för maskintypen - hur man tar upp ett hål med en bormaskin	Ska kunna förklara; - hur en bormaskin kan användas i arbetet - vibrationsvärdet för maskintypen, var man kan hitta information om detta och hur man räknar ut det	Ska kunna; - från bygghandling eller annan instruktion planera för och välja rätt maskin för arbetet - med stöd av tabeller/maskindokument räkna fram vibrationsvärdet för vald maskintyp	Ska självständigt kunna; - utföra arbete med en bormaskin



## Yrke: Håltagare

Område	Delområde	KUNSKAP		FÄRDIGHET	ANSVAR OCH SJÄLVSTÄNDIGHET
		Fakta	Förståelse		
HANDHÅLLNA MASKINER	Sågning /motorkap	Ska kunna beskriva; - handsågens uppbyggnad, funktion och verktyg - motorkapens uppbyggnad, funktion, verktyg och risker - begreppet vibrationsvärde för maskintypen - hur man tar upp ett hål med maskintypen	Ska kunna förklara; - hur en handsåg/motorkap ska användas - vibrationsvärdet för maskintypen, var man kan hitta information om detta och hur man räknar ut det	Ska kunna; - utifrån bygghandling eller annan instruktion planera för och välja rätt maskin för arbetet - med stöd av tabeller/maskindokument räkna fram vibrationsvärdet för vald maskintyp	Ska under handledning med viss självständighet kunna; - utföra arbete med en motorkap
MASKINMONTERING	Infästningar	Ska kunna beskriva; - olika infästningstyper	Ska kunna förklara; - olika infästningstyper. Exempelvis expander, slagankare, kemankare och genomgående bult.	Ska kunna; - i förhållande till arbetet och val av maskin välja rätt infästningstyp	Ska självständigt kunna; - utföra infästningar
MASKINMONTERING	Metoder	Ska kunna beskriva; - hur man monterar en maskin mot golv, vägg eller tak beroende på material - vanligt förekommande infästningsmetoder	Ska kunna förklara; - varianter på hur man ska montera en maskin mot golv, vägg eller tak beroende på materialet i infästningspunkten	Ska kunna; - i förhållande till arbete och val av maskin välja rätt metod alternativt infästningstyp för montage	Ska självständigt kunna; - montera maskinen så att arbetet kan utföras på ett korrekt och säkert sätt
INTÄCKNINGAR	Skyddstäckning	Ska kunna beskriva; - begreppet skyddstäckning - vilka material och metoder som ska användas vid skyddstäckning	Ska kunna förklara; - skyddstäckning och varför detta behöver göras - vilka material och metoder som ska användas vid skyddstäckning, deras olika egenskaper och funktion avseende skydd mot skador av damm och spill	Ska kunna; - välja rätt material och metod för skyddstäckning i förhållande till det planerade arbetet	Ska självständigt kunna; - utföra skyddstäckning
INTÄCKNINGAR	Särskilda metoder av skyddstäckning	Ska kunna beskriva; - metoden skyddstäckning genom undertryck	Ska kunna förklara; - funktionen skyddstäckning genom undertryck och hur man utför den	Ska kunna; - planera och välja material för att täcka in ett arbetsområde med tillhörande luftsloss så att undertryck kan skapas *	Ska under handledning med viss självständighet kunna; - täcka in ett arbetsområde med tillhörande luftsloss så att undertryck kan skapas *
KYLMEDIA FÖR SKÅRANDE BEARBETNING	Kylning - generellt	Ska kunna beskriva; - metoder för att kyla håltagningsutrustningen	Ska kunna förklara; - val av metod för att kyla utrustningen i förhållande till det planerade arbetet	Ska kunna; - välja rätt metod för kylning av utrustningen	Ska självständigt kunna; - anpassa metoden för att rätt kyleffekt ska uppnås

## Yrke: Håltagare

Område	Delområde	KUNSKAP		FÄRDIGHET	ANSVAR OCH SJÄLVSTÄNDIGHET
		Fakta	Förståelse		
KYLMEDIA FÖR SKÄRANDE BEARBETNING	Vattenkylning	Ska kunna beskriva; - metoder för vallning, uppsugning och omhändertagning av slam och vatten - risker och eventuella följd effekter med vattenkylning	Ska kunna förklara; - risker och följd effekter av att använda vatten som kylmedia. Exempelvis gällande intäckning och uppsamling.	Ska kunna; - planera och förbereda ett arbetsområde där vatten ska användas som kylmedia	Ska självständigt kunna; - anpassa metoden för vattenkylning så att rätt kyleffekt uppnås och skador av vattnets spridning kan undvikas
KYLMEDIA FÖR SKÄRANDE BEARBETNING	Luftkylning	Ska kunna beskriva; - risker och följd effekter av att arbeta med luftkylning - metoder för dammuppsamling	Ska kunna förklara; - risker och eventuella följd effekter av att arbeta med luftkylning och hur detta inverkar på maskiner, verktyg och olika material genom exempelvis dammalstring, värmealstring och värmespridning	Ska kunna; - planera och förbereda ett arbetsområde där luft ska användas som kylmedia	Ska självständigt kunna; - anpassa metoden för luftkylning så att rätt kyleffekt uppnås och skador av dammspridning kan undvikas
LIFTAR OCH ARBETSPLATTFORMAR	Arbete över markplan	Ska kunna beskriva; - de regelverk som styr när arbete ska utföras från fasta eller mobila plattformar - utbildningskrav för arbete från fasta eller mobila plattformar	Ska kunna förklara; - riskplanering för arbete från fasta eller mobila plattformar	Ska kunna; - planera för ett arbete på högre höjd från en fast eller mobil arbetsplattform - välja rätt utrustning och metod för det aktuella arbetet	Ska under handledning kunna; - utföra ett arbete från en fast eller mobil arbetsplattform
MASKINER OCH UTRUSTNING	Verktygskunskap	Ska kunna beskriva; - elektriska och hydrauliska maskiners funktion och användningsområden - risker med att använda verktyg och maskiner på ett felaktigt sätt - olika typer av skärande verktyg, exempelvis hårdmetall och diamantsegment - verktygens och maskinernas service och skötsel - risker med oljespill kopplat till såväl arbetsmiljö som mer generella miljöproblem	Ska kunna förklara; - hur verktyg och maskiner fungerar avseende exempelvis rotationsriktning, fasfel (el-fel), fel verktyg/maskin i förhållande till planerat arbete - skärande verktyg och deras olika användningsområden samt för och nackdelar - verktygen och maskinernas normala service och underhåll - planering, förberedelser och åtgärd vid oljespill	Ska kunna; - göra en arbetsberedning för ett arbete så att man får med sig rätt verktyg och maskiner för det planerade arbetet - efter tillverkarens instruktioner, utföra enklare underhåll, felsökning och komponentbyten - hantera och åtgärda oljespill	Ska med visst stöd kunna; - planera sitt arbete så rätt verktyg finns för det planerade arbetet Ska självständigt kunna; - utföra enklare underhåll av maskiner och verktyg
MASKINER OCH UTRUSTNING	Fällning av utsågade betongdelar	Ska kunna beskriva; - vilka verktyg och maskiner som kan användas vid fällning av betongdelar som borrhärnor och block	Ska kunna förklara: - vilka verktyg och maskiner som kan och ska användas vid fällning av betongdelar som borrhärnor och block och hur dessa ska användas	Ska kunna; - planera ett arbete så att rätt verktyg och maskiner används vid fällning av betongdelar	Ska under handledning kunna; - planera och genomföra fällning/upptagning av betongdelar

## Yrke: Håltagare

Område	Delområde	KUNSKAP		FÄRDIGHET	ANSVAR OCH SJÄLVSTÄNDIGHET
		Fakta	Förståelse		
MASKINER OCH UTRUSTNING	Säkring och lyft	Ska kunna beskriva; - vilka verktyg och maskiner som kan användas vid säkring före fällning/upptagning av betongdelar som borrkärnor och block	Ska kunna förklara; - vilka verktyg och maskiner ska användas vid säkring före fällning/upptagning av betongdelar som borrkärnor och block och hur dessa maskiner/verktyg ska användas	Ska kunna; - säkra ett arbete så att rätt utrustning och metod används vid fällning/upptagning av betongdelar	Ska självständigt kunna; - hantera mindre utsågade betongdelar som borrkärnor och block
SKÅRANDE BEARBETNING OCH DIAMANTVERKTYG	Kärnbörning/diamantbörning	Ska kunna beskriva; - planering, byggdetaljer, miljö och maskiner och verktyg	Ska kunna förklara; - funktion och genomförande i planering, byggdetaljer, miljö, maskiner och verktyg	Ska kunna; - planera för ett borrningsarbete både torrt och vått, samt vertikalt, horisontellt och diagonalt	Ska självständigt kunna; - utföra borrningsarbete både torrt och vått, samt vertikalt och horisontellt med en el- eller hydrauldriven bormaskin. Ska under handledning kunna; - utföra ett gradbörningsarbete (diagonal börning).
SKÅRANDE BEARBETNING OCH DIAMANTVERKTYG	Golv- och väggsågning	Ska kunna beskriva; - planering, byggdetaljer, miljö och maskiner och verktyg	Ska kunna förklara; - funktion och genomförande i planering, byggdetaljer, miljö och maskiner och verktyg	Ska kunna; - planera för ett sågarbete i vertikal och horisontellt led	Ska självständigt kunna; - utföra ett arbete med golvsåg Ska under handledning kunna; - utföra ett arbete med väggsåg
SKÅRANDE BEARBETNING OCH DIAMANTVERKTYG	Spräckning	Ska kunna beskriva; - metoder och maskiner för spräckning	Ska kunna förklara; - metoder och maskiner för denna typ av arbete		