

Tävlingsinstruktion Yrkes SM 2018

Yrke:

Betongarbetare

Allmän information

Tävlingsuppgiften består av en konstruktion av två väggformar som ansluts med 120° yttervinkel och sedan dubbelarmera dem, så överensstämmande och fackmannamässigt som möjligt, utifrån byggbeskrivningar, anvisningar och ritningar. Vinnande lag; (*två tävlande*), är de som har högst poäng efter avslutad tävling. De tävlande kommer att inleda tävlingen på 100 poäng, där sedan domarna drar av poäng vid avvikelser från monteringsanvisningar, beskrivningar och ritningar, enligt bedömningsmallar med fastställda bedömningskriterier.

De tävlande använder sig av det material som tillhandahålls av tävlingsledningen från den aktuella materiallistan från tävlingsledningen. Elektriska maskiner, viss utrustning tillhandahålls av tävlingsledningen enligt material- och verktygslistan. De tävlande tar med sig de saker som är uppräknade på listan som personliga verktyg och även den utrustning som hör till den personliga skyddsutrustningen.

De tävlande har även möjlighet att tillgodogöra sig ytterligare 6 poäng varje dag, genom de så kallade mjuka och sociala färdigheterna, som till exempel problemlösning och skapande. Den bedömningen gör domarna kontinuerligt under tävlingens gång.

Det kommer också att genomföras två stycken snabbtävlingar (spurtpris) där man tävlar om max 5 poäng per tävling. Vinnaren får 5 poäng, tvåan 3 poäng och det laget som kommer på tredje plats får 1 poäng. Här bryts den ordinarie tävlingen för att genomföra snabbtävlingarna. *Mest troligen kommer att genomföras på dag-3.*

Sist och inte minst blir det kontinuerlig bedömning på skyddsutrustningar genom dagliga observationer av domarna. Poäng avdrag sker vid slarv av bestämda skyddsutrustningar. *1 poäng per avvikelse/dag.*

Säkerhetskontroll och kontroll av förutsättningar

Följande kontroller gör de tävlande innan tävlandet i yrkes-SM börjar:

- Tar reda på var första förband och övrig sjukvårdsutrustning finns.
- Känner till lokalens utrymningsvägar.
- Har erforderlig kunskap om att hantera verktyg och maskiner på ett säkert sätt.
- Har rätt personlig skyddsutrustning och använder sig av den under tävlingens gång.
- Har genom att kontrollerat och besiktigat tävlingsplatsen bedömt att den överensstämmer med de förutsättningar som getts. Tävlingsplatsen ska därmed godkännas av de tävlande innan tävlingen tar sin början.
- *Har tagit del om eventuella ändringar av tävlingsuppgiften. Tävlingsledningen förbehåller sig rätten att ändra tävlingsuppgiften upp till 30 procent från det ursprungliga. Dessa förändringar får de tävlande information om innan tävlingen tar sin början.*

Allmänna regler för betongarbete under yrkes-SM

Förutsättningar:

- Domarna i tävlingen är de som medföljande lärarna som bedömer enligt bedömningsmallar.
- Ingen domare dömer sitt eget lag. Och domaren får inte prata med eller hjälpa sitt lag under pågående tävlingstid.
- Vid avvikelse på säkerhetsutrustningar, 2 domare noterar detta och vid behov kan de meddela de tävlande och deras ledare/ lärare.
- Varje bedömningsmall är kopplat till en ritning; med Aspekt nr. t.ex. "Form bedömning" är kopplad till ASPEKT-001.
- Mätningar sker med hjälp av digitala instrument och enligt mätningspunkter på ritningen.
- Vinnare är det lag som har högst poäng efter avslutad tävling.
- Frågor kring bedömningskriterier eller allmänna funderingar tas upp innan tävlingen tar sin början.
- Vid oense om bedömning, huvuddomaren kan avgöra.
- Uppgiften består av tillverkning en form, armera, och avforma två *väggar som ansluts med 120° vinkel* enligt ritningar och beskrivningar.
- Tävlingsytan för varje lag är 4,2 x 5,3 meter, varav 2,7 x 1,2 meter är golvytan som ska formen monteras på och resten är arbetsyta med förvaring mm.
- Tillåtna verktyg är enligt verktygslistan.
- Inga eldrivna verktyg får användas utom de som finns på tävlingsplatsen.
- Byggmaterial skall finnas på tävlingsplatsen allt enligt specifikation. De ska fördelas till respektive lag.
- Tävlingstiden är totalt **18 timmar**. När arbetstiden är slut för dagen avslutas allt arbete på tävlingsplatsen.
- Lunchtider enligt avsatt schema.

- Rengöring av verktyg maskiner får ske efter tävlingstidens slut, dock inte själva tävlingsområdet.
- Domarna bedömer de tävlandes arbete under tävlingens gång, där slutresultatet sammanställs efter avslutad tävling.
- Varje dag gör domarna en avstämning sinsemellan för att jämföra poängsättningen från originalen; (arbetskopior) och digitala registrering. Denna poängställning är hemlig för de tävlande.
- Slutresultatet sammanställs sista dagen efter avslutad tävling.

Monteringsanvisning och tidplan för yrkes-SM 2018

Dag-1: FORMBYGGNAD; (6 tim.)

- Utsättning av rå/färdiga mått med användning av lämpliga metoder för att få den i vinkel. Det är inte tillåten att använda förtillverkade passbitar.
- Kolla material tillgången, det är begränsade mängder. Räkna och kontrollera innan Du börjar såga. Börja med de stora bitarna först och resten blir för de korta pass bitar.
- Tillverka form-delar och montera utlägg enligt ritning, tänk på använda rätt spik/skruv enligt anvisningar.
- Resa upp väggformen och staga, stabilisera formen. Kolla mått, våg och lod.
- Gör rent arbetsplatsen, och anmäla för bedömning.
- I detta läge kan bedömning av formen ske enligt "ASPEKT-001"
- Domarna avgör om formen är stabil och redo inför nästa moment dvs. armering

Dag-2: ARMERING; bockning och sammanfogning; (8 tim.)

- Börja med att fylla i armeringsförteckning; (arbetskopia), för all armering behövdes till väggarna, beräkna klipplängderna enligt bestämmelserna. Justera klipplängder för byglarna genom att provtillverka en av varje.
- Kolla material tillgången, det är begränsade mängder. Räkna och kontrollera innan Du börjar klippa. Börja med de långa stängerna först och resten blir för de korta längderna.
- Bocka; (med manuell bygel bygelbockare), alla byglar och anmäla för inspektion, I detta läge kan bedömning av alla byglar ske enligt "ASPEKT-004"
- Samtidigt kan man markera och montera de raka stängerna färdigt enligt beskrivningar och ritningar.
- Sedan fortsätter man utifrån armeringsritning och arbetsbeskrivning att ta fram rätt sammanfogningsmetod för den aktuella armeringen.
- Fyll i armeringsförteckning; (inlämningskopia), för all armering behövdes till väggarna. Tänk på att fylla all information enligt svenskt standard.
- Städning och rengöring av verktyg och arbetsplatsen.

- I detta läge kan bedömning av armeringen ske enligt " ASPEKT-002 & ASPEKT-003"

Dag-3: ARMERING- sammanfogning och SNABBTÄVLINGAR; (4 tim.)

- Fortsättning sammanfogning.
- Tid för snabbtävlingar:
 - Några teoretiska frågor
 - Räkna bockningsmått och klipplängd för en special bygel och tillverka den så överensstämmande och fackmannamässigt som möjligt.
 - Fyll i en mini armeringsförteckning med nödvändiga uppgifter.
- Tävlings avslutning
- Sammanställning av slutresultat
- Avstämning mellan domarna och lagledarna.

Bedömningsaspekter för betongarbete

- **BEDÖMNING-FORMBYGGNAD; Enligt ritning: ASPEKT-001**
 - F1: AVSTÄNGARE
 - F2: URSPARING
 - F3: MONTERING
 - F4: STABILITET
 - F5: VINKLAR o LOD
 - F6: SPIKREGEL UTDELNING V-1800
 - F7: SPIKREGEL UTDELNING V-1200

- **BEDÖMNING-ARMERING; Enligt ritning: ASPEKT-002 & ASPEKT-003**
 - A1: STÅNGAVSTÅND; "S"
 - A2: MONTERING
 - A3: NAJNING
 - A4: TÄCKANDE BETONGSKIKT
 - A5: ARMERINGSFÖRTECKNING
 - A6: TOLKNING AV RITNING
 - A7: SKYDDSPROPPAR

- **BEDÖMNING-BYGLAR; Enligt ritning: ASPEKT-004**
 - By-1: BOCKNINGSMÅTT; C1
 - By-2: BOCKNINGSMÅTT; C2
 - By-3: BOCKNINGSMÅTT; N1
 - By-4: BOCKNINGSMÅTT; D1
 - By-5: BOCKNINGSMÅTT; D2
 - By-6: BOCKNINGSMÅTT; D3
 - By-7: BOCKNINGSMÅTT; B1 (Distanskrok)
 - By-8: BOCKNINGSMÅTT; B2 (Avståndsbygel)

ARBETSMILJÖ: BEDÖMNING SKYDDSUTRUSTNINGAR DAGLIGEN

SKYDDSUTRUSTNING	AVVIKELSE			AVDRAG	NOTERING
	DAG1	DAG2	DAG3		
Arbetsbyxor					
Skyddsskor					
Skyddsglasögon					
Hörselkåpor					
Hjälm					
Knäskydd					
Handskar					
Långarmat tröjor; (vid betonggjutning)					
Andningskydd används vid behov					
Delsumma avdrag					

* MAX -1 poäng avdrag per avvikelse/dag

FÄRDIGHET: BEDÖMNING SOCIALA FÄRDIGHETER DAGLIGEN

FÄRDIGHET	DAG1	DAG2	DAG3	Motivering
Kreativ				
Kritiskt tänkande				
Problem lösning				
Arbete under press				
Attytid				
Sportsmananda				
Delsumma poäng				Detta räknas tillgodo →

* MAX +1 poäng tillgodo per Färdighet/dag.

SNABBTÄVLINGAR

Poängskala för snabbtävlingarna "spurtprisen". Max 6 P per tävling		
Snabbtävling	Poäng	Motivering
Snabbtävling-1		
Snabbtävling-2		
Delsumma poäng	0,0	Detta räknas tillgodo →

- Vinnaren får +5 poäng
- Tvåan får +3 poäng
- Trean får +1 poäng

Allmänna krav som ställs på de tävlande

- *Arbetet utförs ur ett arbetsmiljömässigt perspektiv. Använder personlig skyddsutrustning och andra ergonomiska verktyg.*
- *Kunskap om var första hjälpen utrustning finns.*
- *Kunna hantera verktyg och maskiner på ett korrekt och säkert sätt.*
- *Kunna använda sig av grundläggande matematik, samt tyda ritningar/skisser.*
- *Tävlingen skall genomföras på ett sportmannamässigt sätt, inga kränkningar eller andra nedvärderande åsikter accepteras. Överträdelse av dessa regler leder oavkortat till uteslutning från tävlingen.*