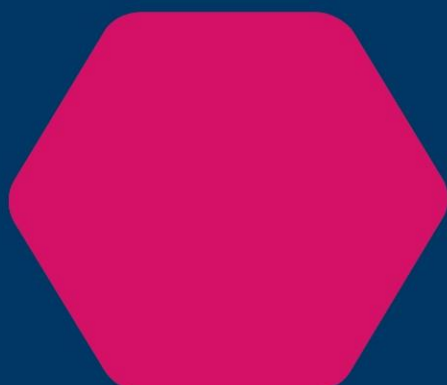


Teknisk beskrivning

# 411 Infrastrukturbyggande



|                                                     |   |
|-----------------------------------------------------|---|
| 1 Grundläggande information om tävlingsgrenen ..... | 3 |
| 2 Gemensamma teman i tävlingsgrenen .....           | 5 |

# 1 Grundläggande information om tävlingsgrenen

## 1.1 Tävlingsgrenens nummer och namn

411 – Infrastrukturbyggande

## 1.2 Tävlingsform

Tävlingsformen är individuell tävling.

## 1.3 Åldersgräns för tävlande

22 år.

## 1.4 Yrkesexamina och kompetensområden

Tävlingsuppgifterna i denna gren grundar sig på grundexamen inom byggnadsbranschen, kompetensområdet för transport av jordbyggnadsmaskiner. Yrkesbenämningen i grundexamen är maskinförare inom jordbyggnad. ([Grundexamen inom byggnadsbranschen - eGrunder](#))

Maskinföraren inom jordbyggnad arbetar med olika jordbyggnadsmaskiner, såsom grävmaskiner och hjullastare, inom mark- och infrastrukturarbete. Arbetet omfattar bland annat grävning, markförflyttning, planering och grundarbeten i olika objekt.

Typiska arbetsmiljöer är jordbyggnadsarbetsplatser, väg- och gatuarbeten, kommunaltekniska objekt samt gårdsbyggnation. Arbetet kräver ett ansvarsfullt arbetssätt, god planeringsförmåga samt behärskning av säkra arbetsmetoder.

## 1.5 Allmän beskrivning av tävlingsgrenen

Maskinföraren inom jordbyggnad arbetar vanligtvis som förare av grävmaskin eller hjullastare i olika mark- och infrastrukturarbeten. Arbetsobjekten omfattar exempelvis grundarbeten på byggarbetsplatser, väg- och gatubyggnad, gårdsbyggnation, markarbeten för kabeldragning samt skötsel av trafikområden.

Yrket kräver god planerings- och organisationsförmåga samt noggrannhet och tålamod. I arbetet betonas förmågan att anpassa sig till varierande arbetssituationer och väderförhållanden, och arbetet kräver både självständighet och smidigt samarbete med andra.

Maskinförarens centrala kompetens är förmågan att utföra konstruktioner säkert enligt ritningar och arbetsanvisningar samt att välja en ändamålsenlig arbetsordning för olika arbetsmoment. I arbetet betonas ett professionellt arbetsresultat, kostnadseffektivitet och efterlevnad av god byggnadssed.

I Mästare-tävlingen utför den tävlande arbetsuppgifter inom jordbyggnad under förhållanden som motsvarar arbetslivet. I uppgifterna bedöms bland annat arbetsmetoder, maskinhantering, konstruktionernas kvalitet, måttnoggrannhet samt säkert och ansvarsfullt arbete.

## 1.6 Kompetenskrav för tävlingsgrenen

Tävlingsuppgifterna grundar sig på yrkeskraven på berömlig nivå i examensdelen Arbete som förare av jordbyggnadsmaskiner inom grundexamen inom byggnadsbranschen.

Det kunnande som bedöms i tävlingen grundar sig på användning av jordbyggnadsmaskiner, arbetsmetoder inom jordbyggnad, mätarbeten samt säkra arbetssätt.

Den tävlande förutsätts kunna:

- använda jordbyggnadsmaskiner på ett säkert och ändamålsenligt sätt
- utföra konstruktioner enligt ritningar och arbetsbeskrivningar
- utföra de mätarbeten som behövs i arbetet
- identifiera jordarter, stenmaterial och andra material som används inom jordbyggnad
- välja ändamålsenliga arbetsmetoder för olika arbetsmoment
- planera sitt arbete och sin arbetsordning effektivt
- utföra maskinernas dagliga kontroller och upprätthålla ordning på arbetsplatsen
- beakta arbetssäkerhet, hållbar utveckling och god byggnadssed i sitt arbete
- I tävlingen betonas säkerhet, ansvarstagande, arbetets kvalitet, måttnoggrannhet samt ett professionellt arbetssätt.

## 2 Gemensamma teman i tävlingsgrenen

### 2.1 Hållbar utveckling

Inom infrastrukturbyggande kommer hållbar utveckling till uttryck genom effektiv användning av material, beaktande av miljöpåverkan samt ansvarsfulla arbetsmetoder.

Ekologisk hållbarhet

- jordmassor som finns på arbetsplatsen samt återvinningsbara material utnyttjas när det är möjligt
- onödiga materialtransporter och förflyttningar minskas
- materialsvinn minimeras genom ändamålsenliga arbetsmetoder
- buller- och dammolägenheter på arbetsplatsen minskas
- utsläppssnåla och energieffektiva maskiner används när det är möjligt

Ekonomisk hållbarhet

- arbetsmoment planeras effektivt
- maskiner används ekonomiskt och onödig tomgångskörning undviks
- material utnyttjas så effektivt som möjligt
- slitage på maskiner minskas genom korrekta arbetsmetoder

Social hållbarhet

- arbetsplatsens säkerhet och omgivning beaktas
- arbetet utförs ansvarsfullt som en del av arbetsgemenskapen
- en ren och säker arbetsmiljö upprätthålls

I modern jordbyggnad kan även simulatorer användas för utbildning i maskinanvändning och utveckling av kompetens. Simulatorer möjliggör säker träning av arbetsmetoder och minskar bränsleförbrukning, maskinslitage och miljöbelastning.

Principerna för hållbar utveckling syns i planering och genomförande av arbetet samt i ansvarsfull användning av maskiner, material och resurser.

### 2.2 Företagsamhet

Inom infrastrukturbyggande kommer företagsamhet till uttryck genom ett ansvarsfullt arbetssätt, effektiv planering av arbetet samt hög kvalitet på arbetsresultatet. Arbetet kräver självständigt beslutsfattande, helhetssyn och förmåga att agera i föränderliga situationer.

Kompetens inom företagsamhet kommer bland annat till uttryck på följande sätt:

- arbetsordningen planeras effektivt och ändamålsenligt
- tidtabeller följs och arbetets smidiga framskridande säkerställs
- maskiner, material och andra resurser används kostnadseffektivt
- ett högklassigt arbetsresultat produceras som minskar behovet av korrigeringar och ökar produktiviteten
- arbetsplatsens ordning och funktionalitet beaktas som en del av ett professionellt arbetssätt
- maskiner hanteras ansvarsfullt och deras skick upprätthålls
- arbetsplatsens behov förutses och situationer som uppstår i arbetet löses självständigt
- arbetet utförs samarbetsvilligt och kundorienterat tillsammans med arbetsplatsens olika parter

Ett företagsamt arbetssätt grundar sig på initiativförmåga, ansvarstagande, kostnadsmedvetenhet samt hög kvalitet i arbetets genomförande.

## 2.3 Arbetssäkerhet och arbetsvälbefinnande

Inom infrastrukturbyggande är arbetssäkerhet och arbetsvälbefinnande en central del av yrkesskickligt arbete. Arbetet kräver säkra arbetsmetoder, identifiering av risker samt kontinuerlig uppmärksamhet på maskiner och arbetsmiljö.

Arbetssäkerhet och arbetsvälbefinnande kommer bland annat till uttryck på följande sätt:

- personlig skyddsutrustning används på korrekt sätt och enligt arbetsförhållandena
- skyddsutrustningens skick och ändamålsenliga användning säkerställs
- maskiner används säkert och enligt tillverkarens anvisningar
- dagliga maskinkontroller utförs innan arbetet påbörjas
- övrig trafik på arbetsplatsen samt riskfaktorer i arbetsmiljön beaktas
- arbetsområdet hålls rent och säkert
- ergonomiska arbetsställningar och arbetsmetoder används
- maskinens säte och reglage justeras för att stödja säkert arbete
- på- och avstigning från maskinen sker säkert enligt principen om tre kontaktpunkter
- arbetsrytmen och pauseringen planeras för att säkerställa säkert arbete

Arbetsvälbefinnande främjas genom ergonomiskt arbete, en ändamålsenlig arbetsrytm samt en säker och välorganiserad arbetsmiljö. Principerna för arbetssäkerhet och arbetsvälbefinnande grundar sig på arbetslivets praxis inom infrastrukturbyggande samt gällande säkerhetsbestämmelser inom branschen.