

Lär morgondagens maskinentreprenörer att undvika grävskador

Lärrarhandledning till e-utbildning
på utbildning.gravallvar.se



**LÄR DIG SKYDDA
LEDNINGAR**
med Grävallvar och Ledningskollen

GRÄVALLVAR

LEDNINGSKOLLEN.se



En e-utbildning som bidrar till att minska grävskador

Grävskador på ledningar sker en gång i timmen varje dag året runt, ibland med förödande konsekvenser för samhällsviktiga funktioner. Du som utbildar maskinentreprenörer har en viktig uppgift att bidra till minskade grävskador i vårt samhälle genom att låta dina elever ta del av detta webbaserade utbildningsmaterial. Tack!

Vilka är Grävallvar och Ledningskollen?

Grävallvar är ett samverkansprojekt mellan nätägare, myndigheter, kabelutsättare och andra aktörer i branschen. Målet är att minska grävskador på ledningsnäten genom att verka för samarbete mellan alla inblandade parter i markprojekt som omfattar grävning.

Ledningskollen är en gratis webbtjänst som sätter ledningsägare i kontakt med personer som ska gräva för att anvisa ledningars läge och därmed minska risken för grävskador. Med hjälp av Ledningskollen kan entreprenörer även planera kommande projekt och samordna markarbeten med andra aktörer.

Ledningskollen startades 2010 av den statliga myndigheten Post- och telestyrelsen för att skydda ledningar från grävskador.

Syfte med utbildningen

Syftet med utbildningen är att skapa en insikt i varför det är viktigt att skydda ledningsnäten, varför grävskador uppstår och hur man som maskinförare kan undvika dem.

För vem är utbildningen?

Utbildningen är ett lämpligt komplement exempelvis till Bygg- och anläggningsprogrammets fördjupning för maskinförare eller vid yrkesutbildning till maskinentreprenörer för vuxna. Du som lärare avgör själv vilka delar i utbildningsmaterialet som passar för dina elever och när. Utbildningen tar cirka 3-6 timmar att genomföra i sin helhet. Den kan göras av eleven på egen hand eller användas som ett lärarstöd för att diskutera dessa områden gemensamt. Vi rekommenderar då att eleverna först går igenom materialet och svarar på frågorna.

Exempel på diskussionsfrågor är:

- Vad är konsekvenserna av pågrävda ledningar?
- Varför bör man planera sitt arbete i god tid?
- Vilka risker finns för maskinföraren med skadade ledningar?

Utbildningen är anpassad för elever som inte har svenska som modersmål. Utbildningen kan med fördel också genomföras av yrkesarbetande maskinentreprenörer för att hålla sina kunskaper uppdaterade.

Utbildningens uppbyggnad

Eleven behöver först skapa ett konto för att få tillgång till utbildningen och sin egen sida. Utbildningen består av 15 steg som vart och ett behandlar olika aspekter av att förebygga grävskador. Varje steg avslutas med ett prov för att kontrollera att eleven tagit till sig informationen i faktaavsnittet. Frågorna i provet består av en- och flervalsalternativ där ett eller flera alternativ kan vara rätt. Flervalsfrågor besvaras i kryssrutor, envalsfrågor besvaras med s k radio buttons.

Frågorna rättas omedelbart innan eleven går vidare till nästa fråga. För godkänt prov måste alla frågor vara rätt besvarade och eleven uppmanas att göra provet en gång till om någon eller några frågor är felaktigt besvarade. När ett steg är avklarat får eleven ett diplom som kan laddas ner och skrivas ut. Stegen är olika omfattande beroende på område. Vissa steg är mer grundläggande och introducerande för gymnasieelever medan andra är mer fördjupande och passar även dem som idag arbetar som maskinförare. På "Min sida" ser eleven vilka steg som är genomförda och kan samla sina diplom.



Krav från ledningsägare vid upphandlingar av entreprenader

Det är inte ett kompetenskrav från ledningsägare att ta utbildningen men aktuella diplom från vissa av utbildningsstegen kan finnas som skall-krav vid upphandlingar av entreprenader.

Förslag på arbetsgång

Introducera ämnet genom att prata om ledningsskador som en risk vid grävarbeten.

- Varför uppstår grävskador på ledningar?
- Varför är det viktigt att undvika grävskador?
- Vad kan man själv göra för att undvika grävskador?

Stegen kan genomföras i den ordning som passar din undervisning eller eleverna och behöver alltså inte göras i kronologisk ordning. För de som inte har förkunskap om ledningstyper och ledningsägare rekommenderar vi att börja med steg 1.

Översikt av varje steg

1. Ledningsägare och ledningstyper

- Vilka olika typer av ledningsägare finns?
- Vilka typer av ledningar finns det?
- Hur ser man skillnad på olika typer av nedgrävd infrastruktur?

Antal faktasidor: 4 st

Antal frågor: 7 st

2. Vad är Ledningskollen?

- Bakgrundsinformation om Ledningskollen
- Vad är ledningskollen och vilka är Ledningskollen till för?

Antal faktasidor: 8 st

Antal frågor: 6 st

3. Så funkar Ledningskollen

- Hur är Ledningskollen uppbyggd?
- Kilometerrutor
- Matchning med ledningsägare

Antal faktasidor: 5 st

Antal frågor: 2 st

4. Användare och ärenden i Ledningskollen

- Använda Ledningskollen
- Skapa konto i Ledningskollen
- Skapa ett ärende
- Typer av ärenden i Ledningskollen

Antal faktasidor: 7 st

Antal frågor: 3 st

5. Skapa ledningsanvisningsärende i Ledningskollen

- Typer av ärenden
- Skapa ärende
- Ange arbetsområde
- Ta emot svar

Antal faktasidor: 11 st

Antal frågor: 7 st

6. Att hantera svar från ledningsägare

- Så ser du svaren från ledningsägarna
- Vilka svar kan du få av ledningsägarna
- Hur skickas underlagen från ledningsägarna
- Hur bekräfta svar från ledningsägare
- Länkar till mer information

Antal faktasidor: 9 st

Antal frågor: 5 st

7. Ledningsanvisning

- Allmän information om ledningsanvisning
- Vilka underlag får man vid ledningsanvisning
- Ledningsägare som inte är med i Ledningskollen
- Instruktioner från ledningsägare
- Akut ledningsanvisning

Antal faktasidor: 9 st

Antal frågor: 9 st

8. Karta och utsättning

- Ledningsanvisning med karta
- Fysisk utsättning
- Ansvar för utsättning
- Ändrat arbetsområde
- Vad är en utsättning och hur bevarar man den

Antal faktasidor: 9 st

Antal frågor: 7 st

9. Projektering

- Nyttan med att projektera
- Skillnad på ledningsanvisning och projektering

Antal faktasidor: 5 st

Antal frågor: 4 st

10. Grävskador

- Varför är det viktigt att undvika grävskador?
- 6 misstag att undvika
- Vad göra om det uppstår en grävskada?

Antal faktasidor: 5 st

Antal frågor: 5 st

11. Planering och tillstånd

- Planera arbeten och söka tillstånd
- Vilka tillstånd kan behövas

Antal faktasidor: 6 st

Antal frågor: 5 st

12. Grävning efter ledningsanvisning

- Hur ser man om det kan finnas en ledning i marken?
- Hur göra vid grävning nära en ledning?
- Vad göra när man ser något som inte finns i ledningsanvisningen?

Antal faktasidor: 4 st

Antal frågor: 4 st

13. Hantera risker El och fiber

- Information om risker vid olyckor med starkström och fiber
- Hur förebygga dessa risker
- Hur agera om olyckan är framme

Faktasidor: 9 st

Frågor: 7 st

14. Hantera risker Fjärrvärme och gas

- Information om risker vid olyckor med fjärrvärme och gas
- Hur du ska förebygga dessa risker
- Hur du ska agera om olyckan är framme

Faktasidor: 5 st

Frågor: 4 st

15. Kommunikation

- Bästa sättet att förebygga och minska grävskador
- Vem har ansvar för vad
- Hur sprider man informationen till rätt personer

Faktasidor: 6 st

Frågor: 8 st

Mer information

Läs mer om att skydda ledningar på [Grävallvar.se](https://gravallvar.se) och [Ledningskollen.se](https://ledningskollen.se)

Vi besvarar gärna frågor och tar emot synpunkter på utbildningen, e-posta info@gravallvar.se

Övriga länkar som kan vara av intresse

<https://robustfiber.se/>

<https://utbyggnadsportalen.pts.se/>

www.energiforetagen.se

www.elsakerhetsverket.se

www.me.se

www.byn.se

www.tya.se

Lärarhandledning till e-utbildning
på utbildning.gravallvar.se



**LÄR DIG SKYDDA
LEDNINGAR**
med Grävallvar och Ledningskollen

GRÄVALLVAR

LEDNINGSKOLLEN.se

