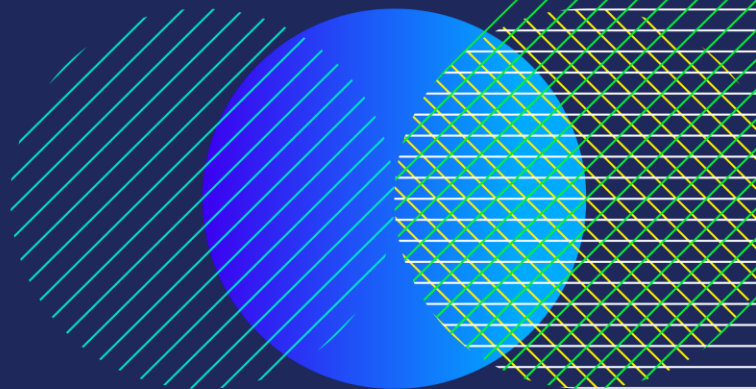


# Et hjelpemiddel til dere som skal utarbeide og gjennomføre sikkerhetskurs del 3.

Del 3 Prosjektspesifikke sikkerhetskurs

Denne PowerPoint en er et hjelpemiddel for deg som skal utarbeide og gjennomføre sikkerhetskurs del 3.



# Bane NORs Sikkerhetskurs del 3

Denne PowerPoint malen skal være et hjelpemiddel for dere som skal utarbeide og gjennomføre sikkerhetskurs del 3, Prosjektspesifikke farer. Dere er ikke pålagt å bruke denne PP, men den skal kun være til hjelp for dere, og dere kan bruke litt eller alt. Den viser hvilke farer som er tilstede ved arbeid på jernbaneanlegg enten i og ved spor eller når det bygges ny jernbane. Finn ut hva er spesielt for ditt prosjekt? Så har vi lagt inn forslag til tiltak som dere kan bruke.

Lykke til.

## INNHOOLD

- SHA/HMS/Ytre miljø-mål
- Krav
- Farer
- Gode tiltak
- Beredskap
- Ditt ansvar

Starte kurset med: Gjennomgå helsetiltak knyttet til f.eks. Corona pandemien og andre helseutfordringer.



## Bane NORs Sikkerhetskurs del 3

# SHA / HMS-MÅL OG MILJØMÅL I PROSJEKT

Byggherrens målsetting er at alle prosjekter skal gjennomføres uten skader på mennesker og miljø.

Vi ønsker at det skal være et godt og sikkert arbeidsmiljø i hele byggefasen.

For å få til dette vil vi ha fokus på:

- Risikovurdering
- Sikker Jobb Analyse
- Rapportering av uønskede hendelser.
- Vernerunder og miljørunder

# Bane NORs Sikkerhetskurs del 3

## KRAV

Skal først gjennomgå: sikkerhetskurs del 1 (kun ved arbeid i og ved spor) del 2 Fareblind.

Personlig verneutstyr. (PVU)

- ✓ Hjelm
- ✓ Synlighetsbekledning, EN ISO 20471 klasse 3.
- ✓ Vernesko
  - Lykt
  - Hansker
  - Vernebriller
  - Etc.

Rapport uønsket hendelse (RUH) / ref. STY 604636  
Avvikshåndtering



# Bane NORs Sikkerhetskurs del 3

## ARBEID I OG VED SPOR

### **Fare:**

#### **Ved arbeid i spor**

- Kollisjon mellom tog og arbeidsmaskin
- Påkjørsel av personell som arbeider i og ved spor

### **Tiltak:**

- Før arbeid iverksettes skal Togleder/ TXP Sperre og Hovedsikkerhetsvakt (HSV) sikre sporet.
- Følge HSV sine ordrer
- Utføre Sikker jobb analyse (SJA)



# Bane NORs Sikkerhetskurs del 3

## VARME ARBEIDER

### *Fare:*

#### Det kan oppstå brann ved:

- Ved skinnerliping: bruk av vinkelsliper, skjærebrenner og skinnerveising.
- Bruk av gassutstyr
- Oppbevaring og lagring av gass.

### *Tiltak:*

- Trygg og forskriftsmessig transport og lagring av gassflasker
- Utføre en SJA
- Ha tilgjengelig slukkemidler
- Brannvakt tilstede
- Gjennomført kurs og ha sertifikat i varmearbeid



# Bane NORs Sikkerhetskurs del 3

## STØV

### *Fare:*

Bruk av vinkelsliper, betongsag m. m:

- Puste inn støv
- Forurensning av omgivelsene

### *Tiltak:*

- Bruke personlig verneutstyr
- Gjennomføre en SJA
- Tilgang til støvoppsamling
- Gjennomføre spyling/vanning (område og utstyr)



# Bane NORs Sikkerhetskurs del 3

## STØY

### *Fare:*

- Boring, graving, sprenging, maskinstøy og pigging mm.
- Fare for hørselsskade
- Uakseptabel/ulovlig forstyrrelse av naboer

### *Tiltak:*

- Bruke personlig verneutstyr
- Gjennomføre SJA
- Ha kjennskap til vilkår i ev. dispensasjoner/tillatelser gitt prosjektet
- Varsle naboer
- Redusere unødvendig støy og forstyrrelse særlig på natt (unngå tomgangskjøring, unødvendig roping, begrense lys mot naboer)
- Etablere støyskjermer





# Bane NORs Sikkerhetskurs del 3

## VIBRASJON

### **Fare:**

- Boring
- Kan føre til senskader

### **Tiltak:**

- Ta hyppige pauser
- Verneutstyr: bruk vibrasjonshansker
- Rullere på arbeidsoppgavene
- Gjennomfør en SJA



# Bane NORs Sikkerhetskurs del 3

## FALL I SAMME NIVÅ

### *Fare:*

- Rotete på området som fører til snublefare
- Isete og glatt på bakken
- Varierende værforhold
- Varierende nivå på underlaget

### *Tiltak:*

- Ryddighet på området
- Ha oppmerksomhet når du går
- Gjennomfør en SJA
- Ha på gode sko
- Strø bakken med en gang det blir glatt



# Bane NORs Sikkerhetskurs del 3

## ARBEID I HØYDEN

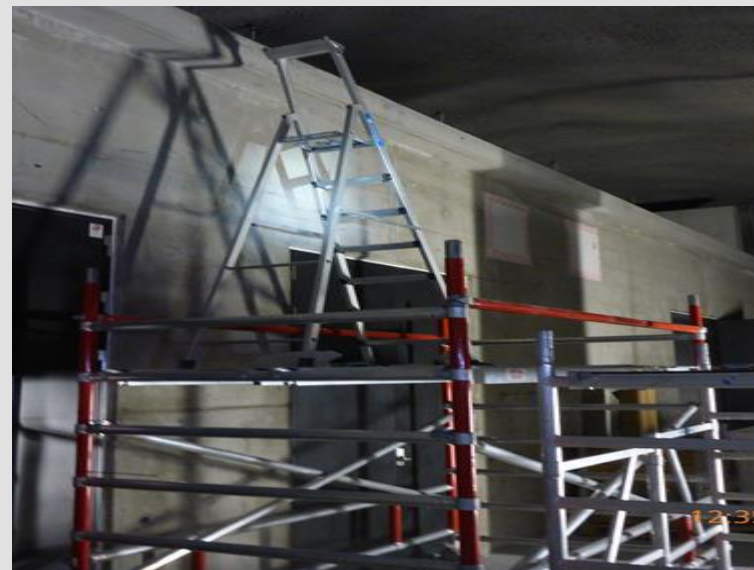
### *Fare:*

- Arbeid i høyden uten sikring
- Nedfall av verktøy
- Hengende last i kran
- Nedfall av materiell

### *Tiltak:*

Det skal etableres fallsikring:

- Godkjent stillas (Kollektiv sikring)
- Godkjent gjerde/avsperring
- Bruk av fallsikringsele (PVU)
- Ha godkjent opplæring i bruk av utstyr.
- Sørg for stabilt underlag
- Ha det ryddig
- Vær oppmerksom hele tiden.
- Gjennomfør SJA
- Gjennomfør verktøysikring av alt vektøy
- Kjenne til prosedyrer / avsperring
- Benytt godkjent løfteredskap



# Bane NORs Sikkerhetskurs del 3

## RAS

### **Fare:**

- Store nedbørsmengder og store endringer i temperatur fører til:
- Snøskred
- Steinskred
- Jord og leirskred
- Vær bevist på de geologiske forhold eks. leire, stein

### **Tiltak:**

- Stans av arbeid
- Oppmerksomhet
- Følge med på værbilde
- Gjennomfør SJA
- Ved arbeid i rasfarlige områder skal det alltid være en person som har kunnskap om skredfare.
- Bruk skredvarsler



# Bane NORs Sikkerhetskurs del 3

## KONFLIKT MENNESKE / MASKIN

### *Fare:*

- Klemskader/slagskader/kuttskader
- Påkjørsel maskin - menneske/  
Kollisjon maskin - maskin
- Maskin velter

### *Tiltak:*

- Bruk personlig verneutstyr som:  
vernetøy med synbarhetsnorm  
klasse 3.
- Gjennomfør SJA
- Etabler god kommunikasjon
- Ha oppmerksomhet ifbm  
blindsoner
- Avsperring av områder



# Bane NORs sikkerhetskurs del 3

## Arbeid i tunell

Å jobbe i en tunnel på jernbanen har mange utfordringer en kan jobbe i både driftssatt og ikke driftssatt tunell og det er mange farer som en ikke har når en jobber ute i friluft.

### *Fare:*

- Tunnel er trang: dårlig beskyttelse hvis det kommer tog
- Det er mørkt: skade ved bruk av verktøy og maskiner
- Fare for ras
- Fare for å bli eksponert for avgasser ved bruk av dieseldrevne maskiner

### *Tiltak:*

- Bruke personlig verneutstyr – lykt, gassmåler og selvredder i tillegg til hjelm og vernesko.
- Til enhver tid viktig å vite hvem som befinner seg i tunnelen.
- Sørg for at du registreres når du går inn og ut av tunnelen,
- Dersom det skjer en ulykke er det viktig at andre vet hvor du er.
- Gjør deg kjent med plassering av redningskontaineren
- Parker eventuell bil med nesen mot utgangen og med nøklene i tenningen

# Bane NORs Sikkerhetskurs del 3

## ELEKTRISITET – HØYSPENT

### *Fare:*

- Arbeid nærme KL-anlegget
- Farlig nær/ Kontakt med KL får Strømgjennomgang
- Komme bort i anlegget ved nedfall av KL
- Tar bort i løse jordingskabler.
- Graver opp høyspentkabler under bakken
- Kommer bort i umerkede kabler

### *Tiltak:*

- Alltid følge ordre fra leder for elsikkerhet (LFS)
- Arbeid på eller nær ved KL- anlegget kun når jordingsstenger er synlig fra arbeidsstedet
- Ha god oppmerksomhet
- Alltid være noen som har førstehjelpskunnskap
- Gjennomfør SJA
- Ikke jobb innenfor avstanden til anlegget som LFS har satt
- Sett opp varselskilt
- <sup>15</sup> | Ha det alltid ryddig
- Foreta kabelpåvisning i forkant



# Bane NORs Sikkerhetskurs del 3

## ELEKTRISITET – LAVSPENT

### **Fare:**

- Strømgjennomgang fra lavspentanlegg
- Lavspenning er opptil 1000V.

### **Tiltak:**

- Kabelpåvisning i forkant
- Ha god oppmerksomhet
- Gjennomfør SJA
- Følg alltid ordre fra Ansvarlig for arbeid (AFA)





# Sikkerhet ved fare for lynnedslag

## **Fare**

Det er viktig å vite at lyn overspenninger kan forplante seg fra luftledningsanlegg og videre inn i tilknyttede anlegg, slik at alle gjenstander som er jordet kan bli satt under spenning.

## **Tiltak:**

- Ved tordenvær skal alt arbeid nær høyspentanlegget og spor stanse opp umiddelbart.
- Det er viktig at etablerte sikringstiltak som jordingsapparat og forbikoblingslisser ikke fjernes før tordenværet har gitt seg.
- Viktig: Dersom det er utrygt for tordenvær skal det være en observatør utenfor tunneler der folk jobber.

# Bane NORs Sikkerhetskurs del 3

## KJEMIKALIER

### *Fare:*

- Utslipp av hydraulikkolje og drivstoff til grunnen
- Personer eksponeres for kjemikalier på hud / i øye og munn/ svelg

### *Tiltak:*

- Førstehjelpsmateriell på arbeidsstedet
- Tilgang til oppdatert sikkerhetsdatablad på arbeidsstedet
- Alle skal ha tilgang til nødvendig verneutstyr, som hansker, åndedrettsvern og vernebriller osv.
- Tilgjengelig absorbent på arbeidsstedet
- Gjennomfør SJA
- Kontroll av hydraulikkslanger på maskinen i forkant av arbeidet
- Ha det ryddig der hvor kjemikalier oppbevares
- Lagre kjemikalier i låsbart skap



# Bane NORs Sikkerhetskurs del 3

## TANKLAGRING

### **Fare:**

- Kontinuerlig lekkasje fra tank
- Påkjørsel av tank fra biler og arbeidsmaskiner
- Søl ved påfylling/tapping av diesel på arbeidsmaskiner

### **Tiltak:**

- Jevnlig sjekk av tankens tilstand
- Fysiske sperrer rundt tank for å hindre påkjørsel
- Plassering av tank langt fra vann/grøfter
- Tilgjengelig absorbent i tilfelle lekkasje
- Overfyllingsvern/drypptrau rundt tank
- Oppmerksomhet ved bruk – ikke forlat maskinen ved fylling
- Kjenne til beredskapsrutiner som skal tre i kraft ved uhell



# Bane NORs Sikkerhetskurs del 3

## AVFALLSHÅNDTERING

### **Fare:**

Miljøforurensing:

- Avfall havner i naturen under arbeid/
- Personer kan eksponeres for farlige stoffer
- Feilsortering gjør gjenvinning vanskelig

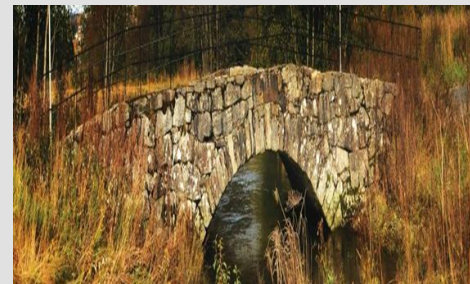
### **Tiltak:**

- Alt avfall skal samles opp
- Containere lett tilgjengelig fra der avfall oppstår
- Gjennomføre kildesortering
- Kjenne til avfallsplan og kjennskap til farlig avfall
- Farlig avfall skal leveres til godkjent mottak



# Bane NORs Sikkerhetskurs del 3

## INNGREP NATURMILJØ / DYRKET JORD / FRILUFTSLIV



### **Fare:**

- Arbeidet påfører skader på naturverdier / jordbruksområder / friluftsområder
- Arbeid som gjør inngrep i naturen kan føre til spredning av fremmede arter eller planteskadegjørere
- Arbeid kan forårsake forstyrrende arbeid i hekkeperioder.
- Arbeid i naturen kan påføre skade på rødlistede planter og dyr.

### **Tiltak:**

- Gjennomfør en befaring i forkant
- Innhente informasjon i forkant om hvor man skal være ekstra oppmerksom
- Innhente informasjon i forkant om hva en skal være oppmerksom på.
- Merk/sperr av vegetasjon som skal tas vare på innen anleggsområdet
- Ved avslutning av arbeidet på hvert arbeidsområde skal utstyr og maskiner vaskes for å ikke ta med fremmede arter inn på andre områder

# Bane NORs Sikkerhetskurs del 3

## INNGREP KULTURMINNER

### **Fare:**

- Arbeidet påfører skader på kulturminner

### **Tiltak:**

- Kommunikasjon
- Gjennomføre befaring i forkant
- Bli informert om vilkår i tillatelser før arbeidet starter opp
- Etablere sikringssone / beskyttelse av kulturminner inne på anleggsområdet
- Gjennomføre varsling og stopp i graving ved mulige funn av ukjente kulturminner.

# Bane NORs Sikkerhetskurs del 3

## MASSEHÅNDTERING

### **Fare:**

- Løsmasse som graves opp kan spre forurensning
- Løsmasse sprer fremmede arter
- Blanding rene og forurensede masser kan føre til forurensning

### **Tiltak:**

- Sørg for å kjennskap til innhold i massene som håndteres – hva er rene og hva er forurensede masser, og ev. planterester/frø fra fremmede arter
- Mellomlagring skal skje på anvist plass – skille rent og forurenset masse. Masse kan inneholde fremmede arter
- Unngå mellomlagring nær vann og jordbruksområder for å unngå forurensning
- Masse skal leveres til godkjent mottak
- Hvis ukjent forurensning avdekkes skal arbeidet stoppes umiddelbart og det skal varsles i henhold til varslingsplan.
- Utstyr og maskiner skal vaskes ved skifte fra forurensede til rene soner for å ikke ta med forurensninger eller fremmede arter til andre områder

# Bane NORs Sikkerhetskurs del 3

## GODE TILTAK

- Oppstartssamtale
- SJA
- Høyt fokus på SHA / HMS –arbeid
- Korrekt kompetanse for arbeidsoppgaven/arbeidsutstyret
- Ansvarlig for egne handlinger
- Sikkerhetskommunikasjon i det daglige
- Riktig verneutstyr
- Varsling av ulykker:
- Nødetater 110, 112, 113
- Ved arbeid i og ved spor kontakt HSV deretter nødetatene.

