



Sikkerhedsstyring ved sprængningsarbejder.

Forord

Denne anvisning henvender sig til virksomheder (arbejdsgivere), der i fagentreprise skal udføre sprængningsarbejder.

Anvisningen gennemgår Arbejdsmiljølovens bestemmelser om planlægning af bygge- og anlægsarbejder, der vedrører udførelse af sprængningsarbejder. Sprængningsarbejder skal ifølge Arbejdsmiljøloven betragtes som farligt arbejde, og der skal foreligge en skriftlig Plan for Sikkerhed og Sundhed (PSS).

Anvisningen indeholder retningslinier for såvel Arbejdspladsvurdering (APV) som Plan for Sikkerhed og Sundhed (PSS), og der gives en række eksempler på APV henholdsvis PSS for udførelse af sprængningsarbejder.

Denne anvisning er udarbejdet af Dansk Sprængteknisk Forening (DSF), og den anvendes af DSF medlemmer som praktisk rettesnor for udarbejdelse af APV og PSS ved sprængningsarbejder.

Anvisningen er udarbejdet af et udvalg bestående af

Jørgen Schneider, Dyno Nobel Danmark A/S
Poul Erik Hansen, cmp-Nedrivning A/S og
Finn Syndberg, Dansk Sprængteknisk Forening

Sikkerhedsstyring ved sprængningsarbejder

Anvisningen er alene vejledende og fritager ikke den enkelte bruger for ansvar i forbindelse med konkret udførte arbejder. Dansk Sprængteknisk Forening påtager sig intet ansvar for følgerne af konkrete sprængningsarbejder.

Anvisningen er godkendt af bestyrelsen d. 21 april 2004.

Nyt layout er godkendt af bestyrelsen d. 25. April 2007.

Jørgen Schneider

Poul Erik Hansen

Hans I. Carøe

Laust Hallberg

Erik K. Lauritzen
Formand

Knud Sommer Nielsen

Indhold	Side
1. Anvisningens formål, omfang og grundlag.	4
2. Sikkerhedsstyring ved sprængningsarbejder.	4
3. Arbejdspladsvurdering (APV).	5
4. Plan for sikkerhed og sundhed (PSS).	7
5. Litteraturhenvisning.	8

Bilag	Nr.
Forslag til problemformulering og løsningsforslag	1
Skemaer til brug for dokumentation af et systematisk sikkerhedsarbejde	2
At-vejledning D.6.2 – Hånd-arm vibrationer	3
Forslag til indhold i PSS	4
Eksempel på PSS for sprængning af betonpæle	5
Eksempel på PSS for sprængning af fundament indendøre	6
Eksempel på PSS for sprængning af rørgrav	7

(Bilagene findes alene tilgængelig på foreningens hjemmeside og kan downloades derfra.)

1. Anvisningens formål, omfang og grundlag

Det er anvisningens formål at give retningslinier for udarbejdelse af Arbejdspladsvurdering (APV) og Plan for Sikkerhed og Sundhed (PSS) ved udførelse af sprængningsarbejder.

Det fulde udbytte af anvisningen kan kun opnås, såfremt man har deltaget i et grundkursus i sprængteknik anerkendt af Dansk Sprængteknisk Forening.

Der henvises i øvrigt til anvisninger udarbejdet af Dansk Sprængteknisk Forening, BAR Bygge og Anlæg og Arbejdstilsynets regler for sikkerhed på byggepladser, Justitsministeriets regler for eksplosivstoffer, regler for transport af farligt gods m.v.

2. Sikkerhedsstyring ved sprængningsarbejder.

Planlægning af sikkerheden ved sprængningsarbejder opdeles i to dele som følger:

- Udarbejdelse af APV, som vedrører arbejdsprocesser i forbindelse med sprængningsarbejde.
- En Plan for Sikkerhed og Sundhed, kaldet PSS, som omhandler udførelse af en aktuel sprængningsopgave.

APV og PSS skal altid udarbejdes ved sprængningsarbejder, fordi sprængningsarbejder betragtes som farligt arbejde jf. Arbejds miljøloven.

Arbejdsgiveren er ansvarlig for udarbejdelse af APV. APV'en skal være skriftlig og skal på Arbejdstilsynets forlangende fremlægges. APV'en skal revurderes min. hvert 3. år.

Bygherren har det juridiske ansvar for udarbejdelse af PSS for byggepladsen jf. bekendtgørelse om bygherrens pligter. Det praktiske arbejde med udarbejdelse af PSS kan delegeres til en anden person. Den person (firma) der har modtaget opgaven fra bygherren, f.eks. hovedentreprenøren kan ikke delegeres opgaven videre til en anden.

Eftersom sprængningsarbejder normalt udføres af underentreprenører, vil hovedentreprenøren kunne spørge om forslag til PSS. Man medtager alene forhold vedr. selve sprængningsarbejdet.

PSS skal foreligge skriftlig inden arbejdets igangsættelse.

Vedrørende PSS for hele byggepladsen henvises til branchevejledning fra Branchearbejdsmiljørådet for Bygge & Anlæg, ”PSS – byggepladsens plan for sikkerhed og sundhed”. Branchevejledningen findes i en papirudgave og er tilgængelig på Internettet på web-side: www.barba.dk

3. Arbejdspladsvurdering (APV).

Arbejdspladsvurderingen kan bestå af 4 hovedpunkter:

- Problemformulering
- Løsningsforslag
- Handlingsplan
- Opfølgning på handlingsplan

I bilag 1 er der forslag til opstilling af de mest almindelige problemformuleringer og løsningsforslag i forbindelse med sprængningsarbejder.

Handlingsplan:

Sprængningslederen har ansvaret for, at det sikkerhedsmæssige nødvendige udstyr er til stede, og at de planlagte sikkerhedsmæssige foranstaltninger kan gennemføres.

Hvis man til en sprængningsopgave selv skal levere/arbejde med maskiner til hugning og boring, skal der også tages stilling til eventuelle arbejdsmiljøproblemer i forbindelse med brug af disse.

Brugsanvisninger skal nøje følges, og man skal holde sig orienteret om eventuelle nye regler eller anvisninger

Opfølgning:

Det er vigtigt, at man sørger for, at det materiel, man anvender, er pålideligt og i vedligeholdelsesmæssig god stand.

Måleinstrumenter, kontrolapparater mv. skal rutinemæssigt efterses og evt. kalibreres.

Følgende bilag er vedlagt i tilknytning til APV.

- Bilag 1 indeholder et forslag til problemformulering og løsningsforslag.
- Bilag 2 indeholder skemaer til brug for dokumentation af et systematisk sikkerhedsarbejde i virksomheden.
- Bilag 3 indeholder At-vejledning D.6.2 – Hånd-arm vibrationer.

4. Plan for Sikkerhed og Sundhed (PSS).

PSS bør indeholde en kort beskrivelse af følgende:

- hvad der skal foregå i forbindelse med udførelse af sprængningsarbejdet,
- rekvirentens navn og adresse,
- arbejdsstedet,
- objektet, som skal sprænges,
- ladningsberegning,
- tændplan,
- afdækning,
- risikovurdering,
- sikkerhedsafstand.

Med hensyn til risikovurdering findes der i DSF anvisning nr. 5, Sprængteknisk Ståbi punkt 2 (side 3-6) en række forhold, som skal tages med i betragtning, herunder følgende:

- Ved sprængning i masser, som kan brænde, eller nær brandbare stoffer skal der træffes foranstaltning til effektiv bekæmpelse af evt. opstået brand.
- Ved sprængning i varme masser skal det nøje vurderes om muligheden for køling af sprænghuller er til stede, hvilke eksplosivstoffer som anvendes og at kun det absolut nødvendige antal personer må være til stede.

PSS bør endvidere være bilagt en instruktion for tilbagevenden efter sprængning samt evt. kopi af tegninger af objekt, som skal sprænges m.v.

Følgende bilag er vedlagt i tilknytning til PSS:

- Bilag 4 indeholder et forslag til, hvorledes en PSS inkl. bilag kan se ud.
- Bilag 5 giver et eksempel på PSS for sprængning af betonpæle.
- Bilag 6 giver et eksempel på sprængning af fundament indendøre.
- Bilag 7 giver et eksempel på sprængning af rørgrav i klippe langs en vej.

5. Litteraturhenvisning.

BAR Bygge og Anlæg, branchevejledning om Sikkerhed ved sprængningsarbejder, 2003.

Arbejdsministeriets bekendtgørelse nr. 576 af 21. juni 2001 vedr. "Bekendtgørelse om bygherrens pligter".

Beskæftigelsesministeriets bekendtgørelse nr. 492 af 20. juni 2002 vedr. "Bekendtgørelse om arbejdets udførelse".

Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 589 af 22. juli 2001 vedr. "Bekendtgørelse om indretning af byggepladser og lignende arbejdssteder efter behov om arbejdsmiljø".

Arbejdstilsynets bekendtgørelse "Bekendtgørelse om unges farlige arbejde".

Arbejdstilsynets bekendtgørelse "Bekendtgørelse om brugen af personlige værnemidler".

Arbejdstilsynets bekendtgørelse vedr. "Bekendtgørelse om sikkerhedskrav m.v. for personlige værnemidler".

Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 33 af 20. januar 2003 vedr. "Be-

Sikkerhedsstyring ved sprængningsarbejder

kendtgørelse om anmeldelse af arbejdsulykker m.v. til Arbejdstilsynet”.

Nedbrydningssektionen, Arbejdssikkerhed for nedbrydere.

Dansk Sprængteknisk Forenings anvisning nr. 1, Vibrationspåvirkninger af bygninger, anlæg og installationer som følge af sprængningsarbejder, oktober 1996.

Dansk Sprængteknisk Forenings anvisning nr. 2, Forsigtig sprængning i klipper, oktober 1996.

Dansk Sprængteknisk Forenings anvisning nr. 3, Sikkerhedsanvisning ved sprængningsarbejder, oktober 1996.

Dansk Sprængteknisk Forenings anvisning nr. 4, Sprængningscertifikat, april 1997.

Dansk Sprængteknisk Forenings anvisning nr. 5, Sprængteknisk ståbi, april 2002.

I øvrigt henvises til internettet, hvor seneste love og bekendtgørelser kan findes (www.retsinfo.dk) samt til Dansk Sprængteknisk Forening's hjemmeside (www.explosives.dk).

(tom)

Dansk Sprængteknisk Forening

(tom)

(tom)

Dansk Sprængteknisk Forening

Pris: Kr. 100,00 + porto

COPYRIGHT 2007 DANSK SPRÆNGTEKNISK FORENING

DANSK SPRÆNGTEKNISK FORENING

Postboks 1401 · Smedeland 7 · DK-2600 Glostrup

Tel.: +45 43 43 18 10 · Fax: +45 43 43 22 70

E-mail: dsf@orica.com · Web: www.explosives.dk