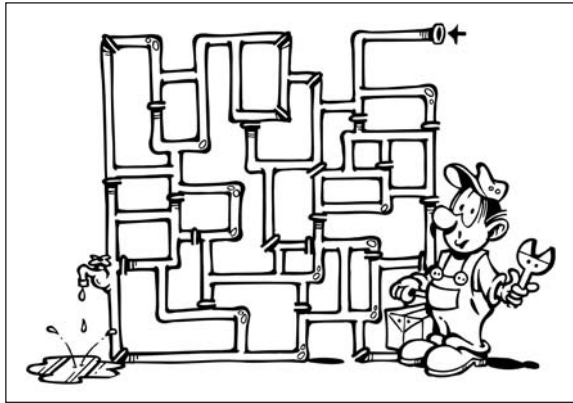


Arbejdspladsens indretning

Revideret 15/12 - 2015

Indledning

Indretning af arbejdspladsen handler ikke kun om at få udstyr og maskiner placeret i lokalerne.



Retningslinier for indretning

Der er tale om fire sæt retningslinier:

1. Indretning i forhold til arbejdets organisering.
2. Retningslinier for pladsbehov.
3. Retningslinier for placering af udstyr og inventar.
4. Kriterier for belysning, indeklima og støj.

Indretning i forhold til arbejdets organisering

Arbejdets organisering kan let blive hæmmet af en uhensigtsmæssig indretning.

Et af de vigtigste værktøjer til arbejdets organisering på byggepladsen er planlægning.

Retningslinier for pladsbehov

Hvis rimelige frie arbejdsbevægelser skal opnås, kan man regne med at fri passage ved arbejdsstedet skal være ca. én meter.

Retningslinier for placering af udstyr og inventar

Sikrer at der er gode synsforhold ved arbejdet.

Kriterier for belysning, indeklima og støj.

Belysningen skal være tilfredsstillende ved arbejdsstedet. Lysstyrken skal være 200 - 300 lux.

Belysningen skal - udover at give lys til arbejdet - oplyse rummet på en behagelig måde.

Lyset skal kunne koncentreres om det, man arbejder med. Størrelser for den nødvendige belysningsstyrke findes i DS 700 »Kunstig belysning på arbejdspladser« (Dansk Standard).

For normalklasser er det angivne krav til belysningsstyrken f.eks. på 200 lux i rummet.

Et af de vigtigste værktøjer til støjbekæmpelse på byggepladsen er planlægning.

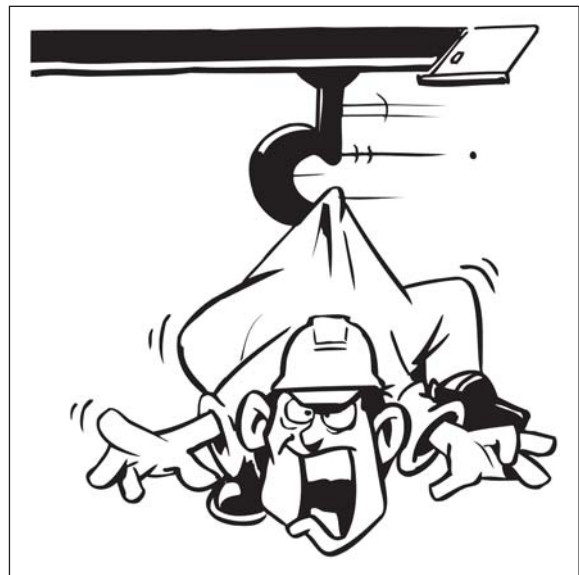
- Planlæg arbejdet, så de enkelte håndværkere ikke unødigt udsætter hinanden for støj.

Støjende og ikke-støjende funktioner skal adskilles mest muligt.

Andre gode råd til arbejdspladsen er:

- Brug mindst støjende arbejdsmetode.
- Brug mindst støjende værktøj.
- Lad flere deles om det støjende arbejde - begræns den enkeltes opholdstid i støj.
- Brug høreværn ved arbejde med borehammer, rillefræser, vinkelsliber osv. - også hvis det er andre, der betjener maskinen.

Arbejdstagerens sikkerhed og sundhed bør sikres ved at gennemføre arbejdspladsvurdering (APV).





Byggepladsens indretning

Når man skal beskrive en byggepladsindretning, vil det være en naturlig ting også at se på sikkerhedsplanen og koordineringen af sikkerheden på byggepladsen, da disse elementer hører tæt sammen for at skabe en byggeplads med et godt arbejdsmiljø.

Vi vil derfor i dette afsnit både behandle sikkerhedsplanen, give en nærmere beskrivelse af selve byggepladsens indretning samt se på opbygningen af den sikkerhedsorganisation, der skal være garant for, at arbejdsmiljøet så også er i orden.

Sikkerhedsplanen

Hvis man skal lave et produktionsanlæg, bygge en fabrik eller indrette et værksted, er der ingen tvivl om, at man ville sætte sig ned og lave en grundig planlægning inden man gik i gang.

Man ville sikre sig den bedst mulige arbejdsgang og den bedst mulige placering af maskiner, værktøjer mv. Man ville også sikre sig, at arbejdsmiljølovens bestemmelser blev overholdt - ikke blot fordi, at det skal man nu engang, men fordi et godt arbejdsmiljø altid giver det bedste resultat. Endelig er der også den økonomiske betragtning, at det er billigere at lave tingene rigtigt første gang

Sådan burde det også være, når man skal starte en byggeplads. Det ses desværre alt for ofte, at man glemmer at planlægge, eller at man planlægger for sent, så man får de såkaldte »hovsa-løsninger«. Det giver et dårligt arbejdsmiljø, en dårlig kvalitet af byggeriet, det bliver for dyrt mv. Det er der ingen, der kan være tjent med, hverken arbejdsgiver, arbejdstager eller bygherre.

Der bruges på byggepladserne i dag alt for meget tid og alt for mange penge på ting, der kunne være undgået ved en god planlægning. En god planlægning er en planlægning, der er gennemtænkt og afsluttet, inden byggepladsen startes op.

Når en byggeplads skal indrettes er der, ud over de mange praktiske erfaringer man har, også lovgivet på området.

Denne lov, som kaldes en bekendtgørelse, hedder Indretning af bygge-pladser og lignende arbejdssteder efter lov om arbejdsmiljø - den er udgivet af Arbejdsministeriet den 15. december 1993.

Bekendtgørelsen der i daglig tale kaldes byggepladsbekendtgørelsen, angiver i hovedtræk, hvordan en byggeplads skal indrettes, og hvem der har ansvaret for, at det bliver gjort.

Endvidere angiver bekendtgørelsen, hvornår der skal udarbejdes en sikkerhedsplan for byggepladsen, og hvem der har ansvaret for, at dette gøres. Sikkerhedsplanen er et meget væsentligt element for et godt arbejdsmiljø på byggepladsen.

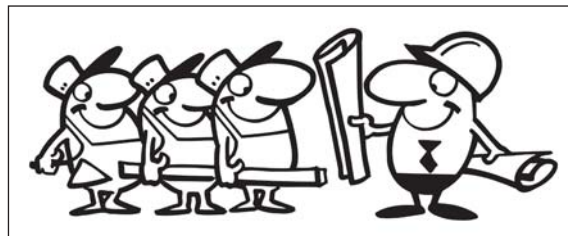
Vi vil i det efterfølgende se på hovedpunkterne i byggepladsbekendtgørelsen i relation til byggepladsindretningen.

Det vil måske være en god ide at slå fast, at byggepladsbekendtgørelsen gælder for indretningen af alle slags byggepladser, uanset om det er nybygning, renovering, nedrivning, anlægsarbejder eller lignende og den gælder, hvad enten arbejdet udføres af ansatte, af arbejdsgiveren selv eller af selvstændige mestre.

Hvad skal den projekterende

De projekterende arkitekter og ingeniører skal i projektet og ved indretning af byggepladsen planlægge således, at der tages hensyn til, at hele byggeriet kan udføres sikkerhedsmæssigt og sundhedsmæssigt forsvarligt.

De skal altså ud over selve bygværket også beskrive, hvordan byggepladsen skal indrettes med bl.a. adgangs- og transportveje, el, vand, lys, skurvogne, toilet- og omklædningsvogne samt mulighed for opbevaring af materialer og håndtering af affald osv.



Endvidere skal de projekterende angive, hvis der skal udarbejdes en sikkerhedsplan. Denne sikkerhedsplan vil vi se på først.



Hvornår skal der være en sikkerhedsplan

Der skal være en sikkerhedsplan, hvis:

1. To eller flere arbejdsgivere samtidig beskæftiger mere end 10 personer på byggepladsen.
Hvis dette ikke er tilfældet, skal der alligevel være en sikkerhedsplan, hvis:
2. Arbejdets forventede varighed overstiger 30 arbejdsdage og mindst 20 ansatte er beskæftiget samtidig.
Eller hvis:
3. Den formodede arbejdsmængde overstiger 500 manddage.
Eller hvis:
4. Bygge- og anlægsarbejdet indebærer særlige farer. Dette kan f. eks. være arbejde der indebærer særlig risiko for at blive begravet, synke eller styrte ned, arbejde i nærheden af højspændingsledninger, arbejde i brønde eller ved montering af tunge elementer. Den samlede liste er angivet i byggepladsbekendtgørelsen.
Eller hvis:
5. Arbejdstilsynet forlanger det.

Hvem skal udarbejde sikkerhedsplanen

I tilfælde 1. skal planen udarbejdes af bygherren eller en person, som han overdrager det til.

Det er kun bygherren, der kan overdrage forpligtelsen til at udarbejde sikkerhedsplanen. Overdragelsen vil normalt ske til den projekterende, til hovedentreprenøren eller til totalentreprenøren. Hvis arbejdet er udbudt i fagentreprise, bør det altid være den projekterende, den overdrages til.

I de øvrige tilfælde 2. til 5. skal planen udarbejdes af den arbejdsgiver, der skal udføre arbejdet. Hvis der er flere arbejdsgivere, skal planen udarbejdes af arbejdsgiverne i forning.

Hvor skal sikkerhedsplanen være

Sikkerhedsplanen skal være et sted på byggepladsen, så alle beskæftigede har mulighed for at se den. Det bedste ville være, hvis der var et eksemplar i hvert skur.

Hvem skal ajourføre planen

Hvis der sker ændringer på pladsen, som ikke svarer til det, der er angivet i sikkerhedsplanen, skal denne rettes. Det er normalt den, der har ansvaret for koordinering af sikkerheden på byggepladsen, der også har ansvaret for, at rettelser indføres på sikkerhedsplanen.

Hvornår skal der anmeldes til Arbejdstilsynet

En byggeplads skal anmeldes til den stedlige arbejdstilsynskreds, inden arbejdet påbegyndes, hvis:

1. Arbejdets forventede varighed overstiger 30 arbejdsdage, og mindst 20 ansatte er beskæftiget samtidig.
Eller hvis:
2. Den formodede arbejdsmængde overstiger 500 manddage.

Hvem skal anmelde til Arbejdstilsynet

Anmeldelsen skal foretages af bygherren eller den, han overdrager opgaven til. Anmeldelsen skal foretages på en blanket, der kan fås ved henvendelse til Arbejdstilsynet.

En kopi af anmeldelsen skal opsættes på et synligt sted på arbejdspladsen.

Hvad skal der stå i anmeldelsen

1. Dato for indsendelse.
2. Byggepladsens nøjagtige beliggenhed.
3. Bygherre(r), navn(e) og adresse(r).
4. Bygværkets art.
5. Den (De) projekterende.
6. Koordinator(er) for sikkerhed og sundhed.
7. Forventet dato for påbegyndelse af arbejdet på byggepladsen.
8. Forventet varighed af arbejdet på byggepladsen.
9. Forventet største antal arbejdstager på byggepladsen.
10. Forventet antal virksomheder og selvstændige på byggepladsen.
11. Angivelse af virksomheder, som allerede er valgt.



Hvad skal planen indeholde

Planen skal indeholde en oversigtstegning og en beskrivelse, der giver de oplysninger, der er nødvendige til sikring af en forsvarlig arbejdsgang og koordinering af sikkerhedsforanstaltningerne, så der under hele byggerperioden er forsvarlige forhold for alle på pladsen.

Det drejer sig bl.a. om:

1. Eksisterende ledninger i jorden som f.eks. gasledninger, vandledninger, højspændings-kabler m.m. skal være indtegnet på planen og afmærket i marken, inden arbejdet påbegyndes. Det er vigtigt, at man er opmærksom på disse oplysninger. Der kan opstå alvorlig ulykker og skader, såfremt man graver ned i disse kabler og ledninger.
2. Er der særlige risici på arealet - det kan være forurening, nedgravede tanke, bassiner eller lignende, skal disse identificeres, indtegnes på planen og afmærkes i marken, og der skal være taget stilling til, hvad der skal gøres ved dem, og hvordan det skal gøres.
3. Der skal være taget højde for, at de tekniske installationer, der skal bruges under byggeriet, er fremført efterhånden som de skal bruges. Det drejer sig om installationer til elektricitet, vand og kloak. Endvidere skal der være taget stilling til, hvem der skal kontrollere og vedligeholde dem.
4. Der skal være taget højde for, at færdsel på byggepladsen på ethvert tidspunkt, både sommer og vinter og i regnvejr og tørvejr, kan foregå under fuldt forsvarlige forhold. Der skal også tages højde for, at færdselsvejene har den nødvendige belysning.
5. Der skal være mulighed for, at egnede tekniske hjælpemidler kan anvendes i nødvendigt omfang. Det kan f.eks. være hejse-, løfte- og transportredskaber.
6. Det skal sikres, at transport af materialer og hjælpemidler på byggepladsen kan ske med egnede transportmetoder og under forsvarlige forhold.
7. Der skal være mulighed for, at materialer kan afsættes på en hensigtsmæssig plads og på en forsvarlig måde.
8. Der skal også være mulighed for, at affald på en nem og sikker måde kan samles og fjernes fra byggepladsen.
9. Arbejdet og byggepladsen skal tilrettelægges således, at områder, hvor der skal udføres arbejde af særlig farlig karakter, ikke samtidig skal være arbejdsområde eller færdselsområde for de øvrige beskæftigede på pladsen.
10. Såfremt det er nødvendigt, skal der være taget forholdsregler, så der kan foretages løbende kontrol med specielle installationer, overordnede sikkerhedsforanstaltninger og eventuelle særlige risici.
11. Der skal være fastsat en samordning af beredskabs-, evakuerings- og øvelsesplaner, hvis der er risiko for udslip af sundhedsfarlige stoffer, eller hvis der er fare for brand, eksplosion, ulykker eller lignende.





Nærmere beskrivelse af byggepladsens indretning

Oversigtsplan

Det anbefales at der ved indgangen til pladsen findes en oversigtsplan over byggepladsen. Planen bør vise byggepladsens indretning med bygninger og bygningsværket, byggelede, skurby, køreveje, gangveje, materialepladser mv., så folk, der ankommer til pladsen, nemt kan finde rundt.

Endvidere skal den angive, om der f.eks. er hjælpåbud, hastighedsgrænser eller andre særlige bestemmelser.

Oversigtsplanen er ofte suppleret med navne på bygherren, de projekterende og de entreprenører, der arbejder på pladsen.

Adgangs- og transportveje

I byggepladsbekendtgørelsen står der anført, at byggepladsen skal være indrettet med et tilstrækkeligt antal adgangs- og transportveje af en sådan størrelse og beskaffenhed, at færdslen kan forgå uden fare for sikkerhed og sundhed, og de skal i fornødent omfang være indrettet, så tekniske hjælpemidler kan anvendes.

Man skal så vidt det er muligt forsøge at adskille adgangs- og transportvejene for kørende og gående trafik. Hvis det ikke er muligt, skal der etableres en passende afstand mellem den kørende og den gående trafik. Hvis der er mulighed for det, skal den kørende trafik gøres ensrettet, så det ikke er nødvendigt at bakke.

Adgangs- og transportveje opdeles gerne i køreveje og gangveje. Gangvejene kan igen opdeles i gangbroer, ramper til bygninger, trapper og stilladser.

Køreveje skal være bæredygtige uanset vejrliget, og de skal have nødvendig afvanding, så de ikke opblødes. Man forsøger normalt at få det blivende vejnet til at indgå i arbejdsvejnettet, da de jo alligevel skal anlægges.

Hvis det er nødvendigt at udføre et midlertidigt vejnet, skal tung kørsel også her kunne foregå uafhængigt af vejrliget. Det er en god ide at hæve vejene over terræn og forsyne dem med grøfter, så regnvand effektivt kan ledes væk.

Der skal sørges for en effektiv vedligeholdelse i hele byggeperioden.

Gangveje kan udføres som grusveje, gangbroer eller ramper op til bygninger. Hvor der ikke sker nogen materialetransport, kan gangveje udføres i 60 cm bredde. Hvor der transporteres materialer, skal gangveje have en mindstebredde på 80 cm og de skal være udformet, så der er mulighed for at bruge trækvogne, trillebøre eller lignende.

Den bedste gangvej er en gangbro udført af 25 x 125 mm ru brædder fastholdt med ca. 10 mm mellemrum, så vandet kan finde væk. Brug ikke krydsfiner, det bliver glat i regnvejr og helt umuligt i frostvejr.

Gangveje fra offentlig vej og parkeringsplads til skurbyen og veje mellem skurene skal kunne befærdes med normalt fodtøj. Gangveje fra skurbyen til arbejdsstederne skal kunne befærdes med hensigtsmæssigt arbejdsfodtøj.

Hvis en gangvej krydser et sted, hvor der er mulighed for at få noget i hovedet, f.eks. under et stillads, skal der være foretaget afskærmning over gangvejen. Hvis en gangvej krydser en større udgravning, rende eller lignende, skal der opsættes rækværk med hånd-, knæ- og fodliste.

Ramper

Ved indgangen til nybygninger vil det oftest være hensigtsmæssigt at lave en rampe, så man ikke skal op over et trin med værktøj og materialer.

Ved en rampe har man mulighed for at køre direkte ind i bygningen med trækvogn eller trillebør, hvilket sparer mange løft, og det giver mindre mulighed for at snuble.

Hvis rampen er over 70° - hvilket svarer til, at den stiger 12,5 cm pr. meter, skal den forsynes med skridlister.

Ramper bør ikke være stejlere end 140°, hvilket svarer til en stigning på 25 cm pr. meter. Hvis stigningen bliver stejlere, bør der laves en trappe.



Trapper

Trapper bør ind i byggeriet tidligst muligt, så man kan anvende dem, når man skal fra en etage til en anden. Hvis ikke dette er muligt, bør der laves en interimistisk trappe, som f.eks. et trappetårn.

Trapper og reposer skal være forsynet med fodliste, knæliste og håndliste. Stiger bør aldrig anvendes som gangveje. Hvis de anvendes, bør det være som en midlertidig kort foranstaltning.

Stilladser anvendes også som gangvej, når man arbejder på facade og tag.

El

Byggepladsen skal forsynes med el lige fra starten. Der etableres normalt en hovedtavle og et antal undertavler afhængigt af pladsens størrelse. Der bør normalt ikke være mere end 25 - 30 meter mellem undertavlerne.

El-tavlerne skal stå på et stabilt underlag og der skal være friholdt plads foran, så den er til at komme til.

Kabler til hovedtavlen og mellem hovedtavlen og undertavlerne skal være ophængt eller nedgravet - så de ikke lider overlast.

Det er normalt el-entreprenørens ansvar, at hele hovedinstallationen er udført, så den opfylder bestemmelserne i Stærkstrømsreglementet.

Tilledninger (dvs. transportable og bevægelige ledninger) fra undertavlerne til arbejdsstederne er arbejdsgiverens ansvar - men husk, at det er dit moralske ansvar, at der passes på dem.

Ledninger, der anvendes på byggepladser, skal være kappeledninger af svær eller ekstra svær type, og de skal samtidig være bøjelige.

Det vil sige, at følgende typer kan anvendes:

1. Svær gummikappeledning.
2. Svær neoprenkappeledning.
3. Ekstra svær neoprenkappeledning.

Der må ikke anvendes plastkabler hverken som forlængerledninger eller som kabeltromler.

Løse ledninger må ikke have samlinger. Hvis de skal forlænges, skal det ske med god-

kendte forlængerled (de røde og grønne) eller godkendte stikkontaktdåser. Fra en stikprop eller et forlængerled må der kun udgå én ledning.

Der må kun anvendes forlængerledninger og kabeltromler med beskyttelsesleder og jordben/jordkontakt.

Hvis der bruges kabeltromle, så husk at rulle ledningen helt ud, da der ellers er fare for, at det oprullede kabel kan smelte og brænde sammen.

Vandforsyning

Dette arbejde udføres normalt af den VVS-entreprenør, der har arbejdet på pladsen. Der skal fremføres vand både til byggebrug og til forsyning af toilet- og skurvogne.

Den permanente vandledning fremføres normalt så langt frem, som det er muligt, og herfra tages så vand til byggebrug.

Dette vand kaldes ofte for interimsvand. Der skal opstilles vandstik ude på byggepladsen med passende mellemrum. Ved store byggerier og etageejendomme føres der senere vandstik ind i bygningen.

Der bør være minimum to aftapningsventiler på hvert vandstik, så flere kan tappe samtidig. Det er væsentligt, at ledninger og ventiler placeres, så de kan sidde så længe som muligt uden at skulle flyttes.

Det er også væsentligt, at installationen laves, så den kan aftappes og ledninger tømmes i vinterperioden, så frostsprængninger undgås.

Husk, at der skal bruges vand, længe inden der kommer varme på bygningen - og frostsprængninger kan give store vandskader på byggeriet.

Ved tilslutning af toilet- og skurvogne er det også væsentligt, at ledningerne kan tømmes, så de ikke bliver frostsprængte.

Kloak

Der skal føres kloak frem til skurbyen, så der er mulighed for at få afløb fra toiletvognen og andre vogne, der har afløbsinstallation.



Affaldshåndtering

Affald, dvs. bygningsrester, tom emballage mv., skal kunne samles og fjernes på en nem og forsvarlig måde.

Affaldet skal fjernes og anbringes på særligt indrettede affalds- eller containerpladser.

Husk, det er altid dit ansvar, at affald straks kommer det rette sted hen - det skal ikke smides på arbejdsstedet.

Det er normalt, at der foregår en sortering af affaldet. Der kan være en særskilt container til murbrokker og beton, en til brændbart materiale og en til ikke brændbart materiale og f.eks. en til sundhedsskadeligt affald. Husk at komme affaldet i den rigtige container, idet en forkert placering kan blive en kostbar affære i sorteringsafgift på lossepladsen.

Afsætningspladser

Der skal være mulighed for, at materialer, der kommer til byggepladsen, inden de skal indbygges, kan afsættes på en hensigtsmæssig plads og på et stabilt underlag. Materialer skal ikke afsættes i en »pløjemark«.

Det er væsentligt, at rør og kanaler holdes fri af jorden enten ved opklodsning eller ved anbringelse på rørbukke. Man ser alt for ofte, at rør smides på jorden, med efterfølgende risiko for snavs i anlægget og unødvendige udgifter for senere gennemskylning af anlægget.

Orienteringsbelysning

Orienteringsbelysningen er den belysning, der er nødvendig for at man kan færdes sikkerhedsmæssigt forsvarligt på byggepladsen og i bygningerne - det vil sige på alle veje, gangbroer, ramper, trapper og gangveje i bygninger/bygværket.

Denne belysning skal etableres ved bygherens foranstaltning og lysstyrken skal være mindst 25 lux.

Orienteringsbelysning skal være fast installeret og vil i de fleste tilfælde bestå af armaturer monteret på master eller bygningsdele.

Armaturerne skal anbringes så intet område af byggepladsen, hvor man skal færdes, kommer til at ligge i skygge. Heller ikke når bygningen er rejst.

Man skal huske, at der er forskel på orienteringsbelysning og arbejdsbelysning.

Arbejdsbelysning er den belysning, der skal til for at arbejdet kan udføres sikkerhedsmæssigt forsvarligt og kvalitetsmæssigt korrekt.

Denne belysning etableres af den enkelte arbejdsgiver og varierer i lysstyrker mellem 100 og 500 lux.

Indhegning

Skurbyer, oplagspladser og bygninger bør indhegnes forsvarligt og kunne aflåses ved arbejdstidens ophør.

Det optimale er, hvis hele byggepladsen kan aflåses.

Førstehjælp

Førstehjælpsudstyr skal være placeret så det er let og komme til - og der må aldrig være tvivl om, hvor det findes.

Der skal anbringes skilte så mange steder, at man altid kan finde førstehjælpsudstyret.

Førstehjælpsudstyret skal være afpasset efter arbejdets art og byggepladsens størrelse. Der må aldrig være tvivl om, hvem der har ansvaret for, at førstehjælpsudstyret altid er intakt.

Der skal være fastlagt regelmæssigt tilsyn med udstyret.

En rigtig hjælp og en hurtig hjælp ved en ulykke kan være af afgørende betydning for, at ulykkens omfang mindskes.

Telefon

Arbejdsstedet skal være forsynet med telefonautomat, medmindre de ansatte på anden måde har adgang til at benytte telefon.

Der bør altid stå nummeret på alarmcentralen 112, da man nemt glemmer det.

Endvidere bør der altid stå byggepladsens telefonnummer og adresse, så redningskorps, brandvæsen eller hospital får den rigtige oplysning.



Skurby

Ved placering af skurbyen skal der tages hensyn til følgende:

- Fornuftig placering i forhold til adgangsveje.
- Fornuftig placering i forhold til bygningerne.
- Placering, så den kan bibeholdes uden flytning, til arbejdet er helt afsluttet.
- Placering så der ikke svinger kraner ind over med byrde.
- Placering så støv, støj og anden forurening undgås.

Det skal i udbuddet beskrives hvem der skal levere, opstille, tilslutte, vedligeholde og fjerne toilet-, omklædnings- og mandskabsvogne.

Dette kaldes normalt velfærdsforanstaltninger.

Hvis en byggeplads har en varighed på mere end to måneder, skal velfærdsforanstaltninger etableres så de er fælles for alle - og toiletvognene skal tilsluttes kloak.

Bygherren kan vælge at have hele leverancen, som så normalt udbydes til en af entreprenørerne på pladsen.

Bygherren kan også vælge, at han leverer toilet- og omklædningsvogne og entreprenørerne så selv skal leverer mandskabsvogne. Endelig kan han vælge, at hver entreprenør selv leverer mandskabsvogne, der er indrettet med toilet-, omklædnings- og spisefaciliteter.

Uanset hvilken form der vælges, skal Arbejdstilsynets bekendtgørelse af 17. september 1992 om Indretning af skurvogne og lignende overholdes.

Denne bekendtgørelse foreskriver følgende om indretningen:

Spiserum

- Rummet skal være særskilt.
- Gulvareal 1 m² pr. person + 1 m².
- Vinduesareal mindst 10 % af gulvareal.
- Mindst 1 vindue skal kunne åbnes.
- Vinduer skal være forsynet med solafskærmning, f.eks. gardiner.
- Mindst 2 aftræksventiler på hver mindst 100 cm².
- Mad og drikke skal kunne opbevares sundhedsmæssigt forsvarligt (køleskab, stikkontakter).
- Mulighed for at varme mad, vand til kaffe og lignende (stikkontakter).

Toiletrum

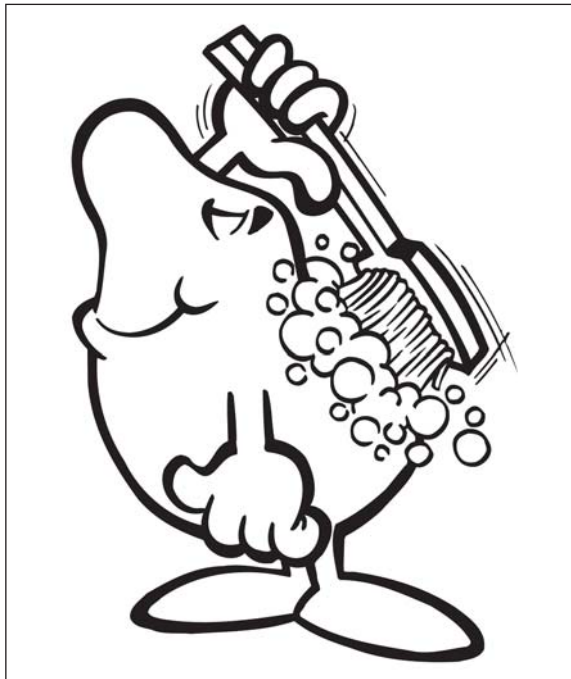
- Gulvareal mindst 1 m² pr. toilet.
- Aftræksventil på mindst 100 cm² pr. toilet.
- 1 toiletrum for hver 15 personer.
- Toilettet skal være forsynet med vandudskylning og kunne tilsluttes kloak.





Omkklædningsrum

- Gulvareal 1 m² pr. person med tillæg for vaske- og brusefaciliteter.
- Aftræksventil på mindst 100 cm².
- Der skal være direkte adgang til bruse- og vaskefaciliteter.
- Rummet skal være udstyret og indrettet, så følgende krav er opfyldt.
 1. Gangtøj og arbejdstøj skal kunne opbevares særskilt, enten i 2 skabe til hver person eller i et lodret opdelt skab.
 2. De indvendige mål i skabene skal være mindst 25 x 50 x 170 cm. Målene i et opdelt skab skal være mindst 50 x 50 x 170 cm.
 3. Skabene skal være aflåselige og forsynet med hylde.
 4. Skabene skal være ventileret til det fri, f.eks. ved fælles aftræk.
 5. I forbindelse med skabene skal der være anbragt en bænke.
 6. Arbejdstøj skal kunne tørres, enten når det befinder sig i skabene eller på en fælles bøjlestang.



Håndvask

- Rindende varmt og koldt vand.
- 1 håndvask pr. 5 personer eller vaskerende med mindst 1 blandingsbatteri pr. 5 personer.
- Gulvareal mindst 1 m² pr. håndvask.

Bruser

- Rindende varmt og koldt vand.
- 1 bruser pr. 10 personer.
- Gulvareal mindst 1 m² pr. bruser.
- Mulighed for udluftning i tilstrækkeligt omfang, så vidt muligt ved mekanisk ventilation.

Opvarmning

- Rummene skal kunne opvarmes til mindst 180 °C.

Isolering

- Ydervægge skal svare til 75 mm mineraluld (lambdaværdi 0,039 W/moC).
- Lofter og gulve skal svare til 100 mm mineraluld (lambdaværdi 0,039 W/moC).
- Vinduer skal være forsynet med 2 lag glas eller lignende, eller bestå af termoruder.

Indvendige vægge og gulvbelægning

- Indvendige vægge og gulvbelægning skal bestå af let afvaskelige materialer.

Loftshøjde

- Rummenes fri højde skal være mindst 2,10 m. I meget store enheder (pavilloner) skal højden dog være mindst 2,30 m.

Belysning

- Der skal være kunstig belysning med en belysningsstyrke på mindst 200 lux målt 85 cm over gulvet.

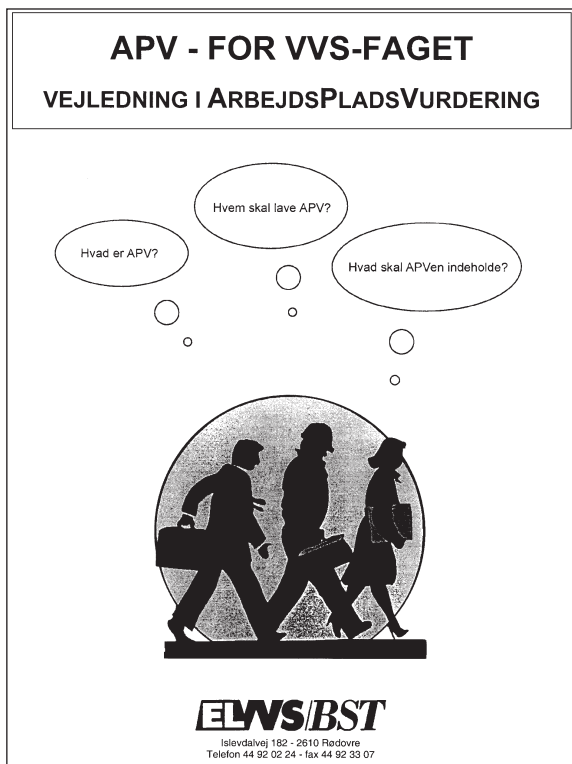
Skurvognene skal opstilles, så der er flugtveje i to retninger.

Flugtvejene skal have en bredde af mindst 2 m - og de skal altid være frit passable.

Der bør altid være 2,5 m mellem skurvognenes vinduessider, så der kan komme tilstrækkeligt dagslys ind.



Arbejdspladsvurdering (APV)



Er virksomhedens samarbejdspartner på vej mod et bedre arbejdsmiljø.

Hvorfor lave en APV

Bekendtgørelsen om arbejdets udførelse stiller krav om, at arbejdsgiveren foretager en arbejdspladsvurdering og gennemfører de foranstaltninger, som er nødvendige for at sikre arbejdstagernes sikkerhed og sundhed.

Siden 1. januar 1993 har det været et formelt krav, at der i alle virksomheder skal foretages en skriftlig vurdering af sikkerheds- og sundhedsforholdene. En sådan arbejdspladsvurdering kaldes i daglig tale en APV.

Man skal ikke kun udføre APV, fordi loven siger det. Man skal gøre det, fordi det kan være med til at forbedre arbejdsmiljøet.

Der er mange fordele ved at lave en arbejdspladsvurdering:

- APV giver overblik over arbejdsmiljøet.
- APV er med til at forbedre og synliggøre arbejdsmiljøarbejdet.
- APV gør det lettere at »holde fast« i løsning af problemerne.
- APV er en god måde at få planlagt brugen af EI- og VVS-branche BST.

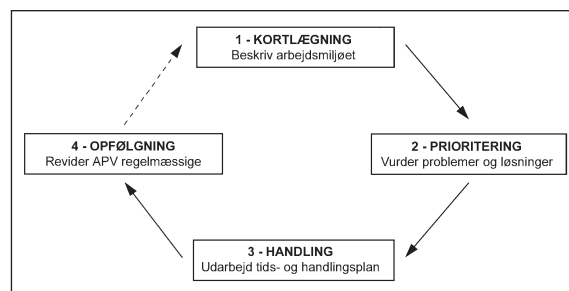
Hvordan kommer man i gang

Det er virksomhedens ledelse, der er ansvarlig for at tage initiativ til at gennemføre APV. Det anbefales, at ledelse og ansatte planlægger forløbet af APV, herunder hvem der skal inddrages og hvordan forløbet skal gennemføres.

Det anbefales at alle i virksomheden informeres om APV, og medvirker ved en sådan information i virksomheden.

Forløb af APV

APV er et tilbagevendende forløb, som kort kan opdeles i følgende faser:





Hvad er en ArbejdsPladsVurdering (APV)?

Det er en vurdering (skriftlig) af, om de forskellige arbejdsområder og arbejdsprocesser, virksomhedens medarbejdere arbejder i eller med, foregår sikkerheds- og sundhedsmæssigt forsvarligt.

Hvem i virksomheden skal udarbejde APV?

- Det skal sikkerhedsorganisationen i samarbejde med arbejdsgiveren, der har ansvaret.
- I virksomheder uden sikkerhedsorganisation skal de ansatte og arbejdsgiveren sammen udarbejde APV'en.
- Husk at APV'en skal underskrives af sikkerhedsorganisationen eller de ansatte.

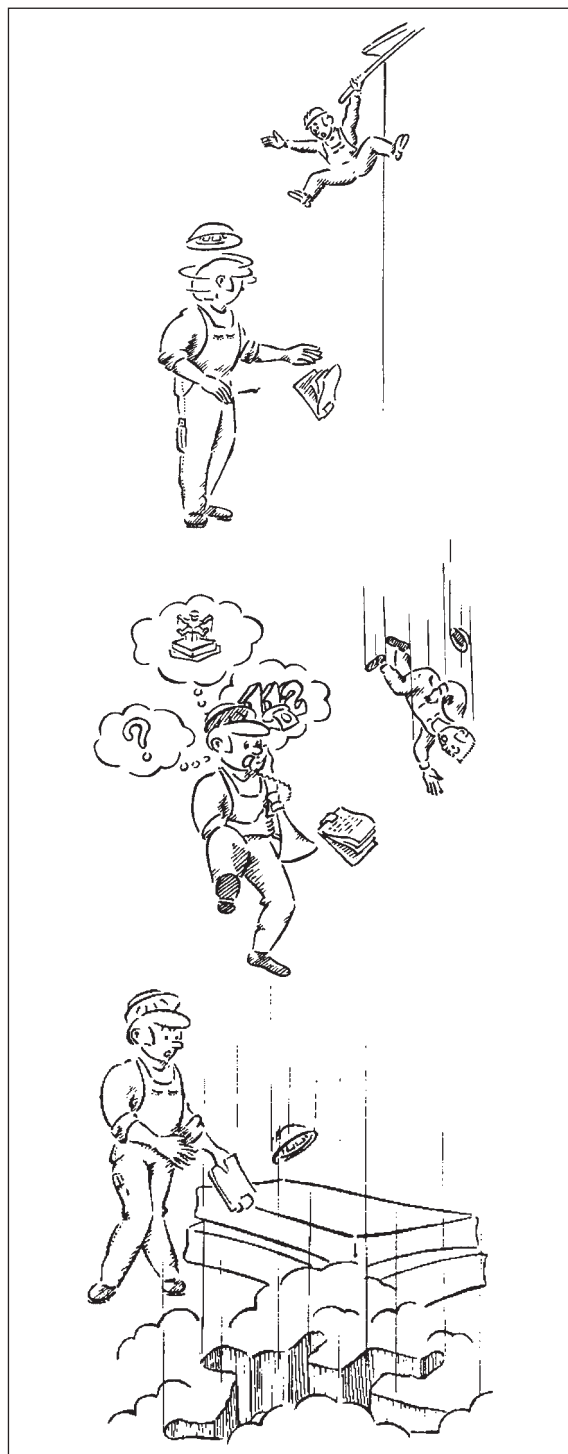
Hvad skal APV'en indeholde:

- *Kortlægning* (af virksomhedens arbejdsområder og arbejdsprocesser) Identifikation (af arbejdsmiljøproblemer).
- *Beskrivelse* (af de konstaterede arbejdsmiljøproblemer).
- *Løsningsforslag* (for valgt løsning eller forslag til løsning).
- *Handlingsplan* (for hvert uløst arbejdsmiljøproblem i prioriteret orden).
- *Opfølgning* (hvordan der følges op på handlingsplanen og hvem der har ansvaret herfor mv.).

Ajourføring (mindst hvert 3. år eller ved ændringer i arbejdet, arbejdsmetode mv.).

APV giver bl.a. følgende fordele:

- Check på arbejdsmiljøet giver overblik og forebygger ulykker.
- Virksomheden holdes bedst i gang, når medarbejderne er sunde og raske.
- Fælles fodslag skaber forståelse for, at det er i fælles interesse, at virksomheden har et godt arbejdsmiljø til gavn for virksomhedens trivsel, indtjeningssevne og image.



Hvordan kommer man i gang?

Der skal ikke laves en APV, hver gang man skifter arbejdssted.

Loven siger, at man skal tilrette APV'en til de aktuelle forhold, det vil sige at hvis man tidligere har lavet en APV vedrørende montage af rør, skal man undersøge, om der er nogle forhold i en ny arbejdsopgave, der er anderledes end de plejer at være.

OBS! Et der konstateres mere end et arbejdsmiljøproblem, skal der laves flere handlingsplaner (kigger frit over skemaerne og bestemmer sig for, om der skal laves flere planer)



Baggrund, regler, love og principper ved udarbejdelse af APV

På alle arbejdspladser med ansatte skal der laves en samlet vurdering af arbejdsmiljøet, en såkaldt arbejdspladsvurdering - og den skal foretages skriftligt.

En APV er en systematisk vurdering af den enkelte virksomheds arbejdsmiljøforhold og de belastninger, de ansatte udsættes for og den skal udarbejdes under hensyntagen til arbejdets art, de tekniske hjælpemidler, stoffer og materialer, de anvendte arbejds-metoder og arbejdsprocesser, arbejdsstedets indretning, samt virksomhedens størrelse og organisering.

APV'en er et led i arbejdsgiverens løbende kontrol med sin virksomheds arbejdsmiljø og skal sikre, at alt arbejde i virksomheden i alle led planlægges og tilrettelægges, således at det kan udføres sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt.

Arbejdsgiveren har ansvaret for, at arbejdspladsvurderingen foretages - men har også ansvaret for at det sker i samarbejde med de ansatte og hvor der er sikkerhedsorganisation skal denne inddrages aktivt i APV-arbejdet og ved en påtegning (underskrift) på APV'en dokumentere dette.

Arbejdstilsynet har tidligere beskrevet deres krav til APV således:

- Kortlægning af virksomhedens arbejdsmiljø.
- Vurdering af de kortlagte arbejdsmiljøproblemer. Her skal der først og fremmest fokuseres på de væsentligste arbejdsmiljøproblemer.
- Prioritering af problemerne ud fra forebyggelsesprincipperne*.
- Foranstaltninger med angivelse af, hvordan problemerne søges løst, hvem der har ansvaret for at de enkelte punkter følges op samt hvornår.

APV-arbejdet skal være en fortløbende proces i virksomheden og dette kan bl.a. sikres ved, at arbejdspladsvurderingen altid er tilgængelig for medarbejderne.

Handlingsplanerne skal sikre fremdriften i virksomhedens arbejdsmiljø og at der løbende sker ajourføring af arbejdspladsvurderingen.

* Forebyggelsesprincipperne (Arbejdsministeriets bekendtgørelse nr. 867 af 13. oktober 1994 om arbejdets udførelse, Bilag 3:)

»En APV skal under iagttagelse af neden-nævnte 9 generelle forebyggelsesprincipper omfatte en stillingtagen til de arbejdsmiljøproblemer, der er i virksomheden, og hvordan de løses«.

1. Forhindring af risici.
2. Evaluering af risici, som ikke kan forhindres.
3. Bekæmpelse af risici ved kilden.
4. Tilpasning af arbejdet til mennesket, navnlig for så vidt angår udformningen af arbejdspladsen samt valg af arbejdsudstyr og arbejds- og produktionsmetoder, i særdeleshed med henblik på at begrænse monotont arbejde og arbejde i en bestemt rytme og at mindske virkningerne af sådant arbejde på helbredet.
5. Hensyntagen til den tekniske udvikling.
6. Udskiftning af det, der er farligt med noget, der er ufarligt eller mindre farligt.
7. Planlægning af forebyggelsen for at gøre den til en sammenhængende helhed, inden for hvilken forebyggelsen omfatter teknik, tilrettelæggelse af arbejdet, arbejdsforhold, sociale relationer og påvirkning fra faktorer i arbejdsmiljøet.
8. Vedtagelse af foranstaltninger til kollektiv beskyttelse frem for foranstaltninger til individuel beskyttelse.
9. Hensigtsmæssig instruktion af arbejdstagerne.

Delvis metodefrihed til arbejdspladsvurdering

Virksomhederne skal vælge en overkommelig metode, f.eks. ved at bruge de vedlagte skemaer som udgangspunkt for drøftelserne - men uanset hvilken metode virksomheden vælger, skal den efter loven indeholde en række nærmere specificerede elementer (se næste side om faserne i APV).

Skemaerne skal normalt ikke indsendes til Arbejdstilsynet efter udfyldelsen.



Faserne i APV

Kortlægning

Kortlægning af virksomhedens arbejdsmiljøforhold (arbejdsområder, -processer, -typer mv.), evt. med inspiration fra de vedlagte hjælpeskemaer, eksempler og checkskemaer i Informationsmappen.

Identifikation

Identifikation og registrering af arbejdsmiljøproblemer i virksomheden ud fra områderne: ulykkesfarer, fysiske forhold, ergonomi, psykiske arbejdsforhold samt stoffer og materialer.

Beskrivelse

Beskrivelse og vurdering af virksomhedens arbejdsmiljøproblemer, herunder deres art, alvor, omfang og årsager, med henblik på at igangsætte de nødvendige løsninger.

Handlingsplan

Prioriteret rækkefølge af handlingsplaner til løsning af arbejdsmiljøproblemer, der ikke kan løses umiddelbart, ud fra problemernes omfang og farlighed.

Opfølgning

Retningslinier for hvordan der skal følges op på handlingsplanen, herunder hvem der har ansvaret samt hvornår der skal føres tilsyn og kontrol med de iværksatte foranstaltninger, herunder om de er fyldestgørende og om planen skal revideres mv.

Ajourføring

Planen skal ajourføres, når der sker ændringer i arbejdet, arbejdsmetoder og arbejdsprocesser mv., som har betydning for arbejdsmiljøet på virksomheden, dog senest hvert 3. år.

Lovhjemler og vejledninger:

- Arbejdsmiljøloven, specielt §§ 15, 15 a., 16 og 38.
- Arbejdsministeriets bekendtgørelse nr. 867 af 13. oktober 1994 om arbejdets udførelse, samt ændringsbekendtgørelse nr. 1017 af 17. december 1997.
- At-anvisning 4.0.0.1/aug. 1994 og At-meddelelse nr. 4.00.1/febr. 1996 om APV.

Byggepladsens planlægning

For hvilke byggepladser? Hvem har opgaven?

I bekendtgørelse 1017 af 15. december 1993 om indretning af byggepladser og lignende arbejdssteder er der fastsat krav om projekteringsangivelse og skriftlig plan for sikkerhed og sundhed i forbindelse med byggepladsens indretning og drift.

Det fremgår således heraf, at der skal udarbejdes en plan for byggepladsens sikkerhed og sundhed hvis:

- To eller flere arbejdsgivere samtidigt beskæftiger flere end 10 personer.

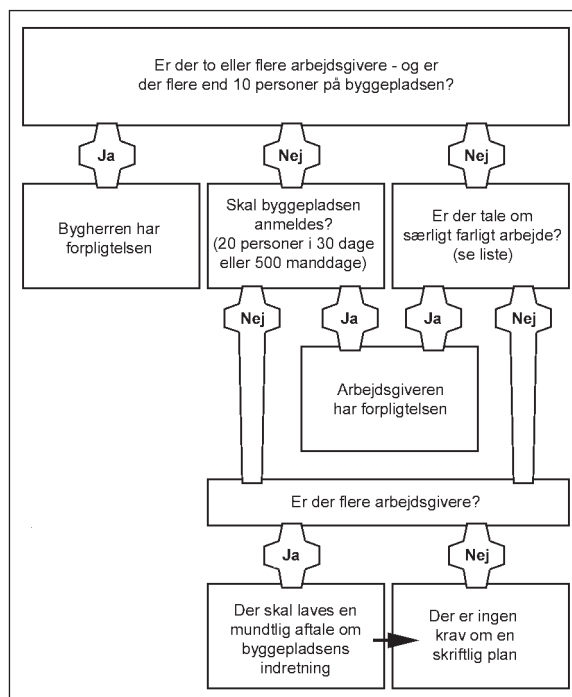
Opgaven påhviler bygherren. Bygherren kan overdrage udarbejdelsen af planen til én person eller én virksomhed, men ikke samtidig til flere personer eller virksomheder.

Eller:

- Når byggepladsen skal anmeldes og den formodede arbejdsmængde overstiger 30 manddage for mindst 20 beskæftigede samtidig eller 500 manddage.
- Arbejdet indebærer særlige farer, eller hvis Arbejdstilsynet kræver det.

Forpligtelsen påhviler arbejdsgiveren, eller - hvis flere - arbejdsgiverne i samarbejde.

Plan for byggepladsens sikkerhed og sundhed





Branchesikkerhedsråd 2, bygge og anlæg (BSR 2) har - i samarbejde med Arbejdstilsynet - udarbejdet en vejledning med anbefalinger til byggepladsers planlægning.

I denne branchevejledning anbefales det:

- At bygherren i alle tilfælde påtager sig forpligtelsen for planens udarbejdelse og ajourføring, også i de særlige tilfælde, hvor forpligtelsen påhviler arbejdsgiveren.
- At udarbejdelsen af planen sker i projekteringsfasen og indgår i udbudsmaterialet som et samlet afsnit.
- At planen - efter kontraktindgåelse, men inden byggepladsstart - gøres færdig af bygherren, den projekterende eller rådgivende i samarbejde med de enkelte arbejdsgivere.
- At bygherren i udførelsesfasen overdrager ajourføringen af planen til den person, som får overdraget koordineringsforpligtelsen.
- At bygherren, når arbejdet udføres i fagentreprise, lader den projekterende eller rådgivende stå for koordineringen.

Når arbejdet udføres i hovedentreprise, bør bygherren overlade koordineringen til den projekterende eller rådgivende eller hovedentreprenøren.

Når arbejdet udføres i totalentreprise, bør bygherren overlade koordineringen til totalentreprenøren.

Den skriftlige plan for byggepladsens sikkerhed og sundhed bør foreligge på udbudstidspunktet og skal under alle omstændigheder foreligge inden arbejdet sættes i gang.

Planen skal indeholde:

Byggepladsens organisation

Relevante data (navn, tlf. nr. etc.) for:

- a. Bygherren.
- b. Den projekterende eller rådgivende.
- c. Den ansvarlige for planudarbejdelse.
- d. Sikkerhedskoordinator og den ansvarlige for planens ajourføring.
- e. Sikkerhedsorganisationens opbygning og afholdelse af sikkerhedsmøder.

Oversigtstegning

Tegningen skal vise den fysiske indretning af hele byggepladsen og angive placeringen af:

- Byggepladsledelse.
- Skurby, parkeringspladser mv.
- Tekniske hjælpemidler (kraner, blandestationer, stilladser mv.) og stationære arbejdssteder (klippe- og bukkebord, rundsav mv.).
- Belysning (orienteringslys).
- Fælles adgangs- og transportveje (veje for kørende og gående trafik, elevatorer, materialehejs, trapper mv.).
- Materialepladser for de enkelte entrepriser.
- Affaldscontainere for de enkelte entrepriser.
- Tekniske installationer (el, vand, kloak mv.).
- Førstehjælpsudstyr (telefon, brandmateriel mv.).
- Eksisterende installationer i jorden.
- Områder med særlige risici (f.eks. forurennet jord, giftdepoter mv., eller i forbindelse med renoveringsopgaver f.eks. asbestholdige materialer i bygningen).

Tidsplan

Planen skal ud fra den projekterendes eller rådgivendes angivelser indeholde en detailtidsplan, der beskriver hvorledes de enkelte arbejder eller arbejdsfaser tilrettelægges i forhold til hinanden, herunder hvornår den enkelte arbejdsgiver har arbejdsopgaver på byggepladsen samt hvor meget tid, der er afsat hertil.

Det skal særligt fremgå, hvor og i hvilke tidsperioder, der skal foregå arbejde, der medfører særlige farer.

Beskrivelse

I planen beskrives alle forhold af betydning for sikkerhed og sundhed, så de enkelte arbejdsgivere kan udføre deres opgaver under overholdelse af arbejdsmiljølovgivningen.

Af planen skal fordelingen af arbejdsopgaverne endvidere fremgå med anvisninger om hvem der til enhver tid har pligten til at etablere, kontrollere, vedligeholde og fjerne de enkelte foranstaltninger i planen samt hvornår dette skal ske.



Fælles velfærdsforanstaltninger

Hvis der arbejdes i mere end sammenlagt to måneder på byggepladsen, skal det fremgå af planen, at velfærdsforanstaltningerne etableres, så de er fælles for alle - uanset de enkelte arbejders varighed og antal beskæftigede hos den enkelte arbejdsgiver.

Der skal herunder beskrives, det omtrentlige antal personer, velfærdsforanstaltningerne skal kunne betjene i de enkelte faser af byggeriet (bemandingsplan).

Bygherren kan ved korterevarende byggepladser bestemme, at der etableres fælles velfærdsforanstaltninger.

Planens ajourføring

Den udarbejdede plan er grundlaget for byggepladsens indretning og drift i hele byggeperioden.

I kontraheringsfasen og udførelsesfasen foretages følgende:

Kontraheringsfasen

Når de enkelte arbejdsgivere er udpeget af bygherren og inden byggepladsstart, gøres planen færdig i et samarbejde mellem bygherren, den rådgivende eller projekterende og de enkelte arbejdsgivere.

De relevante data for de enkelte arbejdsgivere indføres i planen, herunder hvem der på arbejdsgiverens vegne er ansvarlig for sikkerhed og sundhed.

De øvrige afsnit i planen justeres, såfremt der ved forhandlingerne fremkommer ændringer og tilføjelser som følge af f.eks. valg af andre tekniske hjælpemidler, ændrede arbejdsmetoder og -rækkefølger, anden bemanding og lignende end forudsat i projektet.

Udførelsesfasen

Planen skal i hele byggeperioden være tilgængelig for de ansatte og arbejdsgiverne på byggepladsen, og indgå i grundlaget for samarbejdet om sikkerhed og sundhed.

Alle nytilkomne arbejdsgivere og deres ansatte skal orienteres om den aktuelle ajourførte plan inden opstart på byggepladsen.

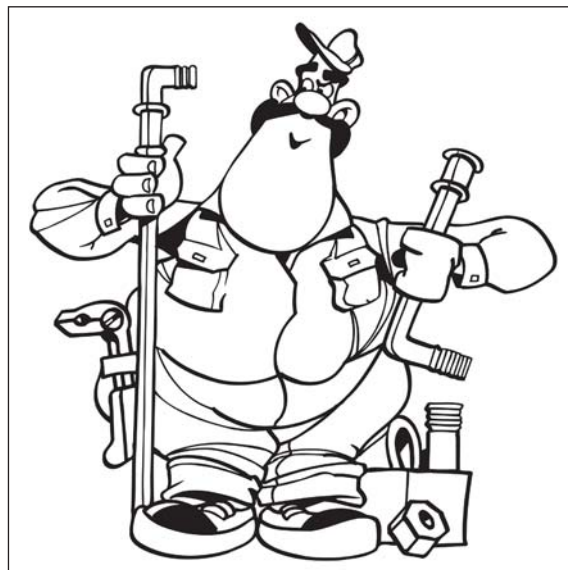
Planen skal løbende ajourføres. Det anbefales således, at det altid fremgår af planen, hvordan byggepladsens sikkerhedsorganisation er opbygget, herunder hvem der hos de enkelte

arbejdsgivere indgår i en sikkerhedsgruppe, samt hvem der repræsenterer de enkelte arbejdsgivere og sikkerhedsgrupper ved sikkerhedsmøderne.

Herunder anbefales det at lade en repræsentant for de ansatte fra virksomheder uden sikkerhedsorganisation deltage i sikkerhedsmøderne.

Det er ligeledes vigtigt at være opmærksom på de ændringer af pladsens sikkerheds- og sundhedsforhold, der kan opstå ved forskydninger i tidsplanen eller arbejdsprocesserne og få disse beskrevet i planen (f.eks. nye fællesområder, udsættelse af andre for skadelige påvirkninger fra støv, støj mv.).

Herunder anbefales det, at den ansvarlige for planens ajourføring sikrer sig en oversigt over samtlige mærkningspligtige produkter incl. brugsanvisninger, der under udførelsen af de enkelte arbejdsprocesser anvendes af den enkelte arbejdsgiver.





Eksempler på fælles foranstaltninger og fælles velfærdsforanstaltninger

A. Byggepladsens færdselsarealer	1. Adgangsveje til byggepladsen 2. Parkeringspladser 3. Adgangsveje fra parkering til skurby 4. Midlertidige byggepladsveje 5. Permanente adgangsveje for køretøjer 6. Permanente adgangsveje for gående 7. Gangbroer og trapper 8. Adgangsveje i bygninger 9. Oprydning og renholdelse 10. Afvanding og dræning 11. Snerydning og grusning 12. Vinterforanstaltninger 13. Belysning af færdselsarealer
B. Skurby og oplagsplads	14. Opstilling af skure til mandskab, formænd, byggeledelse og møder 15. Opstilling af omklædnings- og badeskure 16. Opstilling af toiletskure 17. Materialeskure 18. Oplagsplads til materiel og materialer 19. Teltværksteder 20. Containere til sorteret affald herunder kemikalieaffald og tømning 21. Belysning 22. Oprydning i skurby og oplagsplads 23. Forbindingskasse
C. Arbejdsområder	24. Indhegning af byggeplads og skiltning 25. Oplagsplads til materiel og materialer 26. Afdækning af huller 27. Etablering af rækværker 28. Faldsikring ved tagarbejde 29. Oprydning i fællesområder 30. Vinterinddækning af råhus og stillads 31. Belysning i fælles arbejdsområder 32. Forholdsregler ved jordarbejde
D. Tekniske hjælpemidler	33. Kraner og materialehejs 34. Personelevatorer 35. Stilladser 36. Ventilation 37. Central udsugning af støv og dampe
E. Forsyning til plads og skurby	38. Vand, afløb og kloak 39. El med plan over hoved- og gruppetavler 40. Beskyttelse af kabler og ophæng af kabler 41. Byggepladstelefon
F. Andet	42. Afskærmning og afspærring over for 3. mand



Liste over farligt arbejde

1. Arbejder der indebærer særlig alvorlig risiko for at:
 - blive begravet,
 - synke ned, eller
 - at styrte ned.

Arbejde med eller i udgravninger over 5 meter dybe.

Arbejde på underlag, hvor der er en risiko for at synke mere end 1,2 meter ned.

Arbejde hvor faldhøjden er over 5 meter.
2. Arbejde, under påvirkning af kemiske eller biologiske stoffer.
- Arbejde med stoffer eller materialer der er omfattet af Byggepladsbekendtgørelsen.

Arbejde der skal udføres efter kloakbekendtgørelsens regler.

Arbejde hvor der er mistanke om eller konstateret kemikalieforurening.

Nedrivningsarbejde hvor man udsættes for kemiske eller biologiske stoffer.
3. Arbejde, hvor man udsættes for ioniserende stråling.
4. Arbejde i nærheden af højspændingsledninger.
5. Arbejde, der indebærer fare for drukning - vanddybder over 1,2 meter.
6. Arbejde i brønde og tunneler samt underjordisk arbejde.
7. Arbejde under vand, til hvilket der anvendes dykkerudstyr.
8. Arbejde i trykkammer.
9. Arbejde, som indebærer anvendelse af sprængstoffer.
10. Montering og demontering af tunge præfabrikerede elementer, f.eks. beton-elementer der vejer mere end 500 kg.



Brugsanvisninger

Indledning

Kemiske stoffer er stærkt integreret led i et moderne velfærdssamfund som det danske.

Den øgede anvendelse af kemiske stoffer har betydet en række goder i form af flere og bedre produkter, lettere arbejdsprocesser m.v.

Men det har også betydet flere skadelige effekter på den menneskelige sundhed og på miljøet.

Kemikalieområdet er i dag meget stærkt reguleret af såvel miljø- som arbejdsmiljølovgivningen, der ændres løbende med vor viden om sundheds- og miljørisikoen.

Stoffer og materialer i VVS-branchen

I VVS-branchen bruger vi en række kemikalier f.eks. flusmidler, afkalkningsmidler, gevindskærevæsker, lim, fugemasser, mørtel eller renservæsker.

I sammenligning med andre brancher, f.eks. den kemiske branche, er forbruget ikke særlig stort, men talmæssigt bliver der brugt mange forskellige materialer.

For at være mere præcise bliver vi her nødt til at definere nogle begreber, der bruges i kemikalielovgivningen.

Et stof (et kemisk stof) er noget, der er kemisk 100 % rent. Eksempler på stoffer er vand, sprit eller acetone.

Et materiale er en blanding af to eller flere stoffer. Eksempler på materialer er maling, gevindskærevæsker, mørtel, fugemasser, lim, terpentin.

Lovgivningen

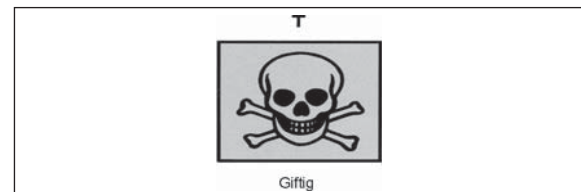
Indenfor arbejdsmiljøloven har man den meget vigtige hovedbekendtgørelse om stoffer og materialer, som i letlæselig form er gengivet i arbejdstilsynets meddelelser.

Men Hovedbekendtgørelsen omfatter ikke alle stoffer og materialer, men kun den del af dem, der er »farlige«.

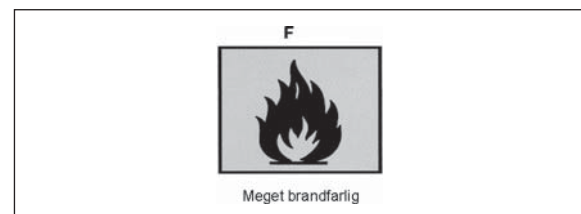
Hvilke stoffer og materialer er farlige

Stoffer og materialer regnes som farlige, hvis:

- De er mærket med fareetiket, risiko- og/eller sikkerhedssætninger såkaldte R-/S-sætninger.



S-sætning: Undgå indånding af dampe og aerosoltåger.



R-sætning: Giftig ved indånding. Meget brandfarlig.

- De har en grænseværdi (optaget på arbejdstilsynets grænseværdiliste)
- De indeholder mere end 0,5% opløsningsmidler eller andre let fordampelige stoffer
- De indeholder mere end 0,1% kræftfremkaldende stoffer
- De indeholder epoxy- eller isocyanater.

Brugsanvisninger

Der er flere typer brugsanvisninger bl.a.:

1. *Sikkerhedsdatablad* - der er leverandørens brugsanvisning for et givet stof/materiale og beskriver de sikkerhedshensyn man skal tage ved anvendelse af stoffet/materialet.
2. *Arbejdspladsbrugsanvisning* - som er arbejdsgiverbrugsanvisning eller brugerbrugsanvisning, der beskriver hvordan materialet håndteres ved den enkelte arbejdsplads.
3. *Teknisk datablad* - som også er leverandørens brugsanvisning og beskriver produktets tekniske egenskaber.

Leverandøren

Leverandører af »farlige« kemikalier er forpligtet til at udarbejde en leverandørbrugsanvisning.



Leverandørbrugsanvisninger skal:

- Være skrevet på dansk.
- Kunne rekvireres gratis sammen med kemikaliet.

Indeholde 16 punkter med følgende overskrifter:

1. Identifikation af stoffet/materialet det vil sige handelsnavn, leverandør/producentnavn og adresse.
2. Sammensætning/oplysning om indholdsstoffer.
3. Fareidentifikation det vil sige oplysninger om mærkning og faresymboler.
4. Førstehjælpsforanstaltninger.
5. Brandbekæmpelse.
6. Forholdsregler over for udslip ved uheld.
7. Håndtering og opbevaring.
8. Eksponeringskontrol/personlige værnemidler.
9. Fysisk-kemiske egenskaber.
10. Stabilitet og reaktivitet.
11. Toksikologisk oplysninger (sundhedsfarlige egenskaber).
12. Miljøoplysninger.
13. Bortskaffelse.
14. Transportoplysninger.
15. Oplysninger om regulering.
16. Andre oplysninger.

Tidligere var det et stort problem bare at få en leverandørbrugsanvisning og de, man kunne få, var ofte af tvivlsom kvalitet.

I dag er leverandørbrugsanvisningerne generelt blevet bedre. Men de kommer ikke af sig selv. Man skal bede leverandøren om at få et sikkerhedsdatablad leveret sammen med produktet.

Arbejdsgiveren

Arbejdsgiveren er også forpligtet til at udarbejde brugsanvisninger for farlige kemikalier, der anvendes i hans virksomhed.

Disse brugsanvisninger kalder man arbejdspladsbrugsanvisninger (APB).

APB'er skal, ligesom sikkerhedsdatablade, indeholde 16 punkter med de tidligere nævnte overskrifter.

En APB kan have færre end 16 punkter, når den udarbejdes som et tillægsskema og den vedlægges en ajourført leverandørbrugsanvisning.

Tillægsskemaet bliver kortere fordi det kun skal indeholde virksomhedsspecifikke oplysninger og dem er der færre af end på en leverandørbrugsanvisning.

De specifikke oplysninger er de beslutninger, virksomheden har truffet omkring håndtering af det pågældende produkt. Det kan være beslutninger om hvilke personlige værnemidler, der skal anvendes ved arbejde med produktet, hvor kan værnemidler rekvireres, hvor førstehjælpsudstyr findes, hvordan affald opsamles og hvor det afleveres på virksomheden. Resten af oplysninger finder man i en leverandørbrugsanvisning.

Et tillægsskema er kun gyldigt, når en ajourført leverandørbrugsanvisning følger med.

Arbejdstilsynets opgaver

- At give råd og anvisninger i arbejdsmiljø- og arbejderbeskyttelsesspørgsmål.

Arbejdstilsynet omfatter tre forskellige enheder:

- Direktoratet for Arbejdstilsynet.
- Arbejdsmiljøinstituttet (AMI).
- Tilsynskredsene.

Der findes 14 tilsynskredse - en i hvert amt, se figuren på næste side.

Kredsene har direkte kontakt til virksomhederne og deres sikkerhedsarbejde og skal ved vejledning, information og kontrol sørge for, at kravene til virksomhedernes arbejdsmiljø gennemføres og overholdes.

Overholdes arbejdsmiljølovgivningen ikke kan arbejdsgiveren få et påbud om at rette forholdene inden en vis frist. Er der tale om overhængende risiko for sikkerhed eller sundhed, kan Arbejdstilsynet kræve, at faren straks imødegås, eventuelt at arbejdet standses, indtil de nødvendige foranstaltninger er truffet.

Ved afgivelse af et påbud benyttes en særlig formular (tilsynsrapport). Arbejdsgiveren skal sørge for, at sikkerhedsorganisationen meddeles de skriftlige påbud.



Et påbud har en frist og virksomheden har pligt til at melde tilbage, at det påtalte forhold er rettet.

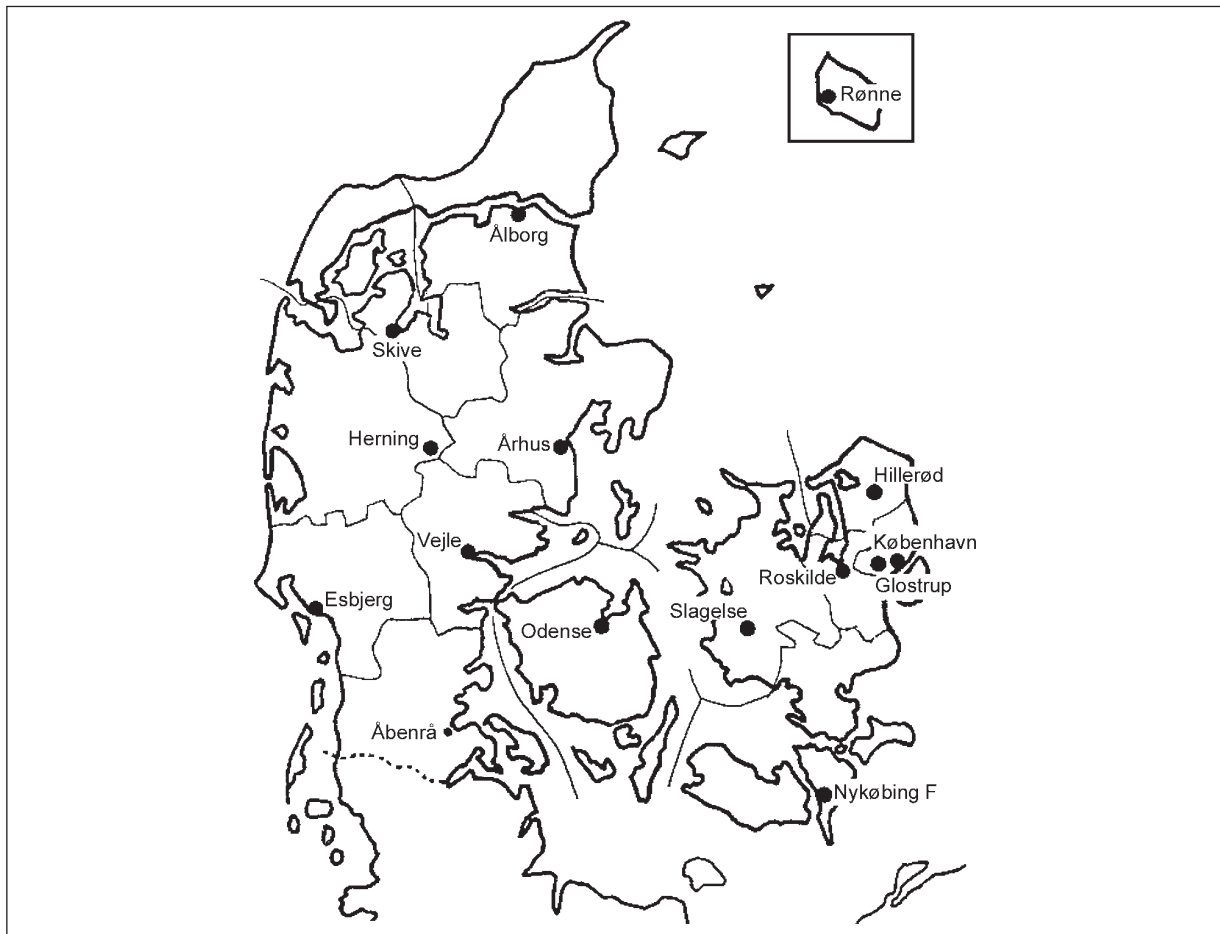
En manglende efterkommelse af et påbud betyder, at virksomheden indstilles til retslig tiltale for overtrædelse af loven.

Andre grundlag for en indstilling til retslig tiltale kan være et ulykkestilfælde, der skyldes

en overtrædelse af loven eller at en overtrædelse af velkendte regler og hvis der er en nærliggende risiko for at komme til skade.

Henvendelse til Arbejdstilsynet kan foregå anonymt.

Arbejdstilsynet må ikke uden klagerens tilladelse opgive navn og årsag til anmeldelse.



Arbejdstilsynets inddeling i tilsynskredse.

Bedriftssundhedstjenesten

Arbejds miljøloven tilstræber, at der på alle arbejdspladser i Danmark skal skabes et sikkert og sundt arbejdsmiljø, således at ingen medarbejdere bliver syge eller kommer til skade, hverken på kort eller længere sigt.

Bedriftssundhedstjenestens hovedformål er, gennem rådgivning og vejledning til virksomhederne, at forebygge arbejdsmiljøskader, herunder arbejdsulykker, erhvervssygdomme og nedslidninger.

1. januar 1988 trådte bekendtgørelse nr. 889 af 28. december 1987 i kraft og fastlægger

reglerne for bedriftssundhedstjenestens organisering og virke.

BST's opgaver

I henhold til bekendtgørelsen skal BST rådgive, deltage i planlægning og gennemførelse af foranstaltninger samt udarbejde forslag, som gennem forebyggelse kan forbedre arbejdsmiljøet.

Dette skal ske i samarbejde med virksomhederne og deres sikkerhedsorganisation.



I mindre virksomheder uden sikkerhedsorganisation skal samarbejdet foregå med ledelse/ansatte sammen.

Typiske opgaver inden for VVS-området

Er f.eks. vejledning/rådgivning:

- Om arbejdsmetoder, arbejdsstillinger i forbindelse med tunge løft og installations- og monteringsarbejde under trange forhold.
- Om arbejdsmetoder til begrænsning af støj samt valg af velegnet høreværn.
- Om valg af de mindst farlige stoffer og materialer, f.eks. flusmiddel, lim, asbest, isoleringsmateriale, skærevæsker, rensesæbe m.m.
- Valg af værne- og hjælpemidler generelt
- Opbygning af sikkerhedsorganisation.

Herudover vil en del opgaver handle om kontorindretning for virksomhedens administration.

El- og VVS-Branche BST ApS

VVS-branchen er med i El- og VVS-branchen BST, som betjener to brancher - VVS-branchen og El-branchen.

VVS Branche-BST blev etableret 1. januar 1991, hvor Blik- og Rørarbejderforbundet og Dansk VVS besluttede, at de ville oprette deres egen BST.

Samtidig besluttede man, at betragte »arbejdsmiljø« som et samarbejdsområdet i lighed med uddannelsesområdet til fælles gavn for begge parter.

Man ønskede imidlertid ikke, at VVS-Branche BST skulle være en traditionel branche BST, men en branche-BST, som gennem samarbejde med lokale BST-centre - centralt styret af VVS-branchen BST - skulle udnytte fordelene ved såvel Branche BST som BST-centre. Herudover skulle der løses brancheopgaver til gavn for branchen og dermed opnå maksimal udnyttelse af BST.

Dette blev en meget stor succes - og el-branchen blev meget interesseret i denne branche BST-model - så interesseret, at der imellem de fire organisationer Blik- og Rørarbejderforbundet, Dansk VVS, Dansk El-Forbund og ELFO blev indgået en aftale om udvidelse af det eksisterende VVS-branchen BST til også at omfatte El-branchen.

1. juli 1994 dannedes El- og VVS-branchen BST ApS, som i dag har over 1.500 virksomheder med i alt ca. 19.000 ansatte tilsluttet.

Der er pt. 14 ansatte i El- og VVS-branchen BST og indgået samarbejdsaftaler med fem lokale BST-centre, for tiden i Sorø, Odense, Varde, Horsens og Aalborg.

Sammen med de fem lokale BST-centre råder El- og VVS-branchen BST i dag over ca. 100 medarbejdere, som alle er parat til at gøre en indsats for et godt arbejdsmiljø i begge brancher.

El- og VVS-branchen BST informerer om opnåede resultater til sine medlemmer gennem udgivelse af BST-NYT og en informationsmappe indeholdende alle indtil dato opnåede resultater.

Herudover informeres om arbejdsmiljøemne/-områder til begge brancher gennem artikler i de respektive faglige organisationers fagblade (Blik og Rør, Dansk VVS, Dansk El-Forbund og ELFO).

Arbejds miljøforhold for elever på tekniske skoler

I Arbejds miljølovens § 2 står der, at loven omfatter arbejde for en arbejdsgiver med enkelte undtagelser. Dette kaldes lovens normale område.

Deltagelse i undervisning på en teknisk skole er ikke arbejde for en arbejdsgiver. For deltagelse i undervisning gælder Arbejds miljølovens § 2 stk. 3, som omfatter arbejde, der ikke udføres for en arbejdsgiver eller som hører til de ovennævnte undtagelser. Dette kaldes lovens udvidede område.

For lovens udvidede område gælder kun enkelte af lovens paragraffer.

For skolepraktikelever gælder hele Arbejds miljøloven.

Når du udfører praktiske øvelser af arbejdsmæssig karakter i praktiklokaler, edb-, fysik-, naturfags- og kemilokaler har erhvervsskolen ansvaret for, at øvelserne bliver planlagt, tilrettelagt og udført sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt.

Erhvervsskolen skal sikre, at de samlede påvirkninger i arbejdsmiljøet på kort og på langt sigt ikke forringer din sikkerhed og sundhed.



Har du skrevet uddannelsesaftale og er i praktik i virksomheden, er det din arbejdsgiver, der har ansvaret i praktikperioden.

Du skal naturligvis selv være opmærksom og følge de sikkerhedsprocedurer, der er givet instruks i, når der kan være fare for sikkerhed og sundhed.

Oplæring, instruktion og tilsyn

Bekendtgørelsen om unges arbejde, sætter grænser for, hvad unge mellem 15 og 18 år må beskæftige sig med.

Bekendtgørelsen gælder ikke for den praktiske undervisning på erhvervsskoler. Dog skal der ved udførelsen af de praktiske øvelser tages hensyn til din alder, indsigt, arbejdsevne og øvrige forudsætninger.

Det er således skolens/lærerens vurdering om det er fuldt forsvarligt at lade dig arbejde med maskiner, stoffer og materialer, som er omfattet af et forbud for unge under 18 år.

I praktiktiden i virksomheden eller ved skolepraktik gælder bekendtgørelsens regler, dog med undtagelser.

Du må nemlig godt arbejde med maskiner, stoffer og materialer, som er omfattet af et forbud for unge, når arbejdet indgår i en uddannelse af mindst 2 års varighed og når uddannelsen giver erhvervskompetence.

Oplæringen og instruktionen er særlig vigtig, når du udfører de praktiske øvelser første gang, men skal i øvrigt ske løbende og når der introduceres nye metoder og nyt udstyr.

Erhvervsskolen/din arbejdsgiver skal sørge for, at du får en tilstrækkelig og hensigtsmæssig oplæring og instruktion i at udføre arbejdet på en farefri måde.

Ligesom erhvervsskolen/din arbejdsgiver skal sørge for, at der føres effektivt tilsyn med, at arbejdet udføres forsvarligt. Du skal have oplysning om de ulykkes- og sundhedsfarer, der evt. er forbundet med dit arbejde.

De maskiner, apparater og redskaber, du bruger skal være indrettet og skal anvendes, således at de sikkerheds- og sundhedsmæssigt er fuldt forsvarlige.

Ej heller må de indebære nogen risiko, når du anvender dem. Hvis det er nødvendigt skal der træffes særlige sikkerhedsforanstaltninger.

ger. Det kan f.eks. være afskærmning af en maskine eller etablering af punktudsug. Det kan også være nødvendigt med særligt sikkerhedsudstyr, f.eks. skærehandske.

Du kan læse om anvendelsen af et teknisk hjælpemiddel i den brugsanvisning, der skal være ved hjælpemidlet, hvis det er indkøbt efter 1. januar 1995 og det har betydning for sikkerhed og sundhed. Du skal instrueres og oplæres i brugen af de tekniske hjælpemidler, du bruger.

Hvis du anvender farlige stoffer og materialer skal din skole sikre, at arbejdet udføres sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt.

Du må ikke udsættes for unødige påvirkninger. Det beror på en konkret vurdering, hvilke foranstaltninger, der skal træffes.

Arbejds miljølovens konsekvenser for skolen

Som du har læst ovenfor, stilles der en række krav til skolen, som skal være opfyldt, når du udfører dine praktiske øvelser samt når du anvender tekniske hjælpemidler og stoffer og materialer.

Dette pålægger erhvervsskolen en række krav og forpligtelser - også økonomiske - for at sikre, at arbejdet kan udføres sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt.

Som eksempel kan nævnes krav om instruktion af den enkelte elev, punktudsug ved svejsning og brug af visse maskiner og evt. krav om brug af personlige værnemidler. Imidlertid er du som elev på erhvervsskolen ikke omfattet af reglerne i Arbejds miljøloven om arbejdsstedets indretning. Skolepraktik-elever er dog omfattet af hele loven.

Det betyder, at en række krav til pladsforhold, ventilationsforhold, velfærdsforhold mv. ikke skal være opfyldt for dig. Imidlertid sikrer Bygningsreglementet, at visse minimumskrav skal være overholdt og da Arbejds miljøloven skal være opfyldt for de ansatte på din erhvervsskole, kommer dette ofte også dig til gode.

Du har til gengæld krav på, når du arbejder med farlige stoffer og materialer, at der findes en arbejdspladsbrugsanvisning for hvert enkelt stof, du kommer i berøring med. Her kan du se, hvilke risici, der er ved stoffet, og hvad du kan gøre, hvis der sker uheld.



Betaling for personlige værnemidler

Undervisningen i praktiske øvelser kan føre til, at du bliver påbudt at bruge personlige værnemidler. Arbejdsmiljølovens regler om betaling for personlige værnemidler kan imidlertid ikke benyttes for elever og kursister, der ikke er fuldt ud dækket af Arbejdsmiljøloven.

Undervisningsministeriet har dog den opfattelse, at når undervisningen i værkstedet har en sådan karakter, at Arbejdsmiljøloven kræver, at du benytter personlige værnemidler, så bør skolen uden betaling stille dem til din rådighed. Det er forudsat, at du ikke har fået stillet de personlige værnemidler til rådighed fra anden side.

Værnemidlerne er naturligvis skolens ejendom. Skolepraktikelever betragtes også her som ansatte.

Elevers forhold til sikkerhedsorganisationen

Skolens sikkerhedsorganisation kan ikke pålægges at deltage i planlægningen af dit arbejde i forbindelse med den praktiske undervisning, da dette arbejde ikke er omfattet af Arbejdsmiljølovens hovedområde.

I praktikperioder er du omfattet af sikkerhedsorganisationen hos din arbejdsgiver.



I praktikuddannelsen på skolen under lov om skolepraktik (skolepraktikelever), er du omfattet af sikkerhedsorganisationen på skolen, hvor du er i skolepraktik.

Forsikringsforhold for elever på tekniske skoler

For eleverne findes der ikke nogen samlet offentlig erstatningsordning, som sikrer dem erstatning i forbindelse med uddannelsen. Der er dog efterhånden skabt en del specielle erstatningsordninger som tilsammen giver en betydelig sikring.

Ordningerne har to ting til fælles:

1. De yder erstatning efter arbejdsskadeforsikringslovens erstatningsregler.
2. De administreres fuldt ud eller i overvejende grad af Arbejdsskadestyrelsen.

Arbejdsskadeforsikringslovens ydelser omfatter:

1. Betaling af udgifter til betaling af sygebehandling, optræning og hjælpemidler m.m.
2. Erstatning for tab af erhvervsevne.
3. Godtgørelse for varigt men.
4. Overgangsbeløb ved dødsfald.
5. Erstatning for tab af forsørger.

Ad 1.

Har du under arbejdet eller de praktiske øvelser anvendt proteser, briller og lignende hjælpemidler og er hjælpemidlet blevet beskadiget som følge af arbejdet eller arbejdsforholdene, kan du få udgifterne til reparation evt. fornyelse betalt. Ødelagt tøj, tabt arbejdsfortjeneste, tab af feriepenge og ekstra udgifter til transport samt godtgørelse af svie og smerte er ikke omfattet af lov om forsikring mod arbejdsskader.

Hvis du vil have dækket disse udgifter, skal du rette et såkaldt supplerende erstatningskrav mod skadevolderen efter erstatningskrav mod skadevolderen, altså skolen eller i praktik din arbejdsgiver, vil være erstatningsansvarlig, hvis den forvoldte skade kan tilregnes skole eller arbejdsgiver som et forsætligt eller uagtsomt forhold.

Det er dig, som skadelidt, der har bevisbyrden for, at der er sket en ansvarspådragende fejl.

Statens selvforsikringsordning indeholder da en almindelig driftsansvarsforsikring, som skolen kan benytte sig af. Din praktikvirksomhed kan benytte sig af sin evt. erhvervsansvarsforsikring.

Det er dog ikke afgørende for dig, om der er tegnet forsikring.



For overskuelighedens skyld vil det være en for del, at dele ordningerne op i to:

1. Skader på eleven
2. Skader forvoldt af eleven/kursisten

Skader på eleven

I teoritimer er du ikke omfattet af loven om arbejdsskadeforsikring. Her vil det være din egen ulykkesforsikring og ansvarsforsikring, der gælder.

I praktiske øvelser herunder værkstedsundervisning, edb-, fysik-, naturfag- og kemi-undervisning er du omfattet af loven om arbejdsskadeforsikring.

Efteruddannelseskursister efter lov om arbejdsmarkedsuddannelser (AMU-kurser), er dækket efter lov om arbejdsskadeforsikring, men normalt begrænset til skader, der finder sted under undervisning i værkstedsfag ved anvendelse af maskiner, indretninger, værktøj og materiale mv., som indebærer risiko for, at skader opstår.

Skader, der sker i teorilokaler og i forbindelse med idræt, er ikke omfattet.

Er du kursist på åbent uddannelseskursus eller på kursus finansieret som indtægtsdækket virksomhed, skal du som privat selv sørge for forsikringsdækning. Dog vil du, hvis du er sendt på kursus af din arbejdsgiver for at forbedre dine kvalifikationer være dækket af din arbejdsgivers arbejdsskadeforsikring.

Skader forvoldt af eleven

For alle typer elever gælder, at de er som alle andre omfattet af erstatnings-ansvarsloven.

I praksis er hovedreglen, at når en skade er dækket af en virksomheds tingsforsikring eller driftstabsforsikring, så er det den, der dækker. Dette gælder også, hvis du forvolder skade på skolen, som er selvforsikret under Statens selvforsikringsordning.

Har du en uddannelsesaftale med ansættelse i en virksomhed er du dækket af din arbejdsgivers ansvarsforsikring.

Referencer

(januar 2001)

Du kan få mere uddybende information om emnet i Arbejdsmiljøfondens publikation: »Arbejdsmiljø og forsikring på de tekniske skoler« ISBN 87-7359-925-5

Endvidere henvises du til:

- Arbejdsmiljøloven
- Erstatningsansvarsloven
- Lov om forsikring mod arbejdsskader
- Bekendtgørelse nr. 485 om stoffer og materialer
- Bekendtgørelse nr. 516 om unges arbejde
- Bekendtgørelse nr. 535 om forsikring efter arbejdsskadeforsikringsloven af uddannelsessøgende, der opholder sig på en arbejdsplads som led i uddannelsen
- Bekendtgørelse nr. 540 om stoffer og materialer
- Bekendtgørelse nr. 561 om indretning af tekniske hjælpemidler
- Bekendtgørelse nr. 599 om erstatningsansvar
- Bekendtgørelse nr. 669 om indretning af tekniske hjælpemidler
- Bekendtgørelse nr. 670 om anvendelse af tekniske hjælpemidler
- Bekendtgørelse nr. 789 om forsikring mod følger af arbejdsskader
- Bekendtgørelse nr. 867 om arbejdets udførelse
- Bekendtgørelse nr. 1109 om anvendelse af tekniske hjælpemidler
- Bekendtgørelse nr. 1181 om virksomhedens sikkerheds- og sundhedsarbejde
- At-meddelelse nr. 4.01.4 om unges arbejde
- At-meddelelse nr. 6.01.2 om pligter og ansvar efter Arbejdsmiljøloven
- Arbejdsskadestyrelsens vejledning af 25. nov. 1992 om erstatningsordninger for skole- og uddannelsessøgende

En række af disse dokumenter kan du finde oplysninger om på nedenstående hjemmesider på Internettet:

- www.vvsu.dk
- www.at.dk
- www.am.dk
- www.bar-ba.dk
- www.el-vvs-bst.dk



Affaldshåndtering

Det er vigtigt af hensyn til sikkerheden, naturen og miljøet at mængderne af affald mindskes samt at farligt affald håndteres forsvarligt.

Der er i dag regler for, hvordan affald skal indsamles og bortskaffes. Styring og planlægning af produktionen, registrering samt valg af mindre farlige produkter ved indkøb giver mulighed for at mindske mængderne af farligt affald og at genbruge affald med økonomiske besparelser til følge.



Erhvervsaffald i VVS-virksomheder skal indsamles og kildesorteres med udgangspunkt i følgende prioritering:

- Affald til genanvendelse, f.eks. naturskiffer, teglbrokker, rent glas, jern og metal, pap, papir, glas, gummi, visse plasttyper.

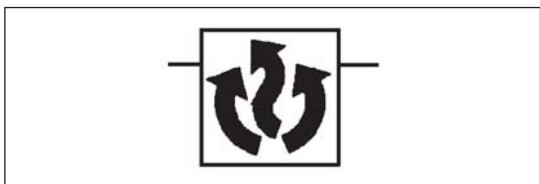
Det genanvendelige affald skal sorteres fra, når mængden af det genbrugelige affald overstiger en grænse, der er bestemt af kommuner.

Indhent derfor altid oplysninger om kildesortering af affald i Teknisk Forvaltning i den stedlige kommune.



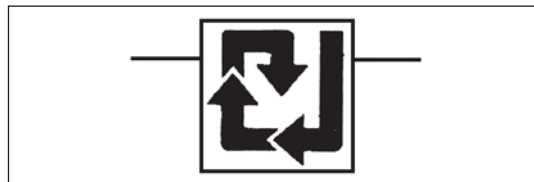
Genanvendelse

- Affald til forbrænding med energiudnyttelse f.eks.: træ, urent pap og papir, tomme malerspande, plast - dog ikke PVC - og andet brændbart affald.



Forbrænding

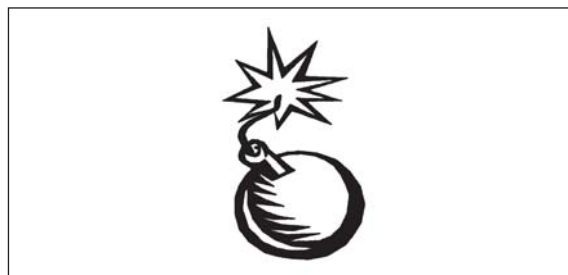
- Affald til bortskaffelse (deponering) f.eks. mørtelpuds, ituslået sanitet og porcelæn, let- og gasbeton, gips, leca, nyt eternit (ikke asbestholdigt), imprægneret træ, sten og glasuld.



Deponering

Hvilket affald er farligt - og hvordan skal det håndteres?

Farligt affald er en speciel affaldstype, der skal forbehandles inden det bliver genanvendt, forbrændt/destrueret eller deponeret.



Farligt affald skal også kildesorteres og desuden skal det håndteres efter særlige regler.

Farligt affald er affald, der udgør:

- Brandfare
- Sundhedsfare
- Miljøfare

Og affald der er:

- Eksplosivt
- Selvantændeligt
- Smittesfarligt
- Radioaktivt

samt

- Affald, der i berøring med vand, luft eller syre, danner giftige gasser og
- Affald, der efter bortskaffelse kan danne produkter med farlige egenskaber.

Olie- og kemikalieaffald (affald fra produkter mærket med orange faresymboler), forurenede



jord, stærk støvende asbest, nikkel-cadium-batterier, lyskilder (lysstofrør) indeholdende kviksølv, elektroniske produkter, imprægneret træ, PVC -affald og PVC-emballage er eksempler på farligt affald.

Spørg altid kommunen om reglerne



Virksomhederne skal:

- Anmelde farligt affald til kommunen på et særligt skema, som kan indhentes i Teknisk Forvaltning.
- Aflevere farligt affald til kommunal genbrugsstation eller til en godkendt affaldsbehandler.
- Føre register over, hvor meget farligt affald de frembringer og hvad de gør med det.

Organisering af indsamling af affald er forskellig i landets kommuner. Derfor skal man kontakte Teknisk Forvaltning i den stedlige kommune inden man bortskaffer affaldet.

Der kan man få vejledning om bl.a. hvilke mindste mængder af farligt affald skal anmeldes, hvordan skal det gøres samt hvad gør man med affald, der ikke modtages af den nærmeste genbrugsstation.

Hvad skal man være opmærksom på

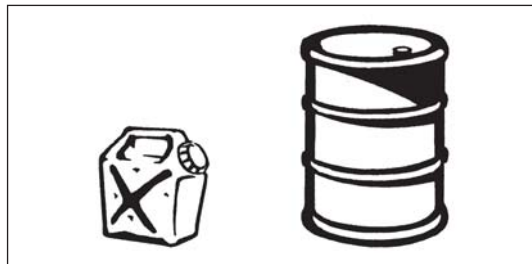
- ved håndtering af affald i virksomheden

Når affaldet håndteres, skal man tage hensyn til omgivelserne samt til de mennesker, der håndterer affaldet.

Farligt affald skal opbevares på en måde, så det ikke frembringer farer for ulykker, forurening af jorden, grundvandet og luften.

I praksis betyder det bl.a. at:

- Uvedkommende ikke må få adgang til farligt affald.



- Emballagen skal være tæt, skal kunne lukkes helt og må ikke angribes af affaldet - f.eks. affald med pH mindre end 6 (syrer m.v.) skal opbevares og afleveres i plastemballage, til affald med pH over 6 kan jerntromler anvendes.

Emballagen skal være forsynet med sikkerhedsspuns/-låg, hvis der er risiko for overtryk. Spunstromler og anden emballage med flydende affald må kun fyldes 90 %.

- Emballagen skal være så stærk, at den kan tåle opbevaring under alle vejrforhold og påvirkninger under transport.



- Emballagen må ikke overstige den af kommunen anviste vægt/rumfang.
- Farligt affald må ikke sammenblandes med andet affald.

Flydende og fast affald skal holdes adskilt. Flydende affald skal sikres mod nedsivning til jorden. Det anbefales f.eks. at stille emballage med affald op på en opsamlingsbakke eller lignende for at forhindre nedsivning til jorden.



Kontakt den lokale genbrugsstation eller teknisk forvaltning

- for rådgivning i forbindelse med emballering og transport af affald

Når farligt affald også er farligt gods, er der særlige krav til den benyttede emballage og der er også regler for, hvor meget man selv må transportere.

Affaldet skal emballeres forsvarlig og mærkes korrekt med faresedler, EAK-koder (ny affaldskatalog) og/eller Kommunekemis affaldsnumre.

Godkendt emballage og faresedler kan købes/rekvireres på genbrugsstationer. Se eksempler på mærkning af affald i på de efterfølgende sider - eller spørg på genbrugsstation, hvis der er tvivl.



Der skal ved aflevering af farligt affald udfyldes en deklaration, hvor indholdet af affald, mængder, emballage, affaldsgruppe og affaldskoder oplyses.

Spørg genbrugsstationen om at hjælpe med at udfylde deklarationer, da det kan være vanskeligt at finde de korrekte affaldskoder mv.

Husk at få kvittering for aflevering af farligt affald og opbevar denne i 5 år. Kommunal myndighed kan ved tilsynsbesøg anmode om dokumentationen om håndtering af farligt affald.

Hvor kan man ellers få hjælp

Der findes i dag landsdækkende virksomheder, som f.eks. Nicha Miljøteknik A/S, Visenbjerg og Marius Pedersen, Odense, der indsamler og behandler affald.

Har man store mængder af forskellige affaldstyper i virksomheden, kan det betale sig at indgå aftale med en af disse affaldsbehandlere.

De ordner nemlig alt dvs. skaffer godkendt emballage, afhenter affald, bortskaffer affaldet og udfylder de nødvendige dokumenter.

Eksempler

Affald markeret med fed skrift er betegnet som farligt affald, hvis produktet er forsynet med et orange faremærkesymbol.

Se eksemplerne på næste side.



EAK-kode	Affaldstype	Kommunekemis nr.
12 01 09 00	Gevindskærevæsker – "sumpen" efter rengøring af maskiner	H 6.72
20 01 14 00	Saltsyre og andre uorganiske syrer fra afkalkning af vandbeholdere	X 4.18
20 01 14 00	Myresyre, eddikesyre fra afkalkning af vandbeholdere mv.	H 3.13
20 01 14 00	Sulfaminsyre fra afkalkning af vandbeholdere	B 2.33
08 04 02 03	Vandbaserede lim og fugemasser	H 3.21
08 04 02 02	PVC-rørlim	H 3.21
08 01 03 00	Vandbaseret maling	H 3.22
08 05 98 00	PU-skum	Z 3.35
20 01 22 00	Maling – spraydåser uden tryk	H 3.22
20 01 22 00	Spraydåser med tryk	Z 5.12
08 01 02 00	Alkydmaling	H 3.21
13 02 03 00	Motorolie	A 6.01
20 01 14 00	Loddevand	X 4.18
20 01 15 00	Klorin	X 4.32
20 01 14 00	Bejdsepasta	X 4.17
13 02 03 00	Spildolie	A 6.14

EAK-kode	Affaldstype	Kommunekemis nr. og/eller affaldsfraktions nr.
17 01 05 00	Asbestaffald	* 75.00
17 01 05 01	Asbestaffald (støvende)	* 75.00
16 06 00 00	Nikkel-Cadmium (NiCd) batterier	* 77.00
17 06 02 00	Mineraluldsaffald	* 5.16

EAK-kode	Affaldstype	Kommunekemis nr. og/eller affaldsfraktions nr.
20 01 04 00	Genanvendelige plastmaterialer (polyethylen, "falingo", visse typer PVC)*	52.00
20 01 01 00	Papir og pap*	50.00

* Betyder at affaldet ikke behandles af Kommune Kemi. Spørg Teknisk Forvaltning i kommunen om, hvor affaldet skal afleveres.



Vinterforanstaltninger

De fleste udbudsmaterialer lader en hel del tilbage at ønske med hensyn til den lovpligtige angivelse af typer og mængder af vinterforanstaltninger, der kan forventes på projekterne.

Dette giver et dårligt udgangspunkt for kontraktindgåelsen og for den efterfølgende gennemførelse og afregning af vinterforanstaltningerne.

Mangelfuldt udbudsmateriale giver naturligvis mesteren et vist råderum, idet han efterfølgende kan påpege manglerne og afgive pris på et for ham måske mere gunstigt tidspunkt.

Imidlertid skal man huske, at de omkostninger rådgiveren ikke har forudset på vegne af bygherren, vil han få svært ved at hente hos bygherren og derfor være tilbøjelig til at hente et sted på mesterens budget, ikke mindst derfor er det vigtigt, at mesterens dokumentation for de udførte vinterforanstaltninger er i orden og uangribelige.

Teknologisk Institut har vinterkonsulenter

Disse vinterkonsulenter har gennem tiden op samlet viden omkring vinterproblemer - f.eks. Vand til vinterbyggeri (se Internet: www.vinterkonsulenterne.dk/orienteringsblad/blad3.htm) osv.

Checklist for vinterforanstaltninger kunne indeholde følgende:

- Udendørs orienteringsbelysning på alle niveauer (inkl. stillads, tag mv.).
- Indendørs orienteringsbelysning i rum med dagslystilgang.
- Orienteringsbelysning i rum uden dagslystilgang.
- Arbejdsbelysning.
- Frostsikring af entreprenørens vandforsyning og afløb til skurby.
- Frostsikring af entreprenørens vandforsyning til produktion.
- Frostsikring af bygherrens installationer.
- Opvarmning af entreprenørens egen skurby.
- Leje af materialecontainere.
- Isolering og/eller opvarmning af materialecontainer.

- Læskærmning eller overdækning af stationære arbejdssteder (rundsav mv.).
- Overdækning af arbejdsplads for levering af konditionsmæssigt arbejde.
- Opvarmning af arbejdsplads for levering af konditionsmæssigt arbejde.
- Inddækning af stillads.
- Etablering og vedligeholdelse af færdselsarealer (sømerkvalitet).
- Vinterforstærkning af færdselsarealer og oplagspladser.
- Etablering af vinterbetingede interimsveje - kortvarig transport.
- Retablering af vinterbeskadigede færdselsarealer og materialeoplagspladser.
- Afvanding af byggepladsens permanente færdsels- og oplagsarealer.
- Afvanding af udgravning, byggegruber og lignende.
- Pumpning af nedbør og overfladevand.
- Pumpning af grundvand.
- Snerydning, grusning og saltning på alle niveauer (inkl. stillads, tag mv.).
- Oplagring af frost- og/eller fugtfølsomme materialer i eget rum.
- Afdækning af materialer for nedbør.
- Frostsikring af materialer.
- Optøning og afisning af materialer.
- Frostsikring af maskiner.