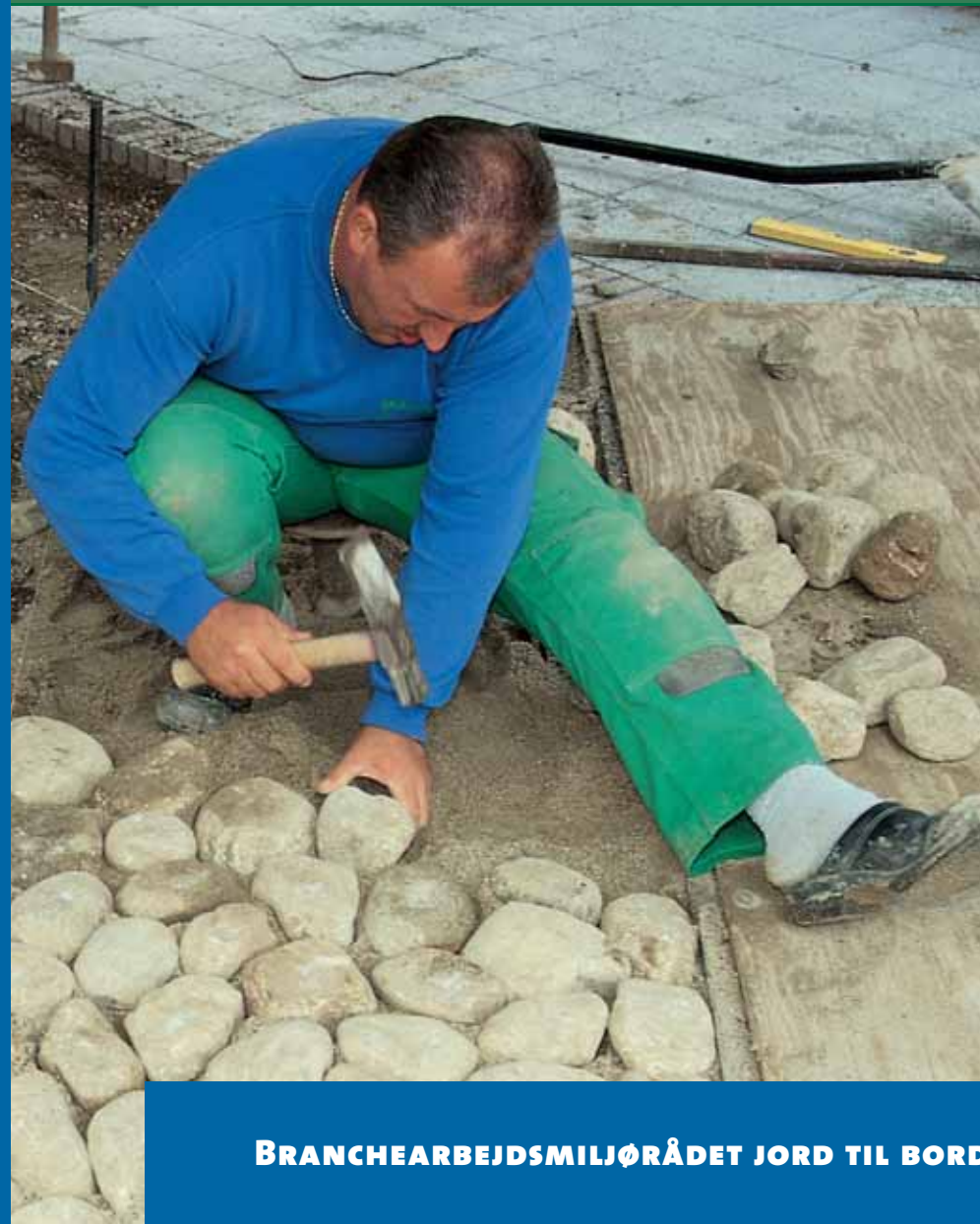




SIKKERHEDSHÅNDBOG FOR Anlægsgartnere



SIKKERHEDSHÅNDBOG FOR ANLÆGSGARTNERE

BRANCHEARBEJDSMILJØRÅDET JORD TIL BORD



SIKKERHEDSHÅNDBOG FOR
Anlægsgartnere

BRANCHEARBEJDSMILJØRÅDET JORD TIL BORD

3. oplag,
august 2009

Grafisk tilrettelæggelse og produktion:
Nis Bangsbo / Makron

Piktogrammer: Povl Anker Buhl og Jesper Hummeluhr

Forsidefoto: Harry Nielsen

Trykt på miljøvenligt papir hos
Centraltrykkeriet Skive A/S

ISBN-NR. 978-87-910-73-54-0

Varenummer: 142053

Sikkerhedshåndbog for anlægsgartnere

Branchearbejdsmiljørådet (BAR) Jord til Bord er sammensat af repræsentanter fra arbejdsmarkedets parter og oprettet i henhold til Arbejdsmiljøloven.

Rådet har bl.a. til opgave at informere og vejlede om arbejdsmiljøforhold.

Jordbrugets Arbejdsmiljøudvalg, er et permanent udvalg oprettet under BAR Jord til Bord. Udvalget beskæftiger sig med arbejdsmiljø inden for brancheområderne: landbrug, skovbrug, gartneri og anlægsgartneri. Udvalgets sammensætning, formål og opgaver fremgår af BAR Jord til Bords hjemmeside www.barjordtilbord.dk.

Denne branchevejledning "Sikkerhedshåndbog for Anlægsgartnere" er udarbejdet af Jordbrugets Arbejdsmiljøudvalg.

Arbejdstilsynet har haft branchevejledningen til gennemsyn og finder at indholdet i den er i overensstemmelse med arbejdsmiljøloven. Arbejdstilsynet har alene vurderet vejledningen som den foreligger, og har ikke taget stilling til, om den dækker samtlige relevante emner inden for det pågældende område.

Jordbrugets Arbejdsmiljøudvalg

*Johnny Ulff Larsen
Formand,
Gartneri-, Land- og Skovbrugets
Arbejdsgivere*

*Karl Mikkelsen
Næstformand
Fagligt Fælles Forbund*



Indhold

Anmeldelse af arbejdsskader	6
- Arbejdsulykker	6
- Arbejdsbetingede lidelser	7
Arbejde på skråninger, i søer og grøfter	9
Arbejde i trafikerede områder	11
Arbejdspladsbrugsanvisninger	13
Arbejdspladsvurdering (APV)	17
Arbejdsstedets indretning	20
- Skiftende arbejdssteder	20
- Faste arbejdssteder	22
Arbejdsstilladser og transportable personløftere	25
Arbejdstøj	27
Asfalt-tjære	29
Bekæmpelsesmidler	32
- Sprøjtetifikat/bevis	33
- Brug af personlige værnemidler	34
Beskæring fra skyflift	39
Bjørneklo	41
Bladblæsere-bladsugere	42
Bortskaffelse af kemikalierester og tom emballage	44
CE-mærkning	46
Elhåndværktøj og elforsyning	47
Enkeltakslede maskiner	49
Ensidigt gentaget arbejde (EGA)	52
Flammebehandling	54
Flishuggere og flis	56
Gaffeltrucks og palleløftere	57
Grandækning	59
Gravemaskiner	60
Gravide	62
Handelsgødning	67
Handsker	69
Hjelme	71
Hvileperiode og fridøgn	73
Hækklippere	75
Højtryksrensere	78
Høreværn	80
Jordarbejde	82
Kantskærere	84
Kemiske stoffer og materialer	86

Kraftoverføringsaksler	89
Kratryddere (buskryddere)	91
Kørsel på offentlige områder	93
Lavetstiger (kørestiger)	96
Malearbejde	98
Manuel håndtering	101
Mejselhamre	105
Motorkædesave	107
Personlige værnemidler	111
Pladevibrator-tromlevibrator	113
Plantebor	115
Plæneklippere - slåmaskiner	116
Rengørings- og desinfektionsmidler	119
Screening	121
Sikkerhedsfodtøj (værnefodtøj)	124
Sikkerhedsorganisation	126
Skurvogne	129
Smiley-ordningen	131
Sten- og flisearbejde	133
Stiger	136
Støj	138
Støv	140
Traktorer	141
Udstødningsgasser	147
Unge arbejde	148
Vibrationer	156
Vinkelslibere	159
Øjenværn	161
Åndedrætsværn	163
Myndigheder og institutioner	170
Litteratur	177
- Love, bekendtgørelser osv.	177
- Branchevejledninger	183
- Harmoniserede Standarder	184
Adresser	186





Anmeldelse af arbejdsskader

Ved arbejdsskader forstås arbejdsulykker, kortvarige skadelige påvirkninger, f.eks. forgiftningstilfælde, pludselige løfteskader og arbejdsbetingede lidelser (erhvervs sygdomme). Arbejdsskader skal drøftes i sikkerhedsorganisationen med henblik på forebyggelse af lignende tilfælde.

Arbejdsulykker, kortvarige skadelige påvirkninger og pludselige løfteskader

Arbejdsgiveren skal snarest og inden 9 dage efter første fraværsdag anmelde arbejdsulykker og forgiftningstilfælde, der medfører uarbejdsdygtighed i 1 dag eller mere ud over tilskadekomstdagen, til Arbejdstilsynet.

En arbejdsulykke, en kortvarig skadelig påvirkning af højst 5 dages varighed eller en pludselig løfteskade, der antages at kunne begrunde krav på ydelser efter loven, har arbejdsgiveren desuden pligt til at anmelde snarest muligt og senest 9 dage efter skadens indtræden til sit forsikringsselskab eller Arbejdsskadestyrelsen.

Ejere og brugere af maskiner og andre tekniske hjælpemidler har pligt til at anmelde ulykker der er sket ved brug af redskabet, f.eks. motorkædesave, flishuggere eller buskrydere, til Arbejdstilsynet. Denne anmeldepligt gælder også selv om der på ulykkestidspunktet ikke foreligger et arbejdsgiverforhold.

Anmeldelsespligten gælder f.eks. ved:

- færdselsuheld, når færdslen er sket som led i et arbejde såvel for en arbejdsgiver som arbejdsgiver selv. Anmeldepligten gælder ikke ved ulykker på vej til og fra arbejde med mindre dette indgår som en del af arbejdet, f.eks. ved kørsel fra maskinstation til markareal
- ulykkestilfælde, der sker om fredagen, og hvor den tilskadekomne møder om mandagen, men har været »uarbejdsdygtig« lørdag og måske søndag.

Anmeldelse kan ske i elektronisk form eller i papirform på særlige blanketter, der udleveres af Arbejdstilsynet og Arbejdsskadestyrelsen.



Arbejdsgiveren skal give virksomhedens sikkerhedsorganisation (sikkerhedsrepræsentanten) adgang til anmeldelsen. Arbejdsgiveren skal desuden give den tilskadekomne en kopi af anmeldelsen.

Alle har ret til at anmelde arbejdsulykker, kortvarige skadelige påvirkninger og pludselige løfteskader til Arbejdstilsynet og Arbejdsskadestyrelsen.

Arbejdsbetingede lidelser og pludselige løfteskader

Lægen og tandlægen har pligt til at anmelde både formodede og konstaterede arbejdsbetingede lidelser, pludselige løfteskader og kortvarige skadelige påvirkninger, som de bliver bekendt med gennem deres erhverv til Arbejdstilsynet og Arbejdsskadestyrelsen, f.eks. »hvide fingre«. Anmeldelse kan ske i elektronisk form eller i papirform på særlige blanketter, der udleveres af Arbejdstilsynet og Arbejdsskadestyrelsen.

Arbejdsgiveren skal give virksomhedens sikkerhedsorganisation (sikkerhedsrepræsentanten) adgang til anmeldelsen. Arbejdsgiveren skal desuden give den tilskadekomne en kopi af anmeldelsen.

Anmeldelse kræver ikke tilskadekomnes samtykke. Tilskadekomne kan dog efterfølgende bede Arbejdsskadestyrelsen om ikke at behandle sagen.

Arbejdsgiveren har pligt til at anmelde erhvervssygdomme, som f.eks. ryglidelser eller eksem, til sit forsikringsselskab eller Arbejdsskadestyrelsen. Alle har ret til at anmelde arbejdsbetingede lidelser mv.

Det er vigtigt at de faglige organisationer inddrages inden anmeldelse af en arbejdsbetinget lidelse mv.



EASY – elektronisk anmeldelse af arbejdsskader

EASY er til elektronisk anmeldelse af arbejdsskader, det vil sige både arbejdsulykker og arbejdsbetingede lidelser/erhvervssygdomme.

EASY er ikke en elektronisk udgave af den eksisterende anmeldeblanket. Det er en dialog på skærmen, hvor anmelderen bliver afkrævet de nødvendige oplysninger til brug for den videre håndtering af anmeldelsen hos forsikringselskabet, Arbejdsskadestyrelsen eller Arbejdstilsynet.

Arbejdsgiveren og lægen kan bestille en pinkode til elektronisk anmeldelse af arbejdsskader via internettet. Efter at have modtaget en pinkode kan virksomheden oprette sig som bruger af EASY ved at aktivere pinkoden og dermed få adgang til at anmelde arbejdsskader elektronisk. Der vil gå et antal dage fra pinkoden er bestilt til den bliver sendt til virksomheden.

- ▶ *Beskæftigelsesministeriets Lov om arbejdsskadesikring nr. 422 af 10. juni 2003.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 33 af 20. januar 2003 om anmeldelse af arbejdsulykker mv. til Arbejdstilsynet.*
- ▶ *Beskæftigelsesministeriets bekendtgørelse nr. 38 af 21. januar 2003 om regler for anmeldelse af arbejdsulykker, kortvarige skadelige påvirkninger og pludselige løfteskader.*
- ▶ *Beskæftigelsesministeriets bekendtgørelse nr. 931 af 5. november 2003 om anmeldelse af arbejdsulykker.*
- ▶ *Beskæftigelsesministeriets bekendtgørelse nr. 950 af 26. november 2003 om Lægers og tandlægers pligt til at anmelde arbejdsbetingede lidelser og pludselige løfteskader til Arbejdstilsynet og Arbejdsskadestyrelsen.*
- ▶ *Arbejdsskadestyrelsens bekendtgørelse nr. 388 af 27. maj 2005 om fortegnelse over erhvervssygdomme.*
- ▶ *At-meddelelse nr. 6.02.1 om anmeldelse af arbejdsulykker og forgiftningstilfælde.*
- ▶ *At-meddelelse nr. 6.02.2 om anmeldelse af arbejdsbetingede lidelse.*
- ▶ *Hvad skal man gøre, når skaden sker? 3F, januar 2005.*

Arbejde på skråninger, i søer og grøfter



Arbejde på skråninger kan medføre forskellige belastninger på kroppen. Afhængig af skråningens hældning og underlagets beskaffenhed i øvrigt, kan det være svært at stå fast eller gå uden at glide eller snuble. Der er således en reel ulykkesrisiko og risiko for pludselig uventet belastning, der kan medføre akutte eller varige skader f.eks. i ben, ryg eller andre steder. Er underlaget glat og fedtet øges risikoen. Maskinbetjening under disse forhold indebærer en yderligere risiko.

Arbejdet kan bestå af:

- Rydning med buskrydder
- Plantning
- Gødning med rygsprøjte
- Pålægning af flis

Ved arbejde på skråninger, grøfter og lignende hvor der ikke er vandret underlag, skal arbejdet planlægges og tilrettelægges, så det kan udføres fuldt forsvarligt. I denne vurdering indgår skråningens hældning, underlagets beskaffenhed, det anvendte fodtøj, arbejdets varighed, arbejdets karakter, samt andre belastende forhold som vejret og hældningens højde.

I ujævnt terræn bør vælges fodtøj der sidder ordentligt fast på foden. Snørestøvler støtter bedre end sko og beskytter til en vis grad anklen mod forvridninger. Endvidere skal fodtøjets sål give et godt sikkert fodfæste på glat underlag.

Det kan være nødvendigt at organisere arbejdet, så der skiftes mellem arbejde på skråning og plant underlag, således at der højst arbejdes én time på skråning, afbrudt af 30 minutters andet arbejde på plant underlag.

Ved arbejde i søer, grøfter og lignende skal man have korrekt



arbejdstøj på, dvs. i de fleste tilfælde kræves at man anvender vaders. I nogle tilfælde vil det også være nødvendigt med en regnjakke.

Ved udendørs arbejde i regnvejr skal det udleverede regntøj være egnet, dvs. at kroppen skal kunne ånde, så hverken kroppen eller arbejdstøjet under regntøjet bliver vådt.

Når man arbejder i åer og grøfter, med vand i, vil det ofte være nødvendigt at være 2 personer til stede og arbejde med livline, idet man kan være uheldig at falde og så ikke selv kan komme op igen. Hvis der er meget vand i grøften eller åen, kan det endvidere være nødvendigt med en redningsvest.

HUSK! På grund af arbejdet art, er det vigtigt at der er adgang til velfærdsforhold, med bad, tørrerum m.m.

Se afsnittet om Arbejdsstedets indretning.

- ▶ *Arbejdsministeriets bekendtgørelse nr. 290 af 5. maj 1993 om skiftende arbejdssteders indretning.*
- ▶ *Arbejdsministeriets bekendtgørelse nr. 575 af 621. juni 2001 om virksomhedernes sikkerheds- og sundhedsarbejde med senere ændringer.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 746 af 28. august 1992 om brugen af personlige værnemidler med senere ændringer.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 559 af 17. juni 2004 om arbejdets udførelse.*
- ▶ *At-vejledning D.5.2 om høreværn.*
- ▶ *At-meddelelse nr. 4.09.4 om beskyttelseshjelme.*

Arbejde i trafikerede områder



I nogle tilfælde udfører maskinstationer arbejde i rabatten langs offentlig trafikerede veje eller på midterrabatter. Stationært arbejde, er arbejde der foregår på samme sted mere end 1 arbejdsdag. Bevægeligt vejarbejde, er arbejde af kortere varighed på samme sted, maksimalt 1 arbejdsdag eller kontinuerligt kørende arbejde.

Arbejdskøretøjer, -maskiner, traktorer eller lignende køretøjer skal forsynes med tændt gult roterende blink når de henstilles, arbejder eller på anden måde er til ulempe for den øvrige trafik.

Udragende dele af køretøjer, maskiner m.m. forsynes med gul/sort markering.

Det anbefales herudover, at forsyne arbejdskøretøjer og -maskiner, som benyttes til vejarbejde udenfor det afmærkede arbejdsområde, med lodrette røde og hvide striber.

Personer, der befinder sig udenfor det afspærrede område, skal bære "tydeligt synlige advarselsklæder" klasse 3 (DS/EN 471) som f.eks. kedeldragt, bukser samt jakke eller vest, der bruges sammen. Arbejdstøjet skal være i fluorescerede materiale i farverne gul, orange eller rød. Tøjet skal være forsynet med hvide reflekser.

Arbejdsgiveren skal sørge for, at stille advarselsklæder til rådighed, når arbejdssituationen efter en konkret risikovurdering, f.eks. en arbejdspladsvurdering, kræver, at den ansatte tydeligt kan ses under arbejdet. Arbejdsgiveren skal også sørge for at advarselsklæderne bruges fra arbejdets begyndelse og under hele arbejdsforløbet. Advarselsklæder er et personligt værnemiddel.

Køretøjer, som føres af gående (fejmaskiner m.m.), skal være indrettet, så de automatisk bringes til standsning, når føreren slipper styrehåndtagene.



I usigtbart vejr bør kontinuerligt kørende vejarbejder, bortset fra snerydning, saltning og grusning, udgås, f.eks. græsslåning.

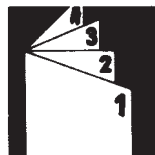
På større veje med nogen trafik eller veje med tæt eller hurtig trafik skal arbejdsområdet afmærkes med mobil afspærring, markeringskegler eller med kantafmærkningsplader.

På motorveje anvendes ved arbejdskøretøjets hastigheder på under 40 km/t tværafspærring og forvarsling, hvis køretøjet befinder sig på kørebanen.

Derudover gælder almindelige skiltningsregler i henhold til færdselsloven.

- ▶ *Arbejdsministeriets bekendtgørelse nr. 519 af 30. juli 1987 om førerværn til traktorer og motorredskaber.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 239 af 6. april 2005 om unges arbejde.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 518 af 17. juni 1994 om sikkerhedsskiltning og anden form for signalgivning.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 559 af 17. juni 2004 om arbejdets udførelse.*
- ▶ *At-vejledning B.1.3 om maskiner og maskinanlæg.*
- ▶ *At-vejledning D.5.3 om advarselsklæder*
- ▶ *Dansk Standard DS/EN 471 om tydeligt synlige advarselsklæder. Vejdirektoratets håndbog for afmærkning af vejarbejde m.m.*
- ▶ *Justitsministeriets bekendtgørelse nr. 879 af 12. december 1986 om anbringelse af beholdere og lignende genstande på vej.*
- ▶ *Færdselsstyrelsens detailforskrifter for motorkøretøjer.*
- ▶ *Trafikministeriets bekendtgørelse nr. 147 af 9. april 1984 om anvendelse af afmærkningslygte (gult blinklys).*
- ▶ *Trafikministeriets cirkulære nr. 3 af 7. januar 1998 om vejafmærkning.*
- ▶ *Trafikministeriet Færdselsloven.*
- ▶ *BAR Bygge og Anlæg, Branchevejledning for afmærkning af vejarbejder.*

Arbejdspladsbrugsanvisninger



Der skal udarbejdes arbejdspladsbrugsanvisninger for følgende farlige stoffer og materialer:

- Stoffer og materialer, der opfylder kriterierne for klassificering som farlige efter Miljøministeriets regler, er på etiketten mærket med orange faresymbol eller med risikosætning som brandfarlig eller miljøfarlig.
- Stoffer og materialer, der er optaget med en grænseværdi i Arbejdstilsynets liste over grænseværdier for stoffer og materialer og bilag hertil.
- Materialer, der indeholder 1% eller derover (for gasformige materialer 0,2%) af et stof optaget med en grænseværdi i Arbejdstilsynets liste over grænseværdier for stoffer og materialer.
- Materialer, der indeholder 1% eller derover (for gasformige materialer 0,2%) af det stof, der er klassificeret som sundhedsfarligt eller miljøfarligt efter Miljøministeriets regler om klassificering.

Arbejdsgiveren skal udarbejde en arbejdspladsbrugsanvisning, som omhandler virksomhedens lokale forhold for anvendelse af stoffet eller materialet. Den kan udarbejdes på baggrund af oplysningerne i leverandørbrugsanvisningen og eventuelt tekniske datablade.

Arbejdsgiveren har ansvaret for, at ansatte, som arbejder med kemiske produkter har adgang til oplysninger om de farer, der er forbundet med brugen, og især at de kender foranstaltningerne mod disse farer.

Arbejdsgiveren skal sikre, at de ansatte har adgang til leverandørbrugsanvisningerne.

Arbejdsgiveren har ansvaret for at indhente alle de oplysninger, der er nødvendige for at udarbejde forsvarlige arbejdspladsbrugsanvisninger.

De ansatte, der er beskæftiget med stoffer eller materialer,



skal vejledes i brugen heraf og have arbejdspladsbrugsanvisningerne udleveret sammen med effektiv instruktion. Er der udenlandske ansatte, er en dansksproget arbejdspladsbrugsanvisning normalt ikke forståelig, og det kan være nødvendigt at oversætte brugsanvisningen til et for de ansatte forståeligt sprog.

Arbejdspladsbrugsanvisningen skal ajourføres med ændringer i leverandørens brugsanvisninger samt med ændringer i anvendelsesområde.

Arbejdspladsbrugsanvisningerne skal opbevares tilgængeligt for de ansatte.

En arbejdspladsbrugsanvisning skal indeholde oplysninger om følgende 16 punkter, hvis det er teknisk og fagligt muligt:

1. Identifikation af stoffet/materialet, herunder oplysning om handelsnavn samt et eventuelt produktregistreringsnummer (PR-nr.) tildelt af Arbejdstilsynet. For så vidt angår stoffer og materialer, der skal mærkes, angives den producent, leverandør eller importør, der er anført på etiketten.
2. Sammensætning/oplysning om indholdsstoffer, herunder de stoffer og materialer, der er klassificeringspligtige efter Miljøministeriets regler, samt oplysninger om indholdsstoffer i form af organiske opløsningsmidler.
3. Fareidentifikation.
4. Førstehjælpsforanstaltninger.
5. Brandbekæmpelse, herunder oplysninger om forholdsregler ved brand.
6. Forholdsregler over for udslip ved uheld, herunder oplysninger om forholdsregler ved spild på virksomheden.
7. Håndtering og opbevaring, herunder oplysninger om sikkerhedsforskrifter ved oplagring på virksomheden.
8. Eksponeringskontrol(forebyggende foranstaltninger) /personlige værnemidler, herunder oplysninger om forholdsregler ved udsættelse for stoffet eller materialet, og om brug af personlige værnemidler samt eventuelt forbud mod enegang.

9. Fysisk-kemiske egenskaber.
10. Stabilitet og reaktivitet, herunder oplysninger om egenskaber ved opvarmning og brand.
11. Toksikologiske oplysninger (sundhedsfarlige egenskaber), herunder oplysninger om eventuelle symptomer ved indtagelse eller optagelse i organismen.
12. Miljøoplysninger.
13. Bortskaffelse, herunder oplysninger om forholdsregler ved bortskaffelse.
14. Transportoplysninger.
15. Oplysninger om regulering, herunder oplysninger om f.eks. anvendelsesbegrænsninger, krav om særlig uddannelse, særlig krav til alder mv.
16. Andre oplysninger, herunder anvendelsesområder på virksomheden.



Nogle leverandører har i leverandørbrugsanvisningen lavet plads til at indføje de virksomhedsspecifikke oplysninger, hvormed leverandørbrugsanvisningen ændres til en arbejdspladsbrugsanvisning.

Husk at kravet om arbejdspladsbrugsanvisninger også gælder for andre kemiske stoffer og produkter end bekæmpelsesmidler, f. eks. benzin og diesel.

Arbejdspladsbrugsanvisningen bør dateres og indeholde navn på den person der har udfærdiget brugsanvisningen.

- ▶ *Miljøministeriets lovbekendtgørelse nr. 21 af 16. januar 1996 af Lov om kemiske stoffer og produkter med senere ændringer.*
- ▶ *Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 439 af 3. juni 2002 af listen over farlige stoffer.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 239 af 6. april 2005 om unges arbejde.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 292 af 26. april 2001 om arbejde med stoffer og materialer (kemiske agenser) med senere ændringer.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 906 af 8. november 2002 om foranstaltninger til forebyggelse af kræfttrisikoen ved arbejde med stoffer og materialer mv. med senere ændringer.*



- ▶ *At-vejledning C.o.1 om grænseværdier for stoffer og materialer.*
- ▶ *At-vejledning C.o.11 om arbejdspladsbrugsanvisning for stoffer og materialer.*
- ▶ *At-vejledning C.o.12 om leverandørbrugsanvisning (sikkerhedsdatablad) og teknisk datablad for stoffer og materialer.*
- ▶ *At-vejledning C.1.3 om arbejde med stoffer og materialer.*
- ▶ *At-vejledning C.2.1 om Kræftfarlige stoffer og materialer. At-vejledning, sikkerhed og bekæmpelsesmidler, 1995.*
- ▶ *Miljø- og Energiministeriets lovbekendtgørelse nr. 21 af 16. januar 1996 Lov om kemiske stoffer og produkter med senere ændringer.*
- ▶ *Miljø- og Energiministeriets bekendtgørelse nr. 829 af 6. november 1997 af listen over farlige stoffer.*

Arbejdspladsvurdering (APV)



Arbejdet skal i alle led planlægges og tilrettelægges således, at det kan udføres sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt. Grundlaget herfor er bl.a., at der foretages en vurdering af sikkerheds- og sundhedsforholdene på arbejdspladsen - en arbejdspladsvurdering.

Alle arbejdsgivere med ansatte har pligt til at udarbejde en skriftlig APV. Pligten til at udarbejde APV gælder også, når der kun er tale om tidsbegrænsede ansættelsesforhold eller løsarbejde.

Virksomheden, hvor arbejdet udelukkende udføres af de medlemmer af arbejdsgiverens familie, som tilhører hans husstand, skal ikke udarbejde APV.

Det er arbejdsgiverens pligt at sørge for, at der udarbejdes en skriftlig arbejdspladsvurdering, som sikrer, at alle væsentlige arbejdsmiljøproblemer inddrages i virksomhedens arbejdsmiljøarbejde.

Virksomheden kan selv vælge den metode, som APV'en skal gennemføres efter, men det skal sikres at APV'en indeholder disse fem elementer:

1. Identifikation og kortlægning af virksomhedens arbejdsmiljøforhold.
2. Beskrivelse og vurdering af virksomhedens arbejdsmiljøproblemer.
3. Inddragelse af virksomhedens sygefravær med henblik på at vurdere, om der er forhold i virksomhedens arbejdsmiljø, der kan medvirke til sygefraværet.
4. Prioritering og opstilling af en handlingsplan til løsning af virksomhedens arbejdsmiljøproblemer.
5. Retningslinjer for opfølgning på handlingsplanen.

Arbejdspladsvurderingen skal være skriftlig, forefindes på virksomheden og være til rådighed for de ansatte og Arbejdstilsynet. Udarbejdelse af arbejdspladsvurderingen kan ske i elektronisk form.



Arbejdspladsvurderingen skal ajourføres når der sker ændringer i arbejdet, arbejdsprocesser og -metoder mv., som har betydning for virksomhedens arbejdsmiljø, dog senest hver tredje år.

Det er arbejdsgiverens pligt at sørge for, at sikkerhedsorganisationen inddrages i og deltager i hele APV-processen. Det gælder både planlægning, tilrettelæggelse, gennemførelse, opfølgning og revision af APV'en.

Deltagelsen skal dokumenteres ved, at sikkerhedsorganisationen påtegner APV'en. I virksomheder hvor der ikke er krav om sikkerhedsorganisation, er det de ansatte, der skal deltage i arbejdet på tilsvarende måde.

Arbejdsgiveren skal indhente bistand fra en arbejdsmiljørådgiver eller andre særligt sagkyndige, hvis virksomheden ikke selv har den fornødne indsigt til at udarbejde APV.

Hvis der findes ikke ubetydelige stoffer og materialer på arbejdspladsen, skal der i arbejdspladsvurderingen indgå følgende vurderingselementer:

1. Stofferne og materialernes farlige egenskaber.
2. Eksponeringsgraden, -typen og varigheden.
3. Omstændighederne ved arbejdet med farlige stoffer og materialer, herunder mængden.
4. Virkningen af de forebyggende foranstaltninger, der er truffet eller skal træffes.
5. Hvor det er muligt, de konklusioner, der kan drages af foretagne arbejdsmedicinske undersøgelser.
6. Grænseværdier fastsat af Arbejdstilsynet.
7. Leverandørplysninger om sikkerhed og sundhed.

Arbejdspladsbrugsanvisningerne kan udgøre den særlige vurdering for stoffer og materialer i arbejdspladsvurderingen.

Der skal udarbejdes en liste over alle farlige stoffer og materialer, der bruges på arbejdspladsen med henvisning til relevante leverandørbrugsanvisninger.

Man skal derudover være opmærksom på, at der på en række områder stilles særlige krav til APV'en. Det gælder bl.a.:

- gravides arbejdsmiljø
 - kræftisiko
 - genmodificerede mikroorganismer
 - biologiske agenser
 - arbejde i forbindelse med eksplosionsfarlig atmosfære.
-
- ▶ *EU-direktiv 89/391/EØF af 12. juni 1989 om iværksættelse af foranstaltninger til forbedring af arbejdstagernes sikkerhed og sundhed under arbejdet (Rammedirektivet).*
 - ▶ *Arbejdsministeriets bekendtgørelse nr. 575 af 21. juni 2001 om virksomhedernes sikkerheds- og sundhedsarbejde med senere ændringer.*
 - ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 292 af 26. april 2001 om arbejde med stoffer og materialer (kemiske agenser) med senere ændringer.*
 - ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 559 af 17. juni 2004 om arbejdets udførelse.*
 - ▶ *At-vejledning C.1.3 om arbejde med stoffer og materialer.*
 - ▶ *At-vejledning D.1.1 om arbejdspladsvurdering.*
 - ▶ *At-vejledning D.3.4 om arbejdsrelateret muskel- og skeletbesvær.*
 - ▶ *At-vejledning D.4.1 om kortlægning af det psykiske arbejdsmiljø.*
 - ▶ *At-anvisning nr. 6.1.0.4 om virksomhedernes sikkerheds- og sundhedsarbejde.*
 - ▶ *BAR Jord til Bord, Branchevejledning om Arbejdspladsvurdering.*





Arbejdsstedets indretning

Reglerne om arbejdsstedets indretning handler om, hvorledes arbejdspladsen skal indrettes, så arbejdet kan foregå sikkerheds- og sundhedsmæssig fuldt forsvarligt.

Reglerne er gældende på alle virksomheder, der har ansatte. På virksomheder, hvor det kun er indehaveren og dennes hjemmeboende børn der arbejder, er reglerne ikke gældende. Men hvis der blot er én person ansat, er reglerne også gældende for arbejdsgiveren og hans familie.

Der skelnes mellem:

- *skiftende arbejdssteder*
- *faste arbejdssteder.*

Skiftende arbejdssteder

Reglerne om skiftende arbejdssteder træder i kraft ved arbejde, som en arbejdsgiver lader ansatte udføre på en fremmed virksomhed eller på et andet sted uden for sit eget bedriftsområde. Reglerne gælder også på arbejdsgiverens eget bedriftsområde, hvis dette ikke er omfattet af bekendtgørelsen om faste arbejdssteders indretning.

For virksomheder inden for skovbrug, landbrug og gartneri betyder dette, at arbejde, som foregår på marken eller i skoven, vil være omfattet af reglerne om skiftende arbejdssteder. Dette gælder også for skoventreprenører, som udfører arbejde ude hos kunder.

Ved arbejde på skiftende arbejdssteder er det arbejdsgiveren der skal vurdere og sørge for at forholdene på arbejdsstedet lever op til de gældende regler.

Arbejde i garager er omfattet af reglerne om skiftende arbejdssteders indretning, hvis der udføres service- og vedligeholdelsesarbejde, småreparationer og rengøring på traktorer og redskaber.

Velfærdsforanstaltninger

Ved arbejde på skiftende arbejdssteder skal arbejdsgiveren sørge for, at den ansatte under arbejdet har adgang til følgende faciliteter:

- Toilet
- Passende spiseplads, hvis der er spisepauser under arbejdet
- Håndvask, så vidt muligt forsynet med rindende vand
- Forsvarlig opbevaring af tøj og personlige ejendele.

Arbejdets art kan tillige medføre, at den ansatte skal have adgang til:

- Omklædningsfaciliteter, evt. med adskilt opbevaring af gang- og arbejdstøj
- Rum til tørring af arbejdstøjet
- Badefaciliteter, hvis arbejdet er meget støvende, beskidt eller vådt eller hvis den ansatte udsættes for høje temperaturer eller stor fysisk anstrengelse.

Det er arbejdsgiverens ansvar, at der er de egnede/korrekte velfærdsfaciliteter til rådighed ved den enkelte arbejdsopgave.

Disse velfærdsforanstaltninger skal ikke nødvendigvis være til rådighed på arbejdsstedet, men kan etableres på en af følgende måder eller en kombination heraf:

A. Faciliteterne etableres i egnede lokaler i umiddelbar nærhed af det sted, hvor der arbejdes.

B. Faciliteterne etableres på arbejdsstedet i skurvogne eller andre flytbare enheder. Skurvogne eller lignende, som stilles til rådighed for flere end 4 personer, skal opfylde kravene i Arbejdstilsynets bekendtgørelse om indretning af skurvogne og lignende. Toiletter i skurvogne skal, hvis det er rimeligt og muligt, tilsluttes kloak. Afløbsfrie toiletter skal have samme hygiejniske standard som toiletter med vandudskylning.





C. Faciliteterne findes til rådighed på et samlingssted, udgangssted eller lignende. Faciliteterne her skal så opfylde kravene til velfærdsforanstaltninger på faste arbejdssteder. En forudsætning for at samlingsstedets toiletfaciliteter anses for at give fyldestgørende adgang til toilet er dog, at den ansatte med passende mellemrum vender tilbage til samlingsstedet, eller at den ansatte på anden måde har rimelig lette muligheder for at benytte faciliteterne på samlingsstedet. Er dette ikke tilfældet, skal der anvises den ansatte toilet af forsvarlig standard i passende nærhed af arbejdspladsen.

D. Hvis disse måder ikke er anvendelige, f.eks. ved arbejde der medfører transport over store afstande, skal arbejdsgiveren sikre, at den ansatte har adgang til faciliteterne på anden rimelig og forsvarlig måde. Den ansatte må dog ikke henvises til faciliteter i egen bolig, hvis arbejdet er stærkt tilsmudsende eller medfører risiko for forurening med farlige stoffer.

Personer, der arbejder over større områder og med kortvarige arbejdsopgaver de enkelte steder, kan henvises til at benytte transportmidlet til spiseplads, såfremt dette er egnet hertil. Det vil bl.a. sige, at kabinen skal kunne opvarmes uafhængigt af motoren og den skal være indrettet med særlige spisefaciliteter (termobeholder til opbevaring af mad og drikke og en bordplade).

Faste arbejdssteder

Definitionen på et fast arbejdssted er virksomhedens bygninger og bedriftsanlæg samt arealerne i umiddelbar tilknytning hertil.

Benyttes garager eller maskinrum til større reparationer, egentlig fremstillingsvirksomhed eller større ombygning af maskiner og redskaber, er arbejdsstedet omfattet af reglerne om faste arbejdssteders indretning.

Områder, hvor der er fare for fald eller nedstyrtning, skal

sikres med indhegning, overdækning, rækværk eller anden passende sikkerhedsforanstaltning.

Rækværket skal bestå af en håndliste i 1 meters højde, en knæliste i 0,5 meters højde og en fodliste med en højde på 15 cm.



Der skal i fornødent omfang være opsat skilte, som giver oplysning eller advarsel om forhold, der har betydning for sikkerheden og sundheden.

Arbejdsrum er ethvert rum inden for en virksomheds driftsområde, hvor der udføres arbejde. Arbejdsrummet skal have en tilstrækkelig størrelse, til at arbejdet kan foregå forsvarligt.

Arbejdsrum skal være forsvarligt isoleret mod fugt, kulde, varme, støj og vibrationer, som kommer udefra eller fra andre rum.

Velfærdsforanstaltninger

På det faste arbejdssted skal der være følgende faciliteter til rådighed for de ansatte:

- toilet
- spiseplads
- håndvask/baderum
- garderobe og omklædningsrum
- rensplads
- telefon.

Når der på et fast arbejdssted højst er beskæftiget tre ansatte samtidig, kan arbejdsgiveren henvise de ansatte til faciliteterne i sin private bolig eller i en tjenestebolig. Det er dog en betingelse at boligen ligger i nærheden af arbejdsstedet, samt at de pågældende faciliteter opfylder de krav som fremgår af bekendtgørelsen.

Hvis virksomheden beskæftiger mere end tre ansatte samtidig skal velfærdsfaciliteterne være indrettet i en fast byg-



ning i tilknytning til virksomheden. Faciliteterne skal findes i tilstrækkeligt antal, under hensyn til arbejdets art og antallet af personer der i almindelighed benytter dem.

Der findes derudover detaljerede regler for hvorledes velfærdsforanstaltninger skal være indrettet.

- ▶ *Arbejdsministeriets bekendtgørelse nr. 96 af 13. februar 2001 om faste arbejdssteders indretning.*
- ▶ *Arbejdsministeriets bekendtgørelse nr. 290 af 5. maj 1993 om skiftende arbejdssteders indretning.*
- ▶ *Arbejdsministeriets bekendtgørelse nr. 575 af 21. juni 2001 om virksomhedernes sikkerheds- og sundhedsarbejde med senere ændringer.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 775 af 17. september 1992 om indretning af skurvogne og lignende.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 559 af 17. juni 2004 om arbejdets udførelse.*
- ▶ *At-vejledning A.o.2 om indretning af arbejdssteder.*
- ▶ *At-vejledning A.1.1 om ventilation på faste arbejdssteder.*
- ▶ *At-vejledning A.1.4 om rengøring og vedligeholdelse.*
- ▶ *At-vejledning A.1.5 om kunstig belysning.*
- ▶ *At-vejledning A.1.9 om faste arbejdssteders indretning.*
- ▶ *At-vejledning A.1.10 om flugtveje og sikkerhedsbelysning (nødbelysning) på faste arbejdssteder.*
- ▶ *At-vejledning A.1.11 om arbejdsrum på faste arbejdssteder.*
- ▶ *At-vejledning A.1.12 om temperaturer i arbejdsrum på faste arbejdssteder.*
- ▶ *At-vejledning A.1.13 om velfærdsforanstaltninger på faste arbejdssteder.*
- ▶ *At-vejledning A.1.14 om planlægning af faste arbejdssteders indretning.*
- ▶ *At-meddelelse nr. 1.01.14 om inventar på faste arbejdssteder.*
- ▶ *At-meddelelse nr. 1.03.1 om velfærdsforanstaltninger ved skiftende arbejdssteder.*

Arbejdsstilladser og transportable personløftere



Arbejdsstilladser og transportable personløftere, f.eks. sky-lifte med arbejdsstandplads, er beregnet til at løfte personer og materialer til en ønsket arbejdshøjde.

Arbejdsstilladser

Arbejdsstilladser må ikke benyttes i kraftig blæst, da der derved er risiko for at de kan vælte.

Opstillingsstedet skal være fast og bæredygtigt. Det bærende understel skal stå vandret og eventuelle støtteben skal benyttes.

Transportable personløftere

De består af en arbejdsplatform eller en arbejdskurv (arbejdsstandpladsen) der er monteret på en maskinelt drevet løfteindretning, og kan ved hjælp af denne indstilles til den ønskede højde og position.

Transportable og stationære personløftere skal være CE-mærkede.

Kun personer over 18 år, der er forsvarligt instrueret, må betjene personløftere.

Opstillings-, betjenings- og vedligeholdelsesvejledning, samt personløftejournal på dansk skal leveres med personløftere og skal opbevares ved disse.

En kortfattet gengivelse af brugsanvisningens væsentligste sikkerhedsbestemmelser skal være tydeligt anført på et holdbart skilt på arbejdsstandpladsen.

På adgangssiden til arbejdsstandpladsen skal der være et skilt, der angiver den størst tilladte belastning i kg samt det max. tilladte antal personer og øvrige belastning.

Arbejdsstandpladsen skal have en 1 meter høj indhegning



med hånd-, knæ- og fodliste på alle sider samt skridsikkert gulv. Adgangslågen til mandskabskurven skal kunne lukkes forsvarligt. Indhegningen skal samtidigt sikre, at værktøj og lignende ikke kan falde ned. Desuden kan der være krav om forskudte håndlister, samt faldsikring i form af bælte og kort line.

Betjeningsorganerne (trykknapper eller håndtag) skal være således indrettet, at bevægelsen ophører når de slippes (dødmansknappfunktionen), og de skal være anbragt på en måde så fejlbetjening undgås. I tilfælde af driftsstop skal det fra terræn være muligt at foretage en nødsænkning af platformen. Derfor skal der være mindst to personer til stede, heraf én på jorden.

Personløftere skal efterses og kontrolleres efter behov, dog mindst ved et årligt hovedeftersyn, af leverandøren eller anden sagkyndig.

- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 561 af 24. juni 1994 om indretning af tekniske hjælpemidler med senere ændringer.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 559 af 17. juni 2004 om arbejdets udførelse.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 1109 af 15. december 1992 om anvendelse af tekniske hjælpemidler med senere ændringer.*
- ▶ *At-vejledning B.1.3 om maskiner og maskinanlæg.*
- ▶ *At-vejledning B.2.3.1 om løft af personer med gaffeltruck.*
- ▶ *At-anvisning nr. 2.3.0.1 om indretning af hejseredskaber.*
- ▶ *At-anvisning nr. 2.3.0.2 om opstilling, eftersyn og vedligeholdelse af hejse-, løfte-, og transportredskaber.*
- ▶ *At-anvisning nr. 2.3.0.3 om belastningsprøve af hejse-, og løfteredskaber.*
- ▶ *At-meddelelse nr. 2.02.11 om anvendelse af hejse-, løfte og transportredskaber.*
- ▶ *At-meddelelse nr. 2.04.3 om transportable personløftere med arbejdsstandplads.*
- ▶ *At-meddelelse nr. 2.04.4 om anvendelse af en- og flersøjlede personløftere med arbejdsstandplads.*
- ▶ *At-meddelelse nr. 2.14.1 om opstilling og brug af stilladser – generelle krav.*
- ▶ *At-meddelelse nr. 4.09.2 om faldsikring.*

Arbejdstøj

Her skelner man mellem almindeligt arbejdstøj og arbejdsbeklædning der samtidig skal fungere som personlige værnemidler.



Almindeligt arbejdstøj

Almindeligt arbejdstøj skal være hensigtsmæssig arbejdsbeklædning. Bedst egnet er kedeldragt eller overall, der er løstsiddende og behagelig at have på.

Arbejdstøjet må ikke hindre bevægelsesfriheden, ikke stramme, kunne tåle at blive beskidt, kunne vaskes igen og igen og kunne repareres. I koldt vejr skal tøjet hindre varmeafgivelse, være tæt for regn og vind og kunne aflede kropsvarme og -fugt. Dette er ensbetydende med at tøjet skal mindske temperaturskift og træk.

Det er også vigtigt, at arbejdstøjet dækker lænden og ikke skiller på midten når man bukkes sig. Hvis musklerne bliver kolde er der fare for fibersprængninger.

Undertøjet skal give en god luftcirkulation og kunne absorbere kropsfugt og sved. Det må gerne sidde tæt til kroppen. En termoundertrøje kan anbefales.

I dag findes der undertøj af kunstfibre, som ikke absorberer fugten men til gengæld er så tyndt at kropsvarmen kan presse fugtigheden og sveden ud gennem undertøjet til det omgivende tøj. Det betyder at man hele tiden er tør og varm inderst mod kroppen.

Tøjet udenpå undertøjet skal holde på varmen og afpasses efter årstiden. En skjorte, en striktrøje og et par overalls er velegnet. Det anbefales at have to eller flere sæt mellem- og overtøj.

Overtøjet skal beskytte mod vind og vejr, men det må ikke være for tungt og må ikke hæmme bevægelsesfriheden. Ma-



teriallet skal være »glat«, gerne vandafvisende og med ventilation. En kedeldragt eller en jakke udenpå overalls er godt.

Er det koldt er hue og vanter velegnede, og om sommeren en kasket der kan skærme for solen, så man ikke får hovedpine af at knibe øjnene sammen.

Arbejdstøj med lommer til knæpuder kan være hensigtsmæssigt i mange situationer, f.eks. ved flytning af grise med drivbræt.

Regntøj

Ved udendørs arbejde i regnvejr skal det udleverede regntøj være egnet, dvs. at kroppen skal kunne ånde, således at kroppen og arbejdstøjet under regntøjet ikke bliver vådt.

Personlige værnemidler

Ved personlige værnemidler forstås bl.a. beklædning, der er bestemt til at skulle beskytte de ansatte mod én eller flere risici, som kan true vedkommendes sikkerhed eller sundhed under arbejdet. F.eks. overtræksdragt, regntøj, termotøj, sikkerhedsbukser eller beklædning som beskytter mod brandfare.

Se afsnittet om Personlige værnemidler.

- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 559 af 17. juni 2004 om arbejdets udførelse.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 746 af 28. august 1992 om brug af personlige værnemidler med senere ændringer.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 1273 af 18. december 1996 om sikkerhedskrav mv. til personlige værnemidler.*
- ▶ *At-vejledning D5.2 om høreværn.*
- ▶ *At-vejledning D5.4 om åndedrætsværn.*
- ▶ *At-meddelelse nr. 4.09.2 om faldsikring.*
- ▶ *At-meddelelse nr. 4.09.3 om øjenværn.*
- ▶ *At-meddelelse nr. 4.09.4 om beskyttelseshjelme.*

Asfalt - tjære

Arbejdet med asfalt og tjære er omfattet af asfaltbekendtgørelsen samt reglerne for kemiske stoffer og materialer. Asfalt og tjære indeholder farlige kemikalier. Det vil sige, at der på arbejdspladsen skal udarbejdes en arbejdspladsbrugsanvisning, ud fra den leverandørbrugsanvisning, der følger med produktet ved levering. Se afsnittet om arbejdspladsbrugsanvisninger.



Asfaltprodukter er sundhedsfarlige. Asfaltrøg består af en lang række forskellige kemiske stoffer og partikler, herunder luftvejsirriterende og øjenirriterende stoffer. Sammensætningen af røgen varierer med asfalttype og den anvendte temperatur under brugen. Man skal undgå at indånde røg fra asfalten, undgå at indånde dampe fra produktet, der kan indeholde organiske opløsningsmidler og undgå hudkontakt.

Der er kræftrisiko ved arbejde med genbrugsasfalt indeholdende stenkulstjære, herunder risiko for hudkræft.

Ved arbejde med asfaltprodukter skal der i nogle tilfælde anvendes særligt beskyttelsestøj, som skal være tætsluttede, så hudkontakt undgås. Det særlige beskyttelsestøj skal efterlades på arbejdsstedet, den ansatte må altså ikke bringe det med hjem. Det er endvidere arbejdsgiverens pligt at rengøre og vedligeholde beskyttelsestøjet.

Der skal anvendes ansigtsskærm mod stænk og strålevarme. Der skal anvendes egnede handsker, som tåler temperaturer op til 270 °C.

Arbejdes der med risiko for indånding af dampe, skal der anvende åndedrætsværn. Hvis arbejdet foregår indendørs, skal man anvende mekanisk ventilation, specielt hvor der arbejdes med varme produkter. Ventilationen skal bestå af udsugnings- og indblæsningsaggregat anbragt i forhold til hinanden på en måde, der fjerner røggene.



Uanset arbejdets varighed og antallet af beskæftigede, skal der være særlige velfærdsforanstaltninger til rådighed på arbejdsstedet (eventuelt som en skurvogn). Der skal være spiserum, håndvask med varmt og koldt vand, omklædnings- og tørrerum. Der skal være mulighed for bad ved arbejdets ophør enten på arbejdsstedet eller i nær tilknytning hertil.

Spiserum skal være indrettet særskilt og må ikke anvendes til andre formål.

Omklædnings- og tørrerum skal være indrettet i tilknytning til vaske- og baderum og skal indeholde 2 garderobeskabe pr. person, et til "rent" og et til "snavset" tøj.

Ved kortvarigt asfaltarbejde, hvor der f.eks. på en arbejdsdag udføres arbejde på skiftende steder, er det tilstrækkeligt, at de nævnte velfærdsforanstaltninger er til rådighed på et fast samlingssted, såfremt det har en passende nær beliggenhed i forhold til arbejdsstederne.

Derudover stilles der særlige krav til uddannelsen af asfaltarbejdere.

- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 906 af 8. november 2002 om foranstaltninger til forebyggelse af kræfttrisikoen ved arbejde med stoffer og materialer m.v. med senere ændringer.*
- ▶ *Arbejdsministeriets bekendtgørelse nr. 290 af 5. maj 1993 om skiftende arbejdssteders indretning.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 239 af 6. april 2005 om unges arbejde.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 292 af 26. april 2001 om arbejdet med stoffer og materialer med senere ændringer.*
- ▶ *Arbejdsministeriets bekendtgørelse nr. 575 af 21. juni 2001 om virksomhedernes sikkerheds- og sundhedsarbejde med senere ændringer.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 746 af 28. august 1992 om brug af personlige værnemidler med senere ændringer.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 775 af 17. september 1992 om indretning af skurvogne og lignende.*

- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 559 af 17. juni 2004 om arbejdets udførelse.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 589 af 22. juni 2001 om indretning af byggepladser og lignende arbejdssteder.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 1109 af 15. december 1992 om anvendelse af tekniske hjælpemidler med senere ændringer.*
- ▶ *Arbejdsministeriets bekendtgørelse nr. 96 af 13. februar 2001 om faste arbejdssteders indretning.*
- ▶ *Miljøministeriets lovbekendtgørelse nr. 21 af 16. januar 1996 Lov om kemiske stoffer og produkter med senere ændringer.*
- ▶ *Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 439 af 3. juni 2002 om listen over farlige stoffer.*
- ▶ *At-vejledning C.o.12 om leverandørbrugsanvisning (sikkerhedsdatablad) og teknisk datablad for stoffer og materialer.*
- ▶ *At-vejledning C.o.1 om grænseværdier for stoffer og materialer.*
- ▶ *At-vejledning C.1.3 om arbejdet med stoffer og materialer.*
- ▶ *At-vejledning C.o.11 om arbejdspladsbrugsanvisning for stoffer og materialer.*
- ▶ *At-vejledning C.o.16 om arbejde med asfaltmaterialer.*





Bekæmpelsesmidler

Bekæmpelsesmidler er aktive stoffer der er beregnet til at slå skadevoldere ihjel, virke afskrækkende på dem eller regulere plantevækst.

Grænseværdien for bekæmpelsesmidler skal fremgå af leverandørbrugsanvisningen.

Arbejdet med bekæmpelsesmidler skal planlægges og tilrettelægges, så det kan udføres sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt. Inden selve sprøjtearbejdet påbegyndes, skal bekæmpelsesmidlets farlighed vurderes ud fra etikette, arbejdsplads- og leverandørbrugsanvisning.

Alle bekæmpelsesmidler skal være forsynet med en etiket med oplysning om klassificering og mærkning, der oplyser om anvendelsesområder og metoder. Etiketten og brugsanvisningen skal være på dansk og godkendes af Miljøstyrelsen. Etikettens brugsanvisningsdel må ikke forveksles med de krævede leverandør- og arbejdspladsbrugsanvisninger.

Med farlige bekæmpelsesmidler skal følge en leverandørbrugsanvisning ved køb af produktet. Farlige bekæmpelsesmidler er bekæmpelsesmidler der:

- er klassificeret som farlige efter Miljøministeriets regler, er på etiketten mærket med orange faresymbol eller med risikosætning som brandfarlig eller miljøfarlig.
- er optaget med en grænseværdi i Arbejdstilsynets liste over grænseværdier for stoffer og materialer og bilag her til.
- indeholder 1% eller derover (for gasformige materialer 0,2%) af et stof optaget med en grænseværdi i Arbejdstilsynets liste over grænseværdier for stoffer og materialer.
- indeholder 1% eller derover (for gasformige materialer 0,2%) af det stof, der er klassificeret som sundhedsfarligt eller miljøfarligt efter Miljøministeriets regler om klassificering.

Mangler leverandørbrugsanvisningen kan den skaffes hos leverandøren til produktet. Leverandørbrugsanvisningen

kan fremgå af midlets etiket. I så tilfælde skal alle 16 punkter være nævnt med fyldestgørende oplysninger. Der skal derudover udarbejdes en arbejdspladsbrugsanvisning. Se afsnittet om Arbejdspladsbrugsanvisning.



Opbevaring

Bekæmpelsesmidler skal overalt opbevares forsvarligt, utilgængeligt for børn, og ikke sammen med eller i nærheden af levnedsmidler, foderstoffer, lægemidler og lignende.

Bekæmpelsesmidler med faresymbol meget giftigt og giftigt opbevares under lås.

Bekæmpelsesmidler skal opbevares i original emballage.

Sprøjtevæsker mv., der er tilberedt af bekæmpelsesmidler, må ikke efterlades uden tilsyn.

Personer, der arbejder med bekæmpelsesmidler, skal være i besiddelse af enten et sprøjtecertifikat eller et sprøjtebevis.

Krav om sprøjtecertifikat

Erhvervsmæssig anvendelse af bekæmpelsesmidler må efter den 1. april 1993 kun foretages af de nedennævnte personer, hvis de er i besiddelse af et sprøjtecertifikat, eller kan dokumentere, at de har gennemført et undervisningsforløb, hvis indhold og krav mindst svarer til kravene til opnåelse af et sprøjtecertifikat.

- Den, der erhvervsmæssigt udfører bekæmpelse for andre.
- Den, der erhvervsmæssigt udfører bekæmpelse i egen eller forpagtet bedrift.
- Ansatte, der erhvervsmæssigt udfører bekæmpelse.

Sprøjtecertifikat erhverves på anerkendte kurser med praktiske og teoretiske prøver. Varighed: 74 timer fordelt på mindst 10 kursusdage.

Krav om sprøjtebevis

Erhvervsmæssig anvendelse af bekæmpelsesmidler, må



kun foretages af de nedennævnte personer, hvis de er i besiddelse af et sprøjtebevis, eller kan dokumentere, at de har gennemført et undervisningsforløb, hvis indhold og krav mindst svarer til kravene til opnåelse af sprøjtebevis.

- Den, der inden 1. januar 1991 har etableret sig i egen eller forpagtet bedrift.
- Ansatte, der erhvervsmæssigt udfører bekæmpelse i mindre end 4 timer årligt.
- Personer, der alene udbringer repellenter ved påsmøring.

Sprøjtebeviset kan erhverves på et 12 timers kursus uden nogen form for prøve.

Brug af personlige værnemidler

Ved opblanding og udbringning af kemiske bekæmpelsesmidler skal der som regel bruges personlige værnemidler, herunder beklædning der er bestemt til at skulle beskytte de ansatte mod risici.

Det er vigtigt, at værnemidlerne anvendes korrekt, og at de passer til brugeren, så de kan yde den rigtige beskyttelse. Personlige værnemidler er personlige.

Branchearbejdsmiljørådet Jord til Bord har, til undervisningsbrug, udarbejdet 3 foldere, om hvilke værnemidler der skal anvendes, dels ved opblanding og dels ved udbringning af bekæmpelsesmidler.

For at klarlægge hvilke personlige værnemidler, der skal anvendes, læses midlets etikette og arbejdspladsbrugsanvisning grundigt igennem, så fareklasse og eventuelle risikosætninger klarlægges. Arbejdspladsbrugsanvisningen skal angive hvilke værnemidler der er egnet til opgaven. Ved køb af værnemidler kan leverandøren oplyse, hvilke bekæmpelsesmidler det pågældende værnemiddel beskytter imod.

Efter brug skal de personlige værnemidler rengøres efter leverandørens brugsanvisning. Mangler denne, rengøres der i sæbevand og tørres omhyggeligt. Værnemidlerne skal

rengøres efter hvert brug, også selvom arbejdet skal fortsætte næste dag. Man skal være helt sikker på, at alle rester af bekæmpelsesmidler er fjernet fra indersiden af de personlige værnemidler.



OBS! Filteret kan ikke rengøres, men skal skiftes efter leverandørens anvisning.

Når man har tøj, støvler og handsker på, bliver huden varm og svedig og dermed opblødt og ekstra let gennemtrængelig for midlerne. Af denne grund skal man også være opmærksom på huller i handsker, støvler m.m., da bekæmpelsesmidlerne gennem disse har uhindret adgang til huden. Ved valg af handsker skal man være opmærksom på, at de skal være modstandsdygtige overfor det anvendte bekæmpelsesmiddel. Handsker af nitril er modstandsdygtige overfor mange kemiske påvirkninger. Almindelige gummihandsker fremstillet af latex danner ikke en effektiv barriere mod kemiske bekæmpelsesmidler og bør derfor ikke anvendes. Det anbefales at anvende bomuldshandsker under handsker, og svedtransporterende undertøj i forbindelse med sprøjtearbejdet.

Åndedrætsværn skal vedligeholdes omhyggeligt. Leverandørens vejledning skal nøje overholdes. Åndedrætsværn opbevares bedst mørkt og lufttæt, så maskens smidighed bevares. Filtrets levetid forkortes hvis det ikke opbevares lufttæt. Arbejde med filtrerende åndedrætsværn må højst foregå 3 timer om dagen.

Hvis arbejdet strækker sig ud over 3 timer, skal der allerede fra arbejdets begyndelse bruges enten filtrerende åndedrætsværn med turboenhed (blæser) eller luftforsynet åndedrætsværn.

De personlige værnemidler, herunder beklædning skal holdes adskilt fra andet arbejdstøj, så dette ikke bliver forurenet med bekæmpelsesmidler, og må heller ikke opbevares sammen med bekæmpelsesmidlerne.



Ved håndtering af værnemidler, herunder beklædning, skal man være opmærksom på en eventuel tilsmudsning med bekæmpelsesmidler. Ved direkte berøring, uden nogen form for beskyttelse, kan bekæmpelsesmidler optages gennem huden, f.eks. visse insektmidler.

Vask af personlige værnemidler skal derfor altid ske isoleret fra andet arbejdstøj, og må heller ikke vaskes sammen med andet tøj.

Personlige værnemidler er arbejdsgiverens ejendom, han afholder udgifterne og er ansvarlig for vask og renholdelse.

Det er arbejdsgiverens ansvar, at værnemidler, herunder åndedrætsværn er ordentligt vedligeholdt og dermed yder den forudsatte beskyttelse.

De personlige værnemidler yder kun virkelig beskyttelse, hvis deres anvendelse kombineres med en høj grad af personlig hygiejne. Den personlige hygiejne indebærer, at man vasker hænder og ansigt og tager arbejdstøjet af inden man spiser, drikker eller ryger, for at undgå indtagelse af små mængder bekæmpelsesmiddel.

Hænder skal også vaskes før toiletbesøg.

Hvis der spildes sprøjtevæske på huden, vask da straks det forurenede sted med rigeligt vand og sæbe. Det er blandt andet af den grund, at man altid bør medbringe rent vand og sæbe, når man arbejder "i marken".

Gifttransporter

Sprøjtemidler, der er blandet til brugskoncentration, må transporteres frit overalt.

På offentlig vej gælder følgende regler for transport af rene plantebeskyttelsesmidler i fareklasse Tx, T og Xn:

Der må transporteres op til 100 kg i fareklasse Tx eller T plus 100 kg i fareklasse Xn - eller 200 kg i fareklasse Xn alene -

når stofferne er mærket med en godkendt etikette, og når transporten foretages af brugere der må anvende stofferne.



Ved alle større transporter end førnævnte skal traktoren være afmærket med særlige orange faretavler (30 cm høje og 40 cm brede) for og bag. Desuden skal medbringes værktøjskasse, bremseklods, ildslukker og to lygter der kan vise gult blink.

- ▶ Miljøministeriets lovbekendtgørelse nr. 21 af 16. januar 1996 af Lov om kemiske stoffer og produkter med senere ændringer.
- ▶ Miljøministeriets lovbekendtgørelse nr. 753 af 25. august 2001 af Lov om miljøbeskyttelse med senere ændringer.
- ▶ Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 329 af 16. maj 2002 om klassificering, emballering, mærkning, salg og opbevaring af kemiske stoffer og produkter.
- ▶ Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 360 af 24. maj 1993 om undervisning for erhvervsmæssige brugere af bekæmpelsesmidler med senere ændringer.
- ▶ Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 439 af 3. juni 2002 om liste over farlige stoffer.
- ▶ Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 533 af 18. juni 2003 om bekæmpelsesmidler med senere ændringer.
- ▶ Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 239 af 6. april 2005 om unges arbejde.
- ▶ Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 292 af 26. april 2001 om arbejde med stoffer og materialer (kemiske agenser) med senere ændringer.
- ▶ Arbejdsministeriets bekendtgørelse nr. 466 af 14. september 1981 om register for stoffer og materialer.
- ▶ Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 559 af 17. juni 2004 om arbejdets udførelse.
- ▶ Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 746 af 28. august 1992 om brugen af personlige værnemidler med senere ændringer.
- ▶ Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 906 af 8. november 2002 om foranstaltninger til forebyggelse af kræfttrikoen ved arbejde med stoffer og materialer mv. med senere ændringer.
- ▶ At-vejledning C.o.1 om grænseværdier for stoffer og materialer.
- ▶ At-vejledning C.o.11 om arbejdspladsbrugsanvisning for stoffer og materialer.



- ▶ *At-vejledning C.0.12 om leverandørbrugsanvisninger (sikkerhedsdata-blad) og teknisk datablad for stoffer og materialer.*
- ▶ *At-vejledning C.1.3 om arbejde med stoffer og materialer.*
- ▶ *At-vejledning D.5.4 om åndedrætsværn.*
- ▶ *BAR Jord til Bord, vejledning om personlige værnemidler, Udendørs, traktorer og lignende.*
- ▶ *BAR Jord til Bord, vejledning om personlige værnemidler, Udendørs, særlige udbringningsmetoder.*
- ▶ *BAR Jord til Bord, vejledning om personlige værnemidler, Indendørs, væksthuse og lignende.*

Beskæring fra skylift

Ved arbejde med beskæring af træer fra skylift kan der opstå farlige situationer for de personer der opholder sig i skyliften, dette gælder både for motorsavsføreren og en eventuel hjælper.



Som hovedregel må der kun befinde sig en person i kurven når der skal beskæres med motorsav. Der kan dog forekomme tilfælde hvor det er nødvendigt med to personer i kurven, men man skal være opmærksom på at det kan medføre farlige situationer.

Man kan sikre sig på forskellige måder mod at blive ramt af saven, når man bruger en personløfter med liftkurv til beskæringsopgaver:

- Man kan kun være én person i liftkurven.
- Man kan arbejde med en langskaftet motorkædesav, så der ikke er fare for andre personer i kurven.
- Man kan indrette liftkurven, så den person, som ikke saver, er effektivt afskærmet fra saven.
- Begge personer i liftkurven kan have gennemgået et særligt kursus i beskæring og nedfiring fra personlift, som er anerkendt af Arbejdstilsynet.

Der er ved almindelige personløftere fare for at blive slynget ud af liftkurven, hvis den rammes af en gren. Derfor skal personerne i kurven bruge sikkerhedsbælte med line, der er fastgjort til kurven.

Retningslinier for beskæring er følgende:

- Inden arbejdet med motorsav begyndes, fjernes alle mindre grene med en diameter op til ca. 10 cm med håndsav.
- Inden savningen med motorsav begynder, skal et nedfiringreb lægges rundt om stammen og over gren eller nedfiringstrop, og fastgøres til træstykket ved 2 tørn, og til sidst fastlåses med låsbar karabinhage.
- Stykkerne, der skal saves af, må ikke være tungere end, at en person kan bære dem.



- Den frie ende af nedfiringstrebet holdes af hjælperen placeret i den modsatte ende af kurven.
- Nedfiringen af det afsavede stykke sker efter at motorsaven er standset og placeret i sin holder.
- Start og standsning af motorsav foregår udenfor kurven.

Ved at følge disse retningslinier kan man undgå faren for at motorsavsføreren rammes af træstykket, samt at hjælperen rammes af motorsaven.

Ved arbejde med motorsav skal savføreren og hjælperen have sikkerhedshjelm, høreværn, øjenværn, samt bukser og støvler med skærehæmmende indlæg på.

Se desuden afsnittet om motorkædesave, fælde- og skovningsarbejde samt arbejdsstilladser og transportable personløftere.

- ▶ *Arbejdsministeriets bekendtgørelse nr. 290 af 5. maj 1993 om skiftende arbejdssteders indretning.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 559 af 17. juni 2004 om arbejdets udførelse.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 746 af 28. august 1992 om brug af personlige værnemidler med senere ændringer.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 1109 af 15. december 1992 om anvendelse af tekniske hjælpemidler med senere ændringer.*
- ▶ *At-vejledning B.5.1.1 om arbejde med motorkædesave.*
- ▶ *At-meddelelse nr. 2.02.2 om personløft med kran.*
- ▶ *At-meddelelse nr. 2.04.3 om transportable personløftere med arbejdsstandplads.*

Bjørneklo

Bjørnekloens saft er giftig og kan give et voldsomt udslæt, der ligner brandvabler. Det kan være meget svært at komme af med, og det kan tage 1/2 år, før sårene efter udslættet heles. I sollys bliver virkningen forværret. Folk med lys hud er særligt udsatte.

Har man fået saften på sig f.eks. i forbindelse med bekæmpelse, er det vigtigt ikke at udsætte huden for sollys.

Huden og øjnene skal beskyttes under arbejdet med bekæmpelse af bjørneklo, da det kan stænke eller flyde fra snitflader.

Beskyttelse:

- Dækkende og vandtæt tøj
- Gummihandsker med lange skafter
- Beskyttelsesbriller
- Medbring vand, vaskeklud og sæbe under arbejdet
- Undgå at fjerne bjørneklo i solskinsvejr.

Behandling, hvis man får saft på sig:

- Vask huden hurtigt, helst med sæbe.
- Smør huden med samme creme, som bruges til insektbid.
- Er udslættet slemt, bør man søge læge.

Bekæmpelse:

Bekæmpelse skal i gang inden bjørnekloen bliver for stor. Der er gode erfaringer med afgræsning, især af får, men også køer og heste kan spise bjørneklo, hvis planterne ikke er for store.

Slåning er også effektivt, men skal gentages flere gange årligt. Bruger man le, skal det gøres når planterne er ca. 1/2 meter høje. Der udvikles løbende metoder til bekæmpelse. Under særlige forhold må der bruges pesticider ved bekæmpelse. Se Miljøstyrelsens retningslinier www.mst.dk.

- ▶ Skov- og Naturstyrelsens hjemmeside www.skovognatur.dk
- ▶ Miljøstyrelsens hjemmeside www.mst.dk





Bladblæsere - bladsugere

Bladblæsere og bladsugere (kæmpestøvsugere) kan være forskellige maskiner, men kan også være den samme, der blot har 2 funktioner.

Ved arbejde med bladblæsere og -sugere skal de generelle bestemmelser overholdes, som fremgår af bekendtgørelsen om anvendelse af tekniske hjælpemidler.

Fjernelse af blade, grene og lignende ved tilstopning må kun ske, når motoren er slukket.

Bladblæsere og bladsugere findes i 2 modeller; de selvkørende og de ikke-selvkørende. Ved indkøb af nye maskiner bør man vælge en selvkørende, der er mindre belastende for skuldrene, da man herved undgår tunge skub. Ligeledes bør man vælge maskiner med elektrisk startanordning.

Almindeligvis støjer bladsugere og bladblæsere mere end 80 dB(A). Unødig støjbelastning skal undgås. Er støjen højere end 80 dB(A) skal der udleveres og benyttes høreværn.

Ved køb af nye maskiner bør man anskaffe de mest støjsvage på markedet.

Støv er et stort problem ved arbejde med bladblæsere og -sugere. Er der generende mængder støv, skal der benyttes en filtermaske, der kan tilbageholde støvet. Normalt er en P1-filtermaske tilstrækkelig, men til svampesporer bør anvendes mindst P3-filter. Se afsnittet om Åndedrætsværn.

Der er fastsat grænseværdier (GV) for støv. GV for mineralsk støv er 10 mg/m³ (f.eks. jord) og for organisk støv er den 3 mg/m³ (f.eks. planterester, svampesporer). Der skal bruges støvafvisende overtræksdragt.

Hvis der kobles håndførte sugeslanger med mundstykke til disse maskiner, skal slangen forsynes med polstrede skulderseler og med et indstilleligt og justerbart håndtag.

Leverandørens forskrifter skal altid følges.

Nye bladsugere/blæsere skal være CE-mærkede.



- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 239 af 6. april 2005 om unges arbejde.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 559 af 17. juni 2004 om arbejdets udførelse.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 1109 af 15. december 1992 om anvendelse af tekniske hjælpemidler med senere ændringer.*
- ▶ *At-vejledning B.1.3 om maskiner og maskinanlæg.*
- ▶ *At-vejledning D.6.1 om støj.*
- ▶ *At-vejledning D.5.4 om åndedrætsværn.*
- ▶ *At-vejledning D.5.2 om høreværn.*
- ▶ *At-meddelelse nr. 4.10.3 om ryg-, nakke- og skulderbesvær.*



Bortskaffelse af kemikalierester og tom emballage

Virksomheder indenfor landbrug, skovbrug og gartneri, som bruger bekæmpelsesmidler, er ansvarlige for, at bortskaffelse af tom emballage og eventuelle rester af bekæmpelsesmidler sker på forsvarlig vis.

Bekæmpelsesmidler skal opbevares i original emballage.

Anmeldepligt til kommunen

Brugere af bekæmpelsesmidler har anmeldepligt til kommunen. Anmeldepligten skal forstås på den måde, at virksomhederne har pligt til at meddele til kommunen, hvis de kommer i besiddelse af bekæmpelsesmiddelrester, som skal afleveres til den lokale modtagestation.

Anmeldelsen skal i henhold til lovgivningen foretages, hver gang virksomheden kommer i besiddelse af rester. I mange tilfælde vil det dog være muligt, at aftale med kommunen at anmeldelsen kan ske f.eks. en gang om året. Formålet med anmeldepligten er, at kommunen løbende kan danne sig et overblik over mængden af kemikalieaffald, som skal videregives til Kommunekemi A/S.

Hvad skal altid afleveres

Følgende former for affald skal altid afleveres til en modtagestation eller modtageplads:

- rester af bekæmpelsesmidler
- al emballage fra »Meget giftige« midler
- al emballage fra »Giftige« midler
- al emballage, der ikke kan rengøres med vand.

Anden form for bortskaffelse

I mindre omfang kan tom og omhyggelig rengjort emballage bortskaffes med dagrenovationen, hvis det er tilladt efter etiketten. Det er ikke tilladt at afbrænde eller nedgrave nogen form for tom emballage.

Rengøring af emballage

Inden emballagen bortskaffes, skal den være helt tømt og rengjort. Ved tilberedning af sprøjtevæske skal emballagen skylles med 3 hold vand for at få al indholdet med i sprøjten. Når man skyller stærkt forurenet emballage udvendigt og/eller indvendigt, skal det foregå et sted, hvor man er sikker på, at skyllevandet ikke kan løbe i kloaker, vandløb, søer, dræn mv.



Særligt vigtigt er det at forhindre vandet i at løbe i brønde.

Opbevaring af tom emballage

Det er forbudt at genbruge tom emballage. Den tomme emballage skal opbevares på samme måde som den fyldte eller delvis tømte emballage. Se afsnittet om Kemiske stoffer og materialer.

Aflevering

Ved aflevering af affald skal det være forsvarligt emballeret. Affaldet skal ved afleveringen være ledsaget af en deklARATION med beskrivelse af affaldstypen, så man på modtagestationen og på Kommunekemi a/s er klar over hvilken slags affald, det drejer sig om.

Den enkelte kommunes praksis med hensyn til aflevering kan være forskellig. Kommunens tekniske forvaltning kan give oplysning herom. Der skal betales et beløb for aflevering af affaldet.

- ▶ Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 329 af 16. maj 2002 om klassificering, emballering, mærkning, salg og opbevaring af kemiske stoffer og produkter.
- ▶ Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 619 af 27. juni 2000 om affald.
- ▶ Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 623 af 30. juni 2003 om anvendelse af affaldsprodukter i jordbrugsformål (Slambekendtgørelsen).
- ▶ BAR Jord til Bord, Branchevejledning om Bortskaffelse af kemikalierester og tom emballage.



CE-mærkning

Alle almindelige maskiner og personlige værnemidler der er indkøbt efter 1. januar 1995, skal være CE-mærkede.

Industritrucks og visse typer bygge- og anlægsmateriel købt efter 1.1.96 og personløftere købt efter 1.1.97 skal være CE-mærkede.

CE-mærket giver formodning om at maskinen eller de personlige værnemidler opfylder sikkerhedskravene i henhold til gældende EU-lovgivning, men er ingen garanti for dette.

Fabrikanten skal udfylde en EF-overensstemmelseserklæring om at maskinen er udført i overensstemmelse med alle de væsentlige sikkerheds- og sundhedskrav, som vedrører denne. Mærkningen betyder, at fabrikanten eller importøren har gennemgået maskinen ud fra EF's maskindirektiv. Direktivet fastlægger kravene til sikkerheden omkring maskiner og redskaber – og hvilken sikkerhedsprocedure, fabrikanten skal bruge.

Når fabrikanten har gennemført proceduren og udarbejdet de nødvendige papirer, har han ret og pligt til at mærke maskinen med CE. Samtidig skal han underskrive en "tro- og loveerklæring" om, at han har fulgt retningslinjerne.

Med leveringen skal følge en dansk brugsanvisning.

Der er derudover krav om CE-støjmærkning af visse maskiner til brug i det fri.

- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 561 af 24. juni 1994 om indretning af tekniske hjælpemidler med senere ændringer (implementerer EF direktiv nr. 98/37/EF "Maskindirektivet" i dansk lovgivning).*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 1273 af 18. december 1996 om sikkerhedskrav mv. til personlige værnemidler.*
- ▶ *At-vejledning B.1.2 om CE-mærkede maskiner.*
- ▶ *At-vejledning D.6.4 om støjkraft til maskiner til brug i det fri.*

Elhåndværktøj og elforsyning



Håndværktøj kan være ergonomisk belastende og skal derfor passe til brugeren. Anvendelse af tekniske hjælpemidler kan eliminere vægten ved længere tids brug.

Ved udendørs brug af el-håndværktøj skal ledninger, stikpropper og stikdåser være af svær type der tåler hård belastning, fugt og olie. Stikpropper og dåser skal være af den grøn/røde type eller af neopren.

Enkelt isoleret værktøj skal tilsluttes jordledning og kræver eftersyn af kyndige mindst hver 2. måned. Dobbelt isoleret værktøj må ikke jordforbindes og skal efterses af kyndige mindst hver 6. måned. Mærkningen fremgår af værktøjets mærkningsplade.

Beskadiget eller defekt udstyr må ikke benyttes og skal straks tages ud af brug. Reparation skal foretages inden værktøjet benyttes igen.

Elektriske håndmaskiner skal være forsynet med en kontakt, så værktøjet kun kan køre, når kontakten trykkes ind (dødmandsgreb). Kontakten skal, hvis maskinen bruges i lang tid ad gangen, være indrettet således, at den ikke tvinger hånd eller fingre til en bestemt fikseret stilling.

Påmonteret sikkerhedsudstyr må ikke fjernes eller blokeres, så dette ikke virker efter hensigten.

Hånd-arm vibrationer er de rystelser, der påvirker hænder og arme, når man bruger håndværktøj.

Unge under 18 år må ikke betjene vibrerende håndværktøjer som f.eks. mejselhamre med vibrationsniveau over 130 dB(HA) svarende til 3 m/s^2 . Kortvarigt arbejde med slagboremaskiner og rystepudser er det dog tilladt at udføre, det vil sige mindre end 30 minutter på en 8-timers arbejdsdag.



Se afsnittet om Vibrationer.

Nyt el-håndværktøj skal være CE-mærkede.

- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 239 af 6. april 2005 om unges arbejde.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 559 af 17. juni 2004 om arbejdets udførelse.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 682 af 30. juni 2005 om beskyttelse mod udsættelse for vibrationer i forbindelse med arbejdet.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 1109 af 15. december 1992 om anvendelse af tekniske hjælpemidler med senere ændringer.*
- ▶ *At-vejledning B.1.3 om maskiner og maskinanlæg.*
- ▶ *Stærkstrømsbekendtgørelsen, Sikkerhedsstyrelsen.*

Enkeltakslede maskiner

Jordfræsere og andre enkeltakslede maskiner skal have holdegreb (dødmandsknap), der straks får maskinen til at stoppe, hvis holdegrebet slippes.



Ved kørsel i offentlige områder skal færdselslovens bestemmelser følges.

HUSK: Maskinen skal altid efterses inden arbejdet starter, idet man er ansvarlig i henhold til færdselsloven. Ulovlige maskiner kan betyde bøder, hæfte eller frakendelse af kørekort.

Der må i følge færdselsloven ikke medtages passagerer på anhængere til motorredskaber.

Der må ikke være flere personer på maskinen end der er sæder til. Børn under 13 år må ikke medtages.

Udstødningsgassen skal ledes ud på en måde, så den ikke generer føreren af maskinen.

Maskinerne skal støjdæmpes mest muligt. Støjer maskinen mere end 80 dB(A), skal der udleveres og anvendes høreværn.

Leverandørbrugsanvisningen skal indeholde informationer om støjniveauet. Hvis maskinen er leveret før 1. januar 1993 skal leverandøren kunne oplyse støjniveauet.

Leverandørbrugsanvisningen indeholder også en række konkrete anvisninger på f.eks. brug af maskinen uden fare, evt. begrænsninger i brugen samt anvisning ved vedligeholdelse m.m.

Da der er risiko for tåskader skal der benyttes sikkerhedsfodtøj med tåbeskyttelse.



Maskiner skal justeres, så den kan føres sikkert med et let greb i håndtagene.

Maskinen skal vibrationsdæmpes, f.eks. ved gummiophæng og på håndtag.

Kør med en hastighed, der ikke er for høj til det underlag, der køres på.

Undgå massive hjul, hvor det er muligt.

Der bør anvendes et afvibreret sæde, der passer til køretøjet. Sædet skal have god rygstøtte i forhold til de bevægelser, som arbejdet medfører. Det skal være vel vedligeholdt, nemt at indstille til/af føreren. Føreren skal være grundigt instrueret i indstilling af sædet.

Vælg maskiner med lav vibrationsstyrke og køb om muligt køretøjer med affjedring.

Maskinerne bør vedligeholdes regelmæssigt, så vibrationsbelastningen holdes på det oprindelige niveau. Der bør altid anvendes handsker ved arbejdet med vibrerende maskiner. Men man skal være opmærksom på, at vibrationsisolerende handsker har en begrænset virkning på vibrationerne og ikke virker ved frekvenser under ca. 100 Hz.

Vibrationsisolerende handsker skal være CE-mærkede.

Ved indkøb af nye maskiner bør man anskaffe de mest støj- og vibrationssvage på markedet.

Leverandørbrugsanvisningen skal indeholde information om vibrationsstyrken og størrelsen angives hvis styrken overstiger 2,5 m/sek².

Se gældende grænseværdier og aktionsværdier i afsnittet om vibrationer.

Er der påhængsvogn efter en enkeltakslet traktor, således at føreren sidder ned under kørslen, kræves der kørekort til bil eller traktor, medmindre kørslen sker på vejområder, der er begrænset på betryggende måde ved afspærring (f.eks. vejarbejde) eller udenfor veje med offentlig adgang.



Ved kørsel med jordfræsere og andre enkeltakslede maskiner gælder særlige regler for unge under 18 år. Se afsnittet om Vibrationer og om Unges arbejde.

Alle nye enkeltakslede maskiner, skal være CE-mærkede.

- ▶ *Justitsministeriets bekendtgørelse nr. 154 af 20. april 1977 om køretøjers indretning og udstyr m.m. med senere ændringer.*
- ▶ *Trafikministeriets bekendtgørelse nr. 567 af 24. juni 1992 om køretøjers største bredde, længde, højde, vægt og aksetryk med senere ændringer.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 239 af 6. april 2005 om unges arbejde.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 559 af 17. juni 2004 om arbejdets udførelse.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 682 af 30. juni 2005 om beskyttelse mod udsættelse for vibrationer i forbindelse med arbejdet.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 1109 af 15. december 1992 om anvendelse af tekniske hjælpemidler med senere ændringer.*
- ▶ *At-vejledning B.1.3 om maskiner og maskinanlæg.*
- ▶ *At-vejledning D.5.2 om høreværn.*
- ▶ *At-vejledning D.6.1 om støj.*
- ▶ *At-vejledning D.6.2 om hånd-arm vibrationer.*
- ▶ *At-meddelelse nr. 4.06.5 om Helkropsvibrationer.*
- ▶ *At-meddelelse nr. 4.10.3 om ryg-, nakke- og skulderbesvær.*



Ensidigt gentaget arbejde (EGA)

Der er tale om ensidigt, gentaget arbejde (EGA), når ensartede arbejdsbevægelser gentages med stor hyppighed en væsentlig del af arbejdsdagen som led i det daglige arbejde. Arbejdet med kartoffelsortering, champignonplukning samt arbejde i gartnerier kan være ensidigt gentaget arbejde.

Arbejdet vurderes ikke som ensidigt, gentaget, hvis de ensartede bevægelser udføres mindre end ca. ti procent sammenlagt af den tid, det pågældende arbejde udføres. Derimod kan arbejdet godt være ensidigt, belastende (EBA), som det er tilfældet ved fx overvågningsarbejde og chaufførarbejde.

Unødige fysiske belastninger samt uhensigtsmæssige arbejdsstillinger og -bevægelser skal undgås.

Man skal også være opmærksom på, at fysisk og psykisk træthed, som ofte optræder i forbindelse med ensidigt, belastende arbejde, har indflydelse på den ansattes mulighed for at reagere hurtigt og passende i forhold til en pludselig uventet situation.

På virksomheder med ensidigt gentaget arbejde skal der udarbejdes en handlingsplan med forslag til, hvilke initiativer der skal iværksættes på virksomheden for at minimere EGA-arbejdet.

På de større virksomheder er det sikkerhedsorganisationen, som er krumtappen i dette arbejde. På mindre virksomheder uden sikkerhedsorganisation skal arbejdet med handlingsplanen foregå i samarbejde mellem ledelsen og de ansatte.

Kortlægningen af EGA-arbejdet vil være en naturlig del af arbejdspladsvurderingen (APV).

Indenfor landbrug og maskinstationer er de væsentligste problemer forårsaget af ensidigt gentaget arbejde:



- Tennisalbue, seneskedehindebetændelse, dårlig ryg og dårlige knæ.

Tennisalbue og seneskedehindebetændelse kan skyldes, de meget ensartede bevægelser med albueled og håndled, ved f.eks. håndtering af dyr, gentagen præcisionsstyring med hånden mv.

Dårlig ryg kan skyldes de mange tunge løft, arbejde med greb samt vrid i ryggen ved f.eks. traktorkørsel.

De dårlige knæ kan skyldes f.eks. hop ned fra store maskiner, arbejde på hårdt underlag mv.

For at minimere det ensidigt gentaget/ensidigt belastende arbejde og derved mindske eller helt undgå skaderne, er det vigtigt at skifte mellem forskellige arbejdsopgaver og arbejdsstillinger i løbet af dagen, f.eks. mellem siddende, gående og stående arbejde.

Ved at skifte arbejdsopgaver og -stillinger vil den enkelte få et mere varieret arbejde, og derved samtidig have mulighed for at få et mere meningsfyldt arbejde.

- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 559 af 17. juni 2004 om arbejdets udførelse.*
- ▶ *At-vejledning D.3.1 om løft, træk og skub.*
- ▶ *At-vejledning D.3.2 om ensidigt belastende arbejde og ensidigt gentaget arbejde.*
- ▶ *BAR Jord til Bord, Branchevejledning om Ensidigt Gentaget Arbejde.*



Flammebehandling

Ved arbejde med varmebehandling af ukrudt, skal montering og installation af gasarmaturer foretages af autoriserede personer.

Udstyret skal opfylde Danmarks Gasmateriel Prøvnings bestemmelser, og nye maskiner skal være CE-mærkede.

Man skal være opmærksom på de ergonomiske belastninger ved udførelse af arbejdet.

Arbejdsgiveren skal sikre at den ansatte får den fornødne instruktion, inden arbejdet påbegyndes.

Flammebehandleren kan være monteret på traktorer, enkeltakslede traktorer eller være håndbårne. Som oftest vil de være monteret på enkeltakslede traktorer. Dette kan medføre helkropsvibrationsbelastninger.

Man skal undgå unødige vibrationsbelastning, f.eks. ved udskiftning af gummiophæng og håndtag. Desuden skal maskinerne vedligeholdes regelmæssigt.

Maskinen skal leveres med lav vibrationsstyrke. Vibrationsniveauet skal fremgå af brugsanvisningen til håndholdte CE-mærkede maskiner. Hvis vibrationsstyrken overstiger $2,5 \text{ m/s}^2$ skal dette angives i brugsanvisningen.

Hånd-arm vibrationer

Vibrationsbelastningen kan nedsættes ved tekniske foranstaltninger eller ved at begrænse eksponeringstiden.

- Grænseværdien for den daglige eksponering i en referenceperiode på otte timer fastsættes til 5 m/s^2 . Denne værdi må ikke overskrides.
- Aktionsværdien for den daglige eksponering i en referenceperiode på otte timer fastsættes til $2,5 \text{ m/s}^2$.

Det betyder at man skal træffe foranstaltninger ved belastning på 2,5 m/s² og derover.

Der bør anvendes handsker ved arbejde med vibrerende maskiner. Men man skal være opmærksom på, at vibrationsisolerende handsker har begrænset virkning på vibrationerne, og de ikke virker ved frekvenser under ca. 100 Hz.

Der kan forekomme skadelige belastninger af ryggen ved af- og pålæsning af gasflasker på grund af vægten og de benyttede arbejdsstillinger. Se afsnittet om Manuel håndtering.

Ved tænding af brænderne skal man passe på, at der ikke er opsamlet gas som kan fremkalde en eksplosion eller stikflammer.

Ved arbejde med gasbrændere skal der holdes en sikkerhedsafstand til brandbart materiale, f.eks. skure og hegn. Pas på ikke at sætte ild til gasslangen eller personer.

Leverandørens forskrifter skal altid følges.

- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 239 af 6. april 2005 om unges arbejde.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 559 af 17. juni 2004 om arbejdets udførelse.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 1109 af 15. december 1992 om anvendelse af tekniske hjælpemidler med senere ændringer.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 1164 af 16. december 1992 om manuel håndtering.*
- ▶ *At-vejledning B.1.3 om maskiner og maskinanlæg.*
- ▶ *At-vejledning D.3.1 om løft, træk og skub.*
- ▶ *At-vejledning D.6.2 om hånd-arm vibrationer.*
- ▶ *At-meddelelse nr. 4.06.5 om helkropsvibrationer.*
- ▶ *At-vejledning D.5.2 om høreværn.*
- ▶ *Justitsministeriets bekendtgørelse nr. 154 af 20. april 1977 om køretøjers indretning og udstyr m.v. med senere ændringer.*
- ▶ *Sikkerhedsstyrelsens Gasreglement.*





Flishuggere og flis

Fjernelse af fastsiddende emner må kun ske, når maskinen er standset, dvs. trækraften (f.eks. traktoren) skal være helt stoppet. Indføringstragten skal være så lang, at man ikke kan nå knive eller valser med en arm eller et ben. Der bør anvendes handsker ved arbejdet. Flishuggere til håndmadning skal kunne starte/stoppe med et håndgreb som kan nås fra begge sider. Flishuggere, som er indrettet til kranmadning, må ikke håndmades.

Flishuggere støjer ofte mere end 80 dB(A). Er støjen højere end 80 dB(A), skal der anvendes høreværn, når der arbejdes med maskinen. Maskinerne bør så vidt muligt støjdæmpes. Ved indkøb af nye flishuggere bør man anskaffe de mest støjsvage på markedet.

Der vokser skimmelsvampe i flis som under arbejdet kan udgøre en sundhedsrisiko. Skimmelsvampe kan give en lang række gener. Hovedpine, trykken for brystet og irriterede øjne er almindelige reaktioner efter flisarbejde. Astma er en sjælden, men meget alvorlig reaktion. Hold øje med dit helbred. Der bør anvendes tætsluttende beskyttelsesbriller og støvmaske med P3-filer. Alt arbejde med flis bør ske med vinden i ryggen.

Nye flishuggere skal være CE-mærkede.

- ▶ *Arbejdsministeriets bekendtgørelse nr. 575 af 21. juni 2001 om virksomhedernes sikkerheds- og sundhedsarbejde med senere ændringer.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 559 af 17. juni 2004 om arbejdets udførelse.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 1109 af 15. december 1992 om anvendelse af tekniske hjælpemidler med senere ændringer.*
- ▶ *At-vejledning B.1.3 om maskiner og maskinanlæg.*
- ▶ *At-vejledning D.5.2 om høreværn.*
- ▶ *At-vejledning D.5.4 om åndedrætsværn.*
- ▶ *At-meddelelse nr. 4.09.3 om øjenværn.*
- ▶ *BAR Jord til Bord, Der er skimmelsvampe i flis - folder.*

Gaffeltrucks og palleløftere

Gaffeltrucks og gaffelstablere, som har mekanisk løft af byrden langs den ene side af en lodret mast, må kun føres af personer der har et gaffeltruckførercertifikat.



Teleskoplæssere, som har mekanisk løft af byrden placeret på gafler for enden af en udskydelig arm, må med virkning fra 1. marts 2007 kun føres af personer der har gaffeltruckførercertifikat. (Ved gafler forstås flade gafler, som kendes fra gaffeltrucks).

Der skal gennemføres 12 måneders hovedeftersyn af gaffeltrucken. Arbejdsgiveren skal sørge for, at en dansksproget brugsanvisning er tilgængelig, og føreren skal følge anvisningerne i den.

Det er tilladt at føre gaffeltruck uden gaffeltruckførercertifikat, hvis løftehøjden max. er 1 meter eller trucken styres af skinner. Løftehøjden skal enten være begrænset af fast anslag eller ved monteret nøglestop.

Det er indenfor jordbruget tilladt at føre jordbrugstraktorer med gaffelløfteaggregat med løft langs siden af en lodret mast uden gaffeltruckførercertifikat, hvis løftehøjden max. er 3,3 meter. Føreren skal mindst være i besiddelse af traktorførerbevis. Udlejes jordbrugstraktoren med gaffelløfteaggregat med fører fra maskinstation eller lignende, er der ingen undtagelsesbestemmelser.

Førerpladsen på en gaffeltruck skal være overdækket, så føreren er beskyttet mod faldende genstande.

Føreren skal bruge sin sikkerhedssele, hvis der er en sele, og hvis der er fare for at vælte.

Gaffeltruck kan lejlighedsvis anvendes til personløft ved udførelse af lettere arbejde, f.eks. udskiftning af lamper og lysstofrør, let montagearbejde, rengøring, malearbejde mv.



Trucken skal være forsynet med en godkendt arbejds kurv. Der må højst løftes 2 personer i kurven. Føreren skal have gaffeltruckførercertifikat. Der er en række anvisninger om styring, løftehøjde, vægtgrænser, betjening mv.

Gaffeltruck, der indrettes til personløft, skal anmeldes til det lokale arbejdstilsyn, og der skal forefindes en journal for trucken med alle nødvendige oplysninger.

Gaffeltruck der kun anvendes indendørs skal være eldrevne.

Truck, der anvendes på arealer med offentlig færdsel, skal tillige opfylde færdselslovens regler for indretning og anvendelse.

Truck, stablere og læssere der indrettes og bruges til kranarbejde må kun føres af personer der har kranførercertifikat.

Alle nye gaffeltrucks, gaffelstablere og teleskoplæssere skal være CE-mærkede.

- ▶ *Arbejdsministeriets bekendtgørelse nr. 673 af 30. juni 2005 om førercertifikater til kraner og gaffeltrucks m. v.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 239 af 6. april 2005 om unges arbejde.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 559 af 17. juni 2004 om arbejdets udførelse.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 1109 af 15. december 1992 om anvendelse af tekniske hjælpemidler med senere ændringer.*
- ▶ *At-vejledning B.1.3 om maskiner og maskinanlæg.*
- ▶ *At-vejledning B.2.3.1 om løft af personer med gaffeltruck.*
- ▶ *At-anvisning nr. 2.3.0.2 om opstilling, eftersyn og vedligeholdelse af hejse-, løfte- og transportredskaber.*
- ▶ *At-meddelelse nr. 2.01.1 om gaffeltruck.*
- ▶ *At-meddelelse nr. 2.01.2 om gaffeltruckførercertifikat.*
- ▶ *At-meddelelse nr. 2.02.11 om anvendelse af hejse-, løfte- og transportredskaber.*
- ▶ *At-cirkulære 7/1999 om håndhævelse af visse nye regler om gaffeltruck.*

Grandækning

Arbejdet med grandækning kan være ergonomisk belastende. Der forekommer mange ensidigt gentagne arbejdsbevægelser i akavede arbejdsstillinger. Arbejdet skal derfor organiseres med så meget variation som muligt. Se afsnittet om Ensidigt gentaget arbejde.



Ved transport til arbejdsstedet skal der så vidt muligt anvendes tekniske hjælpemidler:

- Benyt om muligt selvkørende køretøjer til transport
- Begræns manuel transport med trillebør mest muligt
- Overfyld aldrig trillebøren da det kan give rygproblemer, at hindre børen i at vælte.

Arbejdet skal tilrettelægges så knæliggende arbejde begrænses. Dette kan f.eks. ske ved at klippe granet stående ved arbejdsborde eller lignende. Hvis knæliggende arbejde ikke kan undgås skal knæene beskyttes. F.eks. ved brug af kulde- og fugtafvisende underlag, der beskytter knæet mod trykbelastning eller ved brug af knæbeskyttere.

Ved grandækning bør man altid anvende kedeldragt eller overall, så man ikke "skiller" på midten. Der bør anvendes termotøj eller fiberpels under kedeldragten. Dette er med til at mindske risikoen for rygskeer, når ryggen holdes varm.

- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 746 af 28. august 1992 om brugen af personlige værnemidler med senere ændringer.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 559 af 17. juni 2004 om arbejdets udførelse.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 1164 af 16. december 1992 om manuel håndtering.*
- ▶ *At-vejledning D.3.1 om løft, træk og skub.*
- ▶ *At-meddelelse nr. 4.05.3 om vurdering af arbejdsstillinger og -bevægelser.*
- ▶ *At-meddelelse nr. 4.10.3 om ryg-, nakke- og skulderbesvær.*
- ▶ *At-vejledning D.3.2 om ensidigt gentaget arbejde og ensidigt belastende arbejde.*



Gravemaskiner

Gravemaskiner må kun føres af personer, der er over 18 år. Føreren skal være instrueret og oplært i brug og vedligeholdelse af maskinen.

Gravemaskiner skal være forsynet med styrsikkert førerværn, så føreren er sikret ved væltning.

Førerkabinen skal være velventileret og der skal være vinduesviskere. Betjeningsorganerne skal være anbragt og udformet ergonomisk hensigtsmæssigt.

Passagertransport må kun ske, når gravemaskinen er indrettet til det, f.eks. med ekstra sæde. Børn under 13 år må ikke medtages.

Gravemaskiner må ikke anvendes til løft af personer.

Gravemaskinen må kun anvendes på steder, hvor det kan ske forsvarligt. Underlaget skal med sikkerhed kunne bære maskinen med fuld last. Der skal holdes en sikker afstand fra kanten af udgravninger eller skrænter.

Gravemaskinen skal være forsynet med skilte, der advarer mod færdsel indenfor arbejdsområdet.

Der skal bæres hjelm inden for maskinens arbejdsområde.

Gravemaskiner der anvendes, hvor færdselsloven gælder, skal desuden opfylde færdselslovens krav for motorredskaber. Se afsnittet om Kørsel på offentlige områder.

Ved gravningen kan der være risiko for at ramme gas- og vandlejninger samt el- og telefonkabler. Inden gravearbejdet påbegyndes, må man derfor sikre sig tegninger over, hvor ledninger og kabler ligger.

Alle nye gravemaskiner skal være CE-mærkede.

- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 239 af 6. april 2005 om unges arbejde.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 559 af 17. juni 2004 om arbejdets udførelse.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 561 af 24. juni 1994 om indretning af tekniske hjælpemidler med senere ændringer.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 1109 af 15. december 1992 om anvendelse af tekniske hjælpemidler med senere ændringer.*
- ▶ *At-vejledning B.1.3 om maskiner og maskinanlæg.*
- ▶ *At-vejledning D.2.13 om gravearbejde.*
- ▶ *At-meddelelse nr. 2.08.1 om gravemaskiner.*





Gravide

Arbejdet skal tilrettelægges sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt for alle medarbejdere, men det kan være nødvendigt at træffe særlige forholdsregler så arbejdsopgaverne kan varetages af såvel gravide og ammende kvinder, som mænd og kvinder der planlægger at få børn.

Arbejdspladserne skal være indrettet så også særligt følsomme grupper kan arbejde sikkert.

Når din arbejdsgiver er blevet bekendt med, at du er gravid, skal arbejdspladsvurderingen (APV) indeholde en vurdering af, om du som gravid er udsat for påvirkninger, der kan være til fare for graviditeten.

Hvis det vurderes at der er risiko for negativ indvirkning på graviditeten eller amningen, har arbejdsgiveren pligt til at træffe følgende foranstaltninger i prioriteret rækkefølge:

- Tekniske foranstaltninger eller ændret indretning af arbejdsstedet, f.eks. ændring i anvendelse af bekæmpelsesmidler.
- Foranstaltninger i forbindelse med arbejdets planlægning og tilrettelæggelse herunder om nødvendigt ændring af arbejdstiden, f.eks. arbejde vekslende mellem stående/gående og siddende.
- Omplacering til andre arbejdsopgaver permanent eller midlertidigt, f.eks. i perioder hvor der bliver sprøjtet.

Hvis det er nødvendigt skal sagkyndig bistand indhentes, f.eks. fra Arbejdstilsynet eller Arbejds- og Miljømedicinsk Klinik.

Fraværsmelding

Hvis de fosterskadende påvirkninger ikke kan nedbringes, og der ikke er mulighed for omplacering må den gravide ikke arbejde på virksomheden.

Hvis arbejdsgiveren ikke kan beskæftige den gravide, til

trods for at hun ikke er uarbejdsdygtig, så har den gravide ret til fuld løn under fraværet.



Ved fraværsmelding under graviditet udbetaler kommunen dagpenge. Udbetalingen sker enten direkte til den gravide eller som refusion til arbejdsgiveren. Dagpengene udbetales fra første fraværsdag og kommunen kræver dokumentation i form af en dagpengeattest, som den praktiserende læge udfylder. I dagpengeattesten angives årsagen til fraværsmeldingen og den forventede varighed.

I forbindelse med en fraværsmelding vil det kunne pålægges en arbejdsgiver at påvise hvad der er gjort for at muliggøre gravidens fortsatte arbejde.

Hvis det er nødvendigt at fraværsmelde skal man være opmærksom på, at arbejdspladsen har et arbejdsmiljøproblem der bør tages op i sikkerhedsorganisationen.

Kemiske påvirkninger

Gravide må ikke arbejde med produkter indeholdende kræftfremkaldende, reproduktionstoksiske og fosterskade stoffer.

Fosterskader fremkommer ved beskadigelse af arveanlæggene hos mænd før befrugtningen og/eller ved direkte beskadigelse af fosteret. Den mest følsomme periode under graviditeten, i forhold til kemiske påvirkninger, er de første 3 måneder. Det vil sige at en del af den kritiske periode ligger inden graviditeten kan konstateres, hvilket understreger nødvendigheden af et godt arbejdsmiljø generelt.

Husk at du som gravid:

1. ikke må blande kemiske bekæmpelsesmidler
2. ikke må udbringe kemiske bekæmpelsesmidler
3. ikke må rengøre udstyr eller håndtere affald, anvendt ved udbringning af kemiske bekæmpelsesmidler.

Husk at når du arbejder med behandlede planter, er hænder



og arme udsatte for afsætning af de udlagte bekæmpelsesmidler.

Nogle bekæmpelsesmidler kan trænge gennem hud eller optages ved indtagelse (hvis hænderne føres op til læberne):

- arbejde derfor med kemisk bestandige handsker (f.eks. nitril)
- husk at skifte handsker ved pauser
- husk jævnlig håndvask, især før du indtager mad og drikke eller ryger.

Fysiske belastninger

Med hensyn til fysiske belastninger skal opmærksomheden rettes mod den sidste del af graviditeten.

Efter 12. graviditetsuge bør gravide skånes for tunge løft, træk og skub samt langvarigt stående/gående arbejde, da det må anses for at øge risikoen for abort eller for tidlig fødsel. Der vil være behov for siddende arbejde som afveksling til gående/stående arbejde.

Indenfor landbruget skal man endvidere være opmærksom på stød ved omgang med dyr og helkropsvibrationer fra traktorer, truck m.v.

Gravide bør undgå at løfte tunge byrder. Efter 12. graviditetsuge bør gravide løfte mindst muligt i hvert løft. Løft af byrder, der vejer mere end 10-12 kg, kan indebære en sundhedsmæssig risiko. Risikoen øges, hvis der ikke er optimale løfteforhold.

Arbejdspladsen bør på forhånd have planer for hvordan man vil håndtere den situation at en medarbejder bliver gravid.

Procedure ved graviditet!

Arbejdsgiveren, den gravide og andre implicerede medarbejdere indgår aftaler om arbejdsopgaver og deres udførelse under graviditeten.

Procedure der skal gennemgås når en medarbejder er gravid:



1. Kan den gravide fortsætte med nuværende arbejdsfunktioner?

Hvis ikke!

2. Kan der gennemføres tekniske ændringer, så den gravide kan varetage det nuværende arbejde?

Hvis ikke!

3. Kan arbejdet tilrettelægges anderledes og den gravide omplaceres, herunder indgå i jobrotation?

Hvis ikke!

4. Kan fraværsmelding blive nødvendigt!

Ved udformning af graviditetspolitik kan der hentes inspiration fra "Branchevejledning om Gravides Arbejds miljø i gartnerier".

- ▶ *Arbejdsministeriets bekendtgørelse nr. 466 af 14. september 1981 om registret for stoffer og materialer.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 239 af 6. april 2005 om unges arbejde.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 292 af 26. april 2001 om arbejde med stoffer og materialer (kemiske agenser) med senere ændringer.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 559 af 17. juni 2004 om arbejdets udførelse.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 746 af 28. august 1992 om brug af personlige værnemidler med senere ændringer.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 906 af 8. november 2002 om foranstaltninger til forebyggelse af kræftisikoen ved arbejde med stoffer og materialer mv. med senere ændringer.*
- ▶ *At-vejledning A.1.8 om gravide og ammendes arbejdsmiljø.*
- ▶ *At-vejledning C.o.1 om grænseværdier for stoffer og materialer.*
- ▶ *At-vejledning C.o.11 om arbejdspladsbrugsanvisning for stoffer og materialer.*
- ▶ *At-vejledning C.o.12 om leverandørbrugsanvisninger (sikkerhedsdata-blad) og teknisk datablade for stoffer og materialer.*



- ▶ *At-vejledning C.1.3 om arbejde med stoffer og materialer.*
- ▶ *At-vejledning C.2.1 om kræftfarlige stoffer og materialer.*
- ▶ *At-vejledning D.3.1 om løft, træk og skub.*
- ▶ *BAR Jord til Bord, Branchevejledning om gravides arbejdsmiljø i gartnerier.*
- ▶ *www.gravidmedjob.dk*
- ▶ *www.gravidgartneri.dk*

Handelsgødning

Handelsgødning er omfattet af de almindelige regler for kemiske stoffer og materialer.



Ved arbejde med handelsgødning skal man undgå indånding af støv. Forekommer der større støvmængder ved arbejdet, bør man anvende åndedrætsværn.

Man skal ligeledes undgå hudkontakt med handelsgødning, og der skal derfor anvendes handsker ved arbejdet. Endvidere kan brug af øjenværn være nødvendigt.

Tag hensyn til vindretningen ved påfyldning af gødning.

Sikkerhedsforanstaltninger under lagring

Nitratholdige gødninger og især NPK-gødninger kan under stærk opvarmning udvikle en mængde luftarter - deriblandt giftige - såsom kvælstofilte og klor.

De nitrøse gasser, der kan udvikle sig ved brand, udgør en alvorlig snigende risiko, idet man kan indånde farlige koncentrationer uden at føle sig synderlig generet. Først efter nogle timer følger kvælningssymptomerne på grund af ødelagt lungevæv (ødemer).

I tilfælde af brand i en bygning med oplagret NPK-gødning skal brandvæsenet straks orienteres om kvantum og placering. Røgdykkerudstyr er påkrævet. Masser af vand er eneste effektive middel (skum, kulsyre, damp eller forsøg på at dække med sand eller gødning er nytteløst).

Forebyggende foranstaltninger:

- Gødning må ikke oplagres i nærheden af større mængder brændbare stoffer.
- Oplagring bør ikke ske hvor der kan være risiko for væsentlig varmepåvirkning, f.eks. i nærheden af gasfyret korntøringsanlæg, elektriske motorer, kabler o.l.
- Tobaksrygning må ikke finde sted.



Tilstedeværelsen af handelsgødning udgør under normale forhold ikke nogen fare.

- ▶ Miljøministeriets lovbekendtgørelse nr. 21 af 16. januar 1996 af Lov om kemiske stoffer og produkter med senere ændringer.
- ▶ Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 239 af 6. april 2005 om unges arbejde.
- ▶ Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 292 af 26. april 2001 om arbejde med stoffer og materialer (kemiske agenser) med senere ændringer.
- ▶ Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 559 af 4. juli 2002 om særlige pligter for fremstillere, leverandører og importører m.v. af stoffer og materialer efter lov om arbejdsmiljø med senere ændringer.
- ▶ Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 559 af 17. juni 2004 om arbejdets udførelse.
- ▶ Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 906 af 8. november 2002 om foranstaltninger til forebyggelse af kræfttrisikoen ved arbejde med stoffer og materialer mv. med senere ændringer.
- ▶ At-vejledning C.0.12 om leverandørbrugsanvisning (sikkerhedsdatablad) og teknisk datablad for stoffer og materialer.
- ▶ At-vejledning C.1.3 om arbejde med stoffer og materialer.
- ▶ At-vejledning D.5.4 om åndedrætsværn.
- ▶ BAR Jord til Bord, vejledning om personlige værnemidler, Udendørs, traktorer og lignende.
- ▶ BAR Jord til Bord, vejledning om personlige værnemidler, Udendørs, særlige udbringnings-metoder.
- ▶ BAR Jord til Bord, vejledning om personlige værnemidler, Indendørs, væksthuse og lignende.

Handsker

Handsker er personlige værnemidler, og det er vigtigt at der anvendes de rigtige handsker til et bestemt stykke arbejde.



Til forskelligt arbejde kan følgende typer handsker anbefales:

- Ved arbejde med kemikalier anbefales arbejdshandsker der er egnet til arbejdsopgaven og som er modstandsdygtigt overfor det anvendte middel. Nitrilhandsker er modstandsdygtige overfor mange kemiske påvirkninger. De må kun bruges som engangshandsker og skal skiftes når de er blevet forurenede med bekæmpelsesmidler.
- Ved håndtering af koncentrerede væsker anbefales det at bruge kraftige gummi- eller plastichandsker. Disse skal ligeledes være modstandsdygtige overfor midlet og kunne tilbageholde kemikaliet i en passende tid.
- Til arbejde med sten - fliser o.l. anbefales bomuldshandsker med gummibelægning i håndfladen eller læderhandsker, da de er mest slidstærke.
- Til arbejdet om vinteren anbefales forede handsker, så man undgår unødige kuldepåvirkninger af fingre og hænder.
- Ved køb af læderhandsker skal man være meget opmærksom på indholdet af krom. Der findes handsker på markedet med meget lavt indhold, hvilket bør vælges. Det er nødvendigt at bede om oplysninger om krom-indholdet hos leverandøren.
- Ved arbejdet med vibrerende værktøj, så som pladevibrator, motorsav, hækklipper o.l. bør arbejdshandsker med vibrationsdæmpende indlæg bruges. Men man skal være opmærksom på, at vibrationsisolerende handsker har begrænset virkning på vibrationerne, og de ikke virker ved frekvenser under ca. 100 Hz.



Det er arbejdsgiverens pligt at udlevere den rigtige type handsker.

Uanset hvilken type gummi- eller plastichandske der anvendes, vil det altid være en god idé, at bruge en bomulds-handske under beskyttelsehandsken, så hænderne hele tiden er tørre. Våde og svedige hænder er mere modtagelig for optagelse af stoffer, ligesom risikoen for eksem øges.

Ved arbejde med kemikalier og bekæmpelsesmidler skal handsker benyttes som engangshandsker.

Tynde handsker er engangshandsker, som kan anvendes, når man i kortere perioder arbejder med sprøjtede planter, f.eks. når planterne flyttes i gartnerier.

Engangshandsker skal kasseres efter hver brug, hvilket vil sige første gang de tages af hænderne. Hvis de bliver forurennet med bekæmpelsesmiddel eller andre kemikalier under arbejdet, skal de skiftes straks.

Handsker med huller og rifter skal smides væk.

Alle handsker skal være CE-mærkede.

- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 559 af 17. juni 2004 om arbejdets udførelse.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 682 af 30. juni 2005 om beskyttelse mod udsættelse for vibrationer i forbindelse med arbejdet.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 746 af 28. august 1992 om brug af personlige værnemidler med senere ændringer.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 1273 af 18. december 1996 om sikkerhedskrav mv. til personlige værnemidler.*

Hjelme

Beskyttelseshjelm er et personligt værnemiddel. Hjelmen skal være tilpasset den person, der benytter den.



Det er arbejdsgiverens pligt at udlevere den rigtige type hjelm.

Der skal anvendes hjelm hvor der er risiko for at blive ramt af faldende genstande og ved fælde-, skovnings- og beskærearbejde mv. med motorsav.

De ansatte skal instrueres i brug af hjelme og skal oplyses om faren ved at undlade at bruge hjelmen. Instruksjon skal endvidere omfatte tilpasning, vedligeholdelse og opbevaring af hjelmen.

De ansatte skal bruge beskyttelseshjelm, hvor det er påkrævet.

Brugsanvisning på dansk skal følge med levering af hjelme.

Brugsanvisningen skal oplyse om beskyttende egenskaber, tilpasning, brug, vedligeholdelse og opbevaring.

Der findes 2 typer hjelme:

- Type A yder beskyttelse mod stød fra oven.
- Type B yder beskyttelse mod stød fra oven samt mod klemkader fra siden.

Ved fældningsarbejde og lignende, skal en type B-hjelm anvendes. Hjelmens typebetegnelse er angivet indeni hjelmen.

Kombineres hjelmen med høreværn skal hjelmen være beregnet hertil.

En hjelm med revner eller en hjelm, der har været udsat for kraftig påvirkning i form af slag eller klem skal kasseres.



Oplysninger om hjelmens holdbarhed kan fås hos leverandøren.

Nye hjelme skal være CE-mærkede.

Der må ikke foretages konstruktionsændringer på hjelmen (f.eks. boring af huller), og den må ikke males.

- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 746 af 28. august 1992 om brug af personlige værnemidler med senere ændringer.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 1273 af 18. december 1996 om sikkerhedskrav mv. til personlige værnemidler.*
- ▶ *At-meddelelse nr. 4.09.4 om beskyttelseshjelme.*

Hvileperiode og fridøgn

Arbejdstiden skal tilrettelægges således, at de ansatte får en hvileperiode på mindst 11 sammenhængende timer inden for hver periode på 24 timer. Inden for hver periode på 7 døgn skal de ansatte have et ugentligt fridøgn, der skal ligge i umiddelbar tilslutning til en daglig hvileperiode.



Hvileperiode

Den daglige hvileperiode kan nedsættes til 8 timer ved landbrugsarbejde indtil 30 dage i et kalenderår.

Omlægning af fridøgn

Det ugentlige fridøgn kan omlægges ved:

- arbejde med pasning af dyr og planter
- arbejde, der er nødvendigt for at bevare værdier
- rådgivningstjeneste
- landbrugsarbejde.

Før arbejdsgiveren træffer beslutning om omlægning af fridøgnet eller omfanget af hviletidsnedsættelsen, skal tilrettelæggelsen af arbejdet drøftes med tillidsrepræsentanten eller, hvis en sådan ikke findes, med de ansatte. Resultatet af drøftelsen er ikke bindende for arbejdsgiveren, men der bør i videst muligt omfang tages hensyn til de ansattes ønsker.

Fravigelse

Reglerne om hvileperiode og fridøgn kan fraviges i nødvendigt omfang, når naturomstændigheder, ulykker, maskinsammenbrud eller lignende uforudsete begivenheder indtræder (force majeure).

Arbejdstilsynet kan dispensere for fridøgnreglen i enkelttilfælde, hvor arbejdets udførelse ikke kan opsættes.

I tilfælde af, at fridøgn ikke kan ydes pga. force majeure eller dispensation, skal der ydes et kompenserende fridøgn snarest muligt. Hvis kompenserende fridøgn undtagelsesvis ikke kan ydes, skal der ydes passende beskyttelse, f.eks.



ekstraordinære sikkerhedsforanstaltninger, arbejdsorganisatoriske eller administrative tiltag, herunder pauser og perioder med mindre belastende arbejde.

Rådighedstjeneste

Ved rådighedstjeneste forstås, at den ansatte er forpligtet til at være til rådighed på eller uden for arbejdsstedet og i sidstnævnte tilfælde kan tilkaldes. Rådighedstjeneste på arbejdsstedet betragtes ikke som hviletid. Rådighedstjeneste uden for arbejdsstedet betragtes som hviletid, men hviletiden afbrydes, når den ansatte kaldes til arbejde.

Aftaler på organisationsplan

Der kan indgås aftaler om fravigelse fra reglerne om daglig hvileperiode og fridøgn mellem arbejdsgiverpart og arbejdstagerorganisation.

Den daglige hvileperiode kan i begrænset omfang udskydes eller nedsættes til 8 timer. Det ugentlige fridøgn kan omlægges, idet der dog ikke må være mere end 12 døgn mellem 2 fridøgn.

Lokalaftaler

Arbejdsgiveren og den ansatte kan aftale omlægning af fridøgn ved arbejdstidsplan eller ved konkret arbejdsopgave. Der må dog ikke være mere end 7 døgn mellem 2 fridøgn.

Der gælder ingen regler om ugentligt fridøgn for arbejde, der udelukkende udføres af medlemmer af arbejdsgiverens familie, der hører til hans husstand

Der gælder særlige regler for unge under 18 år.

- ▶ *Beskæftigelsesministeriets Lovbekendtgørelse nr. 896 af 24. august 2004 om gennemførelse af dele af arbejdstidsdirektivet.*
- ▶ *Beskæftigelsesministeriets bekendtgørelse nr. 324 af 23. maj 2002 om hvileperiode og fridøgn mv. med senere ændringer.*
- ▶ *At-meddelelse nr. 5.01.1 om daglige hvileperioder.*
- ▶ *At-meddelelse nr. 5.01.2 om ugentligt fridøgn.*
- ▶ *At-meddelelse nr. 5.01.3 om aftaler om hvileperiode og fridøgn.*
- ▶ *At-meddelelse nr. 5.01.4 om rådighedstjeneste og anden særlig tjeneste.*

Hækklippere

Vibrationsniveauet skal være så lavt som muligt. Man bør altid vælge den hækklipper, der har det laveste vibrationsniveau på håndtagene. Eldrevne hækklippere vibrerer mindre end benzindrevne.



Hånd- arm vibrationer er de rystelser, der påvirker hænder og arme, når man bruger håndværktøj, bl.a. hækklippere.

Snurrende eller følelsesløse fingre er det første tegn på skadelig påvirkning fra vibrationer. Hvis der er tegn herpå, bør man gøre ophold i arbejdet med det vibrerende værktøj, og der bør tages skridt til at dæmpe påvirkningen.

Grænseværdien for den daglige eksponering i en referenceperiode på otte timer fastsættes til 5 m/s^2 . Denne værdi må ikke overskrides. Aktionsværdien for den daglige eksponering i en referenceperiode på otte timer fastsættes til $2,5 \text{ m/s}^2$. Det betyder at man skal træffe foranstaltninger ved belastning på $2,5 \text{ m/s}^2$ og derover.

Vibrationsniveauet skal fremgå af leverandørbrugsanvisningen. Der bør bruges handsker, med vibrationsdæmpende indlæg. Men man skal være opmærksom på, at vibrationsisolerende handsker har begrænset virkning på vibrationerne, og de ikke virker ved frekvenser under ca. 100 Hz.

Man kan nedsætte belastningen ved at begrænse den tid de ansatte udsættes for vibrationer.

Ved indkøb af nye maskiner bør man anskaffe de mest støj- og vibrationsvage på markedet. Se afsnittet om støj.

Sikkerhedsudstyr, der følger med hækklipperen, skal være påmonteret og må aldrig fjernes, undtagen ved reparation af maskinen.



Der gælder særlige regler for unge under 18 år. Se afsnittet om Unges arbejde.

Motorhækklippere

- Motorhækklippere skal være indrettede til at betjenes med to hænder.
- Mellem hækklipperens forreste håndtag og klippekni- ven skal der være en parérplade, som dels kan vise klippekni- ven væk fra forreste hånd hvis grebet mistes, og dels kan holde afklippede grene fri af hånden.
- Hækklipperen skal have en skede eller lignende til sikker transport.
- Motorhækklippere skal være indrettede sådan, at der er mindst mulig risiko for, at brugeren kan såres af klippe- kniven, hvis den ene hånd mister grebet om håndtaget.

Dette kan anses for at være i orden,

- hvis knivens stoptid ikke overstiger 2 sekunder fra et håndgreb er sluppet samt
- at motorhækklipperen enten har dødmansgreb i begge håndtag, sådan
- at motoren stopper eller kniven udkobles, når blot et af håndgrebene slippes, eller
- at motorhækklipperens knive er udformede sådan, at åbningen imellem knivbladene højest er 8 mm.

På hækklippere med forbrændingsmotor, skal motoren au- tomatisk gå i tomgang og kniven udkobles, når gasgrebet slippes.

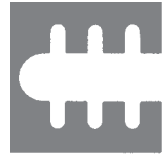
Elektriske hækklippere

På elektriske hækklippere skal motoren aktiveres ved et dødmansgreb, der automatisk går tilbage til stopstilling, når grebet slippes.

Hækklippere på 220 V kan med fordel drives af en mobil ge- nerator. Dette giver større sikkerhed mod elektrisk stød.

Ved udendørs arbejde skal ledninger, stikpropper og

stikdåser være af svær type (grøn/røde eller af neopren), der kan tåle fugt og kulde. Der bør anvendes en støjsvag generator. Arbejdet skal udføres på en sådan måde, at ledningerne trækkes efter brugeren.



Hækklipperen skal være isoleret mod fugt for at hindre stød.

Ved reparation af hækklippere skal strømmen afbrydes og stikket tages ud. Eventuel generator skal slukkes. Elektrisk drevne hækklippere må ikke anvendes i regnvejr.

Alle nye hækklippere skal være CE-mærkede.

- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 559 af 17. juni 2004 om arbejdets udførelse.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 682 af 30. juni 2005 om beskyttelse mod udsættelse for vibrationer i forbindelse med arbejdet.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 1109 af 15. december 1992 om anvendelse af tekniske hjælpemidler med senere ændringer.*
- ▶ *At-vejledning B.1.3 om maskiner og maskinanlæg.*
- ▶ *At-vejledning D.5.2 om høreværn.*
- ▶ *At-vejledning D.6.4 om støjkraV til maskiner til brug i det fri.*
- ▶ *Stærkstrømsbekendtgørelsen, Sikkerhedsstyrelsen.*
- ▶ *BAR Jord til Bord, Håndholdt hækklipper.*



Højtryksrensere

Ved brug af højtryksrenseren skal der anvendes personlige værnemidler, såsom overtrækstøj (kan være regntøj med hætte), langskaftede handsker, skridsikre støvler, høreværn og eventuelt ansigtsbeskyttelse og friskluftforsynet åndedrætsværn.

Støjbelastningen ved højtryksspuling er omkring 100 dB(A), afhængigt af det anvendte tryk, så der skal udleveres og anvendes høreværn.

Højtryksrensere skal have 2 håndtag. Betjeningshåndtag skal være udformet, så spulingen automatisk standser, når man slipper holdegrebet. Ved tryk over 100 bar skal begge håndtag have holdegreb, der indeholder en dødmandsknapfunktion. Det er ulovligt at blokere holdegrebene.

Spulerør bør være forsynet med lynkoblinger der sikrer, at udstyret kun bliver anvendt sammen med det anlæg det er beregnet til.

Der bør anvendes dyser, der danner »få« og »store« dråber (aerosoler), da disse ikke svæver så længe i luften. Brug åndedrætsværn P2 og øjenværn.

Højtryksrenseren kan på grund af vægt og u hensigtsmæssig transport give anledning til ryg- og leds kader. Desuden kan vibrationerne i slanger og anlæg give »hvide fingre«. Disse risici forøges ved kulde og fugt.

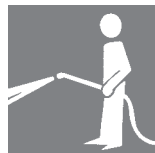
Hedvandsrensere må ikke bruges indendørs eller andre steder med dårligt luftskifte. Dette skyldes forbrændingsgasen fra oliebrænderen, der anvendes som varmekilde.

Ved reparation eller eftersyn skal højtryksrensere være trykløse.

Strålen må ikke komme i forbindelse med elektriske installationer.

Det er forbudt at anvende højtryksrensere på eternittage.

Der gælder særlige regler for unge under 18 år. Se afsnittet om Unges arbejde.



Alle nye højtryksrensere skal være CE-mærkede.

- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 239 af 6. april 2005 om unges arbejde.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 559 af 17. juni 2004 om arbejdets udførelse.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 682 af 30. juni 2005 om beskyttelse mod udsættelse for vibrationer i forbindelse med arbejdet.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 746 af 28. august 1992 om brug af personlige værnemidler med senere ændringer.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 1109 af 15. december 1992 om anvendelse af tekniske hjælpemidler med senere ændringer.*
- ▶ *At-vejledning B.1.3 om maskiner og maskinanlæg.*
- ▶ *At-vejledning D.5.2 om høreværn.*
- ▶ *At-vejledning D.5.4 om åndedrætsværn.*
- ▶ *At-vejledning D.6.2 om hånd-arm vibrationer.*
- ▶ *At-meddelelse nr. 4.09.3 om øjenværn.*
- ▶ *Branchevejledning om Anvendelse af højtryksrensere.*
- ▶ *Stærkstrømsbekendtgørelsen, Sikkerhedsstyrelsen.*



Hørevern

Hørevern er et personligt værnemiddel. Høreværnet skal være tilpasset den person, som bruger det.

Det er arbejdsgiverens pligt at udlevere den rigtige type hørevern.

Når støjen er over 80 dB(A), bør man anvende hørevern. Hørevern skal bruges i hele perioden, hvor støjen forekommer. Selv kort tids udsættelse for kraftig støj uden hørevern kan give høreskade.

Hørevern er en midlertidig løsning, der anvendes indtil støjen er dæmpet.

Der er meget stor forskel på, hvor effektive hørevern er. Dæmpningsværdierne skal fremgå af emballagen. Vær opmærksom på, at de dæmpningsværdier, der opgives af fabrikanten, er målt under ideelle forhold. Værdierne er derfor større end den dæmpning, der opnås i hverdagen. Anvend kun godkendte hørevern.

Der findes 2 typer hørevern - ørepropper og ørekopper.

Ørepropper

Ørepropper kan ikke anbefales til dagligt brug i landbruget.

Ørepropper anbringes i øregangen. Ørepropper skal formes omhyggeligt og med rene hænder. De mest almindelige ørepropper af denne type er udført i plast, gummi eller voks. Snavs i øregangen kan give hudirritation og eksem.

Ørekopper

Ørekopper anbefales til normal daglig anvendelse i landbruget. De giver den sikreste beskyttelse og færrest problemer f.eks. med, at der kommer snavs ind i øregangen.

Ørekopper omslutter og dækker øret og en del af hovedet.

Ørekopper holdes på plads af en indstillelig bøjle eller et indstilleligt bånd, som kan tilpasses hovedet. Der findes også ørekopper til montering på hjelme. Tætningsringe (vulster) bør kontrolleres regelmæssigt, og de skal udskiftes så snart de begynder at stivne eller hvis de beskadiges.



Udover normale standard høreværn findes der:

- Sammenklappelige, der kan hænges i bæltet så de altid er indenfor rækkevidde.
- Elektroniske, der er forsynet med mikrofoner udvendigt og højtalere indvendigt. Hvis lydniveauet bliver højt, begrænses lyden elektronisk på indersiden af høreværnet. De kan anbefales til personer med hørehandikap.
- Høreværn med radio, som for mange kan være motiverende. Radioen kan normalt højst skrues op på 82 dB(A).

Nye høreværn skal være CE-mærkede.

- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 746 af 28. august 1992 om brug af personlige værnemidler med senere ændringer.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 1273 af 18. december 1996 om sikkerhedskrav mv. til personlige værnemidler.*
- ▶ *At-vejledning D.5.2 om høreværn.*
- ▶ *At-vejledning D.6.1 om støj.*
- ▶ *At-vejledning D.6.4 om støjkrav til maskiner til brug i det fri.*



Jordarbejde

Ved udgravning og jordarbejde er det vigtigt at være opmærksom på, at der er risiko for sammenskridninger.

Jordskræntens stabilitet nedsættes af:

- stærke regnskyl og frost skiftende med tøbrud
- vandtryk bag frossen overflade
- rystelser fra kørende trafik og sprængninger
- tidligere opgravninger.

Udgravninger kan skride ved belastning fra:

- eksisterende bygninger og parkerede tunge vogne
- opstablede materialer og jorddepoter.

Håndgravning

Håndgravning skal minimeres så meget som muligt ved brug af tekniske hjælpemidler, f.eks. minigravere. Hvor håndgravning ikke kan undgås skal arbejdet tilrettelægges sikkerheds- og sundhedsmæssigt forsvarligt.

Følgende risikofaktorer bør søges minimeret:

- vrid og foroverbøjning
- risiko for uventede belastninger, som minimeres ved brug af skridsikkert fodtøj
- løft af jord ved opgravning.

Løft ved opgravning

Ved gravning af et almindeligt hul, f. eks. 1,00 m x 2,25 m x 1,75 m flyttes der mere end 4 tons jord. Under optimale forhold må en person løfte ca. 3 kg pr. løft og ca. 3 tons pr. dag. Grænsen for hvor meget man må løfte pr. dag nedsættes hvis der optræder forværende omstændigheder.

Da gravning af huller indeholder forværende omstændigheder ved løft over skulderhøjde og under midtlårshøjde samt vrid i kroppen, skal den samlede løftemængde pr. dag ca. halveres. Dette betyder at det vil tage 1 mand 3 dage eller 3 mand 1 dag at grave hullet.

Den pågældende person der udføre gravearbejdet, må ikke samme dag udføre andet tungt manuelt arbejde. Det anbefales derfor at opgravning udføres med minigravere.



Gravearbejde med afstivning

I forbindelse med gravning af dybe huller anbefales det at følge de af Kirkeministeriet udarbejdede anvisninger om afstivning ved gravning af grave.

Antallet af afstivninger afhænger af jordens beskaffenhed og hullets størrelse. Til afstivningen anbefales der planker af størrelsen 5 cm x 20 cm, som spændes mod hullets sider med spindler. Ved huller på 1 m x 2,25 m og med en dybde på 1,75 m anvendes der 3 afstivninger, og ved huller med en dybde på 2,50 m anvendes der 5 afstivninger.

Gravearbejde uden afstivning

Ved udgravninger uden afstivning skal siderne have et anlæg, så skred ikke kan forekomme. Ved dybder ned til 5 m er det ikke forsvarligt med mindre anlæg end 1:2 (1 hen og 2 op). Ved større dybder skal anlægget minimum være 1:1.

- ▶ Kirkeministeriets cirkulære nr. 84 af 18. maj 1998 om afstivning ved gravearbejde på landsbykirkegårde.
- ▶ Kirkeministeriets vejledning om arbejdsmiljø i folkekirken, 1997.
- ▶ Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 559 af 17. juni 2004 om arbejdets udførelse.
- ▶ Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 589 af 22. juni 2001 om indretning af byggepladser og lignende arbejdssteder.
- ▶ Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 746 af 28. august 1992 om brug af personlige værnemidler med senere ændringer.
- ▶ Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 1109 af 15. december 1992 om anvendelse af tekniske hjælpemidler med senere ændringer.
- ▶ At-vejledning D.2.13 om gravearbejde.
- ▶ At-vejledning D.3.1 om løft, træk og skub.
- ▶ At-meddelelse nr. 4.04.16 om arbejde i jord forurenet med sundhedsskadelige kemikalier.
- ▶ BAR Bygge & Anlæg, Håndbog for sikkerhedsgruppen.



Kantskærere

Der findes flere typer kantskærere. Hvis kantskæreren er bærbar, f.eks. monteret på en buskrydder, bør bæreselen være bred og polstret.

Kantskærere kan støje mere end 80 dB(A). Hvis støjen er højere end 80 dB(A) skal maskinen støjdæmpes og der skal udleveres og benyttes høreværn.

Maskinen skal leveres med lav vibrationsstyrke. Vibrationsniveauet skal fremgå af brugsanvisningen til håndholdte CE-mærkede maskiner. Hvis vibrationsstyrken overstiger $2,5 \text{ m/s}^2$ skal dette angives i brugsanvisningen.

Hånd-arm vibrationer

Vibrationsbelastningen kan nedsættes ved tekniske foranstaltninger eller ved at begrænse eksponeringstiden.

- Grænseværdien for den daglige eksponering i en referenceperiode på otte timer fastsættes til 5 m/s^2 . Denne værdi må ikke overskrides.
- Aktionsværdien for den daglige eksponering i en referenceperiode på otte timer fastsættes til $2,5 \text{ m/s}^2$. Det betyder at man skal træffe foranstaltninger ved belastning på $2,5 \text{ m/s}^2$ og derover.

Ved indkøb af nye maskiner bør man anskaffe de mest støj- og vibrationssvage på markedet.

Udstødningsgassen skal ledes bort fra maskinen på en sådan måde, at den ikke generer føreren.

På grund af de skarpe knive vil der være risiko for fodskader, der skal derfor benyttes sikkerhedsfodtøj (fodværn).

Alle nye kantskærere skal være CE-mærkede.

- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 239 af 6. april 2005 om unges arbejde.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 746 af 28. august 1992 om brug af personlige værnemidler med senere ændringer.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 559 af 17. juni 2004 om arbejdets udførelse.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 1109 af 15. december 1992 om anvendelse af tekniske hjælpemidler med senere ændringer.*
- ▶ *At-vejledning B.1.3 om maskiner og maskinanlæg.*
- ▶ *At-vejledning D.5.2 om høreværn*
- ▶ *At-vejledning D.6.1 om støj.*





Kemiske stoffer og materialer

Arbejdet med desinfektionsmidler, smøreolier, benzin, bekæmpelsesmidler mv. (kemiske stoffer og materialer) skal altid tilrettelægges og udføres sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt, dvs. at unødige påvirkninger skal undgås.

Alle kemikalier skal være forsynet med en dansk etiket, der oplyser om handelsnavnet. Desuden skal etiketten på bekæmpelsesmidlet være forsynet med en leverandørbrugsanvisning, der fortæller om midlets korrekte anvendelse.

Farlige kemiske stoffer og materialer skal klassificeres efter Miljøstyrelsen regler, dvs. emballagen skal forsynes med en dansk etiket med følgende oplysninger:

fh handelsnavn

- navn eller navne på det eller de farlige stoffer
- faresymbol (er)
- risiko- og sikkerhedssætninger
- importør/forhandlers navn og adresse.

Da arbejdsgivere i deres arbejdspladsbrugsanvisninger skal give en række oplysninger, som der ikke stilles krav om i leverandørbrugsanvisningerne, anbefaler Arbejdstilsynet, at leverandøren altid giver følgende oplysninger:

- indhold af præpolymer isocyanat
- indhold af organiske opløsningsmidler, og navnene på disse
- oplysning om, at arbejde med et stof eller materiale omfattet af Arbejdstilsynets kræftregulering kan udgøre en kræftisiko, samt det kemiske navn på visse kræftfarlige stoffer ved lavere grænser, end der er krav om i leverandørbrugsanvisningen.

Brugsanvisningen skal være let forståelig og på dansk, og indeholde 16 punkter, bl.a. oplysninger om de sundhedsfarlige egenskaber og om de nødvendige personlige værne-midler.

Ud fra leverandørens oplysninger skal arbejdsgiveren i samarbejde med sikkerhedsorganisationen udarbejde en arbejdspladsbrugsanvisning, der er tilpasset den enkelte arbejdsplads. Arbejdspladsbrugsanvisningen er altså en leverandørbrugsanvisning, suppleret med virksomhedsspecifikke oplysninger, som skal være tilgængelig for alle ansatte på arbejdspladsen.



Reglerne for arbejde med stoffer og materialer nævner ligeledes princippet om substitution (erstatning), dvs. man før brugen af et kemisk stof eller produkt skal vurdere, om stoffet kan erstattes af et andet og mindre farligt middel eller af en anden arbejdsmetode.

Arbejdsgiveren skal sørge for, at arbejdsprocesser og metoder effektivt sikrer de ansatte, mod unødige påvirkninger fra stoffer og materialer. Arbejdsgiveren skal give de ansatte oplæring og grundig instruktion i anvendelse af kemiske stoffer og produkter. Instruktionen skal gives løbende. Arbejdsgiveren skal ligeledes gøre de ansatte bekendte med de ulykkes- og sygdomsfarer, der kan være forbundet med deres arbejde. De ansatte skal følge instruktionen.

Ved arbejde med kemiske stoffer og produkter skal man undgå, at hud, luftveje og slimhinder kommer i kontakt med de farlige stoffer. Kan de farlige stoffer/produkter ikke holdes i et lukket system eller fjernes ved effektiv ventilation, skal der anvendes personlige værnemidler.

Farlige kemiske stoffer og materialer skal opbevares, forsvarligt. Meget giftige og giftige stoffer skal opbevares i et særligt rum eller skab, angivet ved skiltning, der skal holdes aflåst. Dette gælder alle midler, som er mærket med dødningshoved på orange baggrund.

Sundhedsfarlige, ætsende og lokalirriterende stoffer skal opbevares forsvarligt, utilgængeligt for børn og ikke sammen med levnedsmidler, lægemidler, foderstoffer og lignende. Det er dog bedst at opbevare disse stoffer og materialer i



et aflåst skab eller rum, men ikke sammen med de giftige.

Farlige stoffer og materialer skal opbevares i originalemballagen. De må aldrig opbevares i flasker eller lignende f. eks. soda-vandsflasker, der kan give anledning til forveksling af indholdet.

Kemikalieaffald må ikke hældes i kloakken eller blandes ukritisk i affaldsbeholdere. Tom emballage og kemikalierester skal opbevares sammen med den fyldte emballage, indtil emballage og rester sendes til kommunal modtagestation. Se afsnittet om Bortskaffelse af kemikalierester.

- ▶ Miljøministeriets lovbekendtgørelse nr. 21 af 16. januar 1996 af Lov om kemiske stoffer og produkter med senere ændringer.
- ▶ Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 439 af 3. juni 2002 om listen over farlige stoffer.
- ▶ Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 533 af 18. juni 2003 om bekæmpelsesmidler med senere ændringer.
- ▶ Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 239 af 6. april 2005 om unges arbejde.
- ▶ Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 292 af 26. april 2001 om arbejde med stoffer og materialer (kemiske agenser) med senere ændringer.
- ▶ Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 559 af 4. juli 2002 om særlige pligter for fremstillere, leverandører og importører m.v. af stoffer og materialer efter lov om arbejdsmiljø med senere ændringer.
- ▶ Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 559 af 17. juni 2004 om arbejdets udførelse.
- ▶ Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 746 af 28. august 1992 om brug af personlige værnemidler med senere ændringer.
- ▶ Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 906 af 8. november 2002 om foranstaltninger til forebyggelse af kræfttrisikoen ved arbejde med stoffer og materialer mv. med senere ændringer.
- ▶ At-vejledning C.o.1 om grænseværdier for stoffer og materialer.
- ▶ At-vejledning C.o.11 om arbejdspladsbrugsanvisning for stoffer og materialer.
- ▶ At-vejledning C.o.12 om leverandørbrugsanvisning (sikkerhedsdatablad) og teknisk datablade for stoffer og materialer.
- ▶ At-vejledning C.1.3 om arbejde med stoffer og materialer.
- ▶ At-vejledning C.2.1 om kræftfarlige stoffer og materialer.

Kraftoverføringsaksler

Der skal være afskærmning af kraftoverføringsakslen mellem traktor og maskine, redskab eller vogn, så traktorføreren eller andre ikke udsættes for fare.



Kraftudtag

Traktorens kraftudtag skal være afskærmet med fast skærm. Denne skærm skal være tilstrækkelig stor til at akslens beskyttelseskraver uhindret kan bevæge sig under skærmen. Skærmen skal kunne bære 120 kg, med mindre den er udformet således at den ikke kan bruges som trinbræt.

Når kraftudtaget ikke benyttes, skal der findes hætte eller rørbøsning til at sætte på akseltappen(e). Hætten må ikke kunne rotere sammen med akseltappen.

Kraftindtagsakslen

Kraftindtagsakslen på maskiner og vogne skal ligeledes være afskærmet med fast skærm. Skærmen skal være stor nok til at dække over momentkoblinger, friktionskoblinger og friløb. Skærmen skal gå mindst 20 mm ud forbi nærmeste kardankryds, uanset den vinkel der fremkommer under kørslen.

Kraftoverføringsakslen

Kraftoverføringsakslen skal være forsynet med en rørskærm, der helt omslutter akslen. Rørskærmen skal bestå af to kraver der afskærmer kardanleddene i begge ender af akslen, samt en teleskopisk rørafskærmning mellem kraverne. Kravernes kant skal mindst nå ud til midten af kardankrydsene.

Rørskærmen skal sikres mod at rotere sammen med akslen, f.eks. ved hjælp af holdekæder med karabinhager som fastgøres til de faste skærme.

Hvis kraftoverføringsakslen har friktionskobling og friløb skal disse altid monteres på maskinsiden.



Man skal altid holde akslens paler og teleskoprør på den tilkoblede maskine rene og velsmurte, da det letter monteringen. Der skal være et ophæng til støtte for kraftoverføringsakslen, når den frakobles traktoren.

Nye kraftoverføringsaksler skal være CE-mærkede.

- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 239 af 6. april 2005 om unges arbejde.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 559 af 17. juni 2004 om arbejdets udførelse.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 1109 af 15. december 1992 om anvendelse af tekniske hjælpemidler med senere ændringer.*
- ▶ *At-anvisning nr. 2.2.o.2 om afskærmning af kraftoverføringsaksler mellem traktor og maskine, redskab eller vogn.*
- ▶ *At-meddelelse nr. 2.12.2 om kraftoverføringsaksler og deres afskærmning.*

Kratryddere (*buskryddere*)

Kratryddere har normalt et støjniveau, der ligger væsentlig over støjgrænsen. Der skal derfor benyttes høreværn, der kan dæmpe støjen effektivt.



Kratryddere har ofte en vibrationsbelastning på mere end 3m/s^2 . Maskinerne skal derfor vibrationsdæmpes, f.eks. med udskiftning af gummiophæng og af håndtag med tykke gummihåndtag. Desuden skal maskinerne vedligeholdes regelmæssigt.

Vibrerer kratrydderen under 1m/s^2 er der ingen begrænsninger i brugstiden.

Grænseværdien for den daglige eksponering i en referenceperiode på otte timer fastsættes til 5m/s^2 . Denne værdi må ikke overskrides. Aktionsværdien for den daglige eksponering i en referenceperiode på otte timer fastsættes til $2,5\text{m/s}^2$. Det betyder at man skal træffe foranstaltninger ved belastning på $2,5\text{m/s}^2$ og derover.

Ved indkøb af nye maskiner bør man anskaffe de mest støj- og vibrationslave på markedet.

Der bør altid anvendes handsker, høreværn og øjenværn ved arbejdet med kratryddere.

Selerne til bæring skal være brede og polstrede.

Ved brug af kratryddere som græstrimmer, f.eks. til græsslåning, bør der anvendes værnefodtøj med stålnæse, overtræksbukser og ansigtsskærm, som beskyttelse mod sten.

Der skal være en sikkerhedsafstand på mindst 10 m til andre personer.

Ved brug af kratryddere med rundsavsklinge (rydningssav) f.eks. ved udtynding af juletræer skal der anvendes værne-



midler som ved motorsavsarbejde.

Ved anvendelse til rydning af sundhedsskadelige planter f.eks. bjørneklo og ørnebregner samt andre planter der kan fremkalde allergi, skal brugeren effektivt beskyttes mod risikoen for at rammes af saft og planterester. Dvs. der skal anvendes ansigtsskærm, forklæde m.m. samt evt. en ekstra bred skærm på buskrydderens skaft.

Nye kratryddere skal være CE-mærkede.

- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 239 af 6. april 2005 om unges arbejde.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 559 af 17. juni 2004 om arbejdets udførelse.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 746 af 28. august 1992 om brug af personlige værnemidler med senere ændringer.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 1109 af 15. december 1992 om anvendelse af tekniske hjælpemidler med senere ændringer.*
- ▶ *At-vejledning B.1.3 om maskiner og maskinanlæg.*
- ▶ *At-vejledning D.5.2 om høreværn.*
- ▶ *At-vejledning D.6.1 om støj.*
- ▶ *At-vejledning D.6.2 om hånd-arm vibrationer.*
- ▶ *At-vejledning D.6.4 om støjkrav til maskiner til brug i det fri.*
- ▶ *At-meddelelse nr. 4.09.3 om øjenværn.*
- ▶ *At-meddelelse nr. 4.10.3 om ryg-, nakke- og skulderbesvær.*

Kørsel på offentlige områder



Når der køres med motorredskaber på offentlige områder, dvs. veje, stier, skovveje mv. er der forskellige forskrifter, der skal overholdes med hensyn til motorredskabers indretning m.m.

Hvor færdselsloven gælder, kræves kørekort.

Til enakslede motorredskaber der føres af gående kræves ikke kørekort, men man skal være mindst 16 år.

For almindelige to akslede motorredskaber stilles krav om følgende:

- Et styreapparat, som gør, at der kan styres let, sikkert og hurtigt
- Drifts- og parkeringsbremseser, der virker på mindst én aksel og som bremser motorredskabet på en sikker, hurtig og virksom måde
- Lyddæmper i udstødningssystemet samt horn med konstant tone
- Bakgear
- Luftgummiringe eller anden elastisk hjulbeklædning.

Hvis opbygningen af motorredskabet ikke tillader direkte udsyn bagud, skal der være spejle, der giver føreren det fornødne udsyn.

Motorredskabet skal være forsynet med to fremadrettede hvide eller gullige nærlysgyter, der ikke blænder og som oplyser vejen mindst 30 meter foran køretøjet.

Motorredskabet skal også have to fremadrettede hvide positionsgyter og to bagudrettede røde baglygter, som kan ses på 300 meters afstand uden at blænde.

Hvis førerens armsignaler ikke tydeligt kan ses, skal der være gule retningsblink i hver side samt to bagudrettede røde stoplygter.



De påbudte lygter skal kunne holdes tændt, uanset om motoren er standset.

Motorredskabet skal desuden være forsynet med horn.

Motorredskaber skal desuden være forsynet med en rød trekant, der er bagudrettet.

Derudover skal motorredskabet være forsynet med et lige antal røde reflekser, der er bagudrettet.

Motorredskaber, der er beregnet til at føres af gående, skal være indrettet så de automatisk standser, når føreren slipper håndtaget (dødmandsgreb).

De skal endvidere være forsynet med en fremadrettet hvid eller gullig lygte og en bagudrettet rød lygte. Begge lygter skal være placeret i køretøjets venstre side og tydeligt kunne ses på mindst 300 meters afstand uden at blænde.

Påhængsvogn

Påhængsvogn til motorredskaber skal være indrettet således, at udragende dele ikke frembyder fare for andre trafikanter.

Påhængsvognen skal være forsynet med koblingsanordning, som passer til motorredskabets koblingsanordning.

Desuden skal påhængsvognen have et lige antal bagudrettede røde trekantede reflekser, samt et lige antal hvide fremadrettede reflekser. Sidereflekser skal være gule.

Den bageste påhængsvogn skal være forsynet med et lige antal bagudrettede røde baglygter, samt et lige antal bagudrettede stoplygter med større lysstyrke end baglygterne.

Bagpå i hver side af påhængsvognen skal der være en gul blinklygte.

Påhængsvogn til motorredskab må kun benyttes til transport af arbejdsredskaber, som er knyttet til motorredskabets funktion. Dette gælder dog ikke, hvis motorredskabet føres af gående.



Påhængsvogne må ikke medtage passagerer.

Nye motorredskaber skal være CE-mærkede.

Foruden ovenstående gælder færdselsloven altid.

- ▶ *Arbejdsministeriets bekendtgørelse nr. 519 af 30. juli 1987 om førerværn til traktorer og motorredskaber.*
- ▶ *Justitsministeriets bekendtgørelse nr. 154 af 20. april 1977 om køretøjers indretning og udstyr m.m. med senere ændringer.*
- ▶ *Trafikministeriets bekendtgørelse nr. 147 af 9. april 1984 om anvendelse af afmærkningslygter (gult blinklys).*
- ▶ *Trafikministeriet Færdselslovens regler vedr. kørsel og transport med traktorer, motorredskaber, påhængskøretøjer, lygter og reflekser mv.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 239 af 6. april 2005 om unges arbejde.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 559 af 17. juni 2004 om arbejdets udførelse.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 1109 af 15. december 1992 om anvendelse af tekniske hjælpemidler med senere ændringer.*
- ▶ *At-vejledning B.1.1.1 om førerværn på traktorer og motorredskaber.*
- ▶ *At-vejledning B.1.3 om maskiner og maskinanlæg.*
- ▶ *At-anvisning nr. 2.2.0.2 om afskærmning af kraftoverføringsaksel mellem traktor og maskine, redskab eller vogn.*
- ▶ *At-anvisning nr. 2.3.2.1 om godkendelse af afprøvning af førerværn til traktorer og motorredskaber.*
- ▶ *At-meddelelse nr. 2.12.2 om kraftoverføringsaksler og deres afskærmning.*



Lavetstiger (kørestiger)

Arbejdsgiveren skal sørge for at lavetstiger kun bruges af ansatte, der har et grundigt kendskab til disses indretning, daglige vedligeholdelse og de faremomenter der er forbundet med brugen.

Unge under 18 år må ikke udføre arbejde på lavetstiger i mere end 5 meters højde.

Lavetstiger må kun bruges til længerevarende arbejde, hvis den ansatte skiftevis arbejder fra stigen og fra fast underlag, og når den sammenlagte tid for brugen af stiger for hver beskæftiget ikke overstiger $1/3$ af den daglige arbejdstid.

Ved arbejde på lavetstiger skal der altid være en vagtmand på jorden.

Ved stigenes opstilling skal der være underlagsmateriale for støttebenene. Lavetstiger må ikke bruges, når vejrforholdene (blæst, islag) gør brugen uforsvarlig. Bruges stigen på et befærdet areal, skal der etableres afspærring.

Flytning og indstilling af bemandede stige er forbudt.

Det er forbudt at hejse tunge eller uhåndterlige genstande op eller ned fra bemandede stige.

I toppen af stigen skal der findes en forsvarlig rygbøjle samt to "øjne" - et i hver side til fastgørelse af sikkerhedsbæltet.

Lavetstiger skal undersøges efter leverandørens anvisninger af sagkyndig person mindst én gang årligt og altid efter en stigareparation.

Konstateres der fejl og mangler ved en lavetstige, må den ikke benyttes før den er repareret og afprøvet. Reparation må kun udføres af sagkyndig.

- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 239 af 6. april 2005 om unges arbejde.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 559 af 17. juni 2004 om arbejdets udførelse.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 1109 af 15. december 1992 om anvendelse af tekniske hjælpemidler med senere ændringer.*
- ▶ *At-meddelelse nr. 2.03.1 om lavetstiger.*
- ▶ *At-meddelelse nr. 4.09.2 om faldsikring.*





Malearbejde

Begrebet malevarer omfatter alle produkter til overfladebehandling af bygninger, maskiner mv.

Malevarer er kemiske materialer. Der gælder de samme regler som for andre kemiske stoffer og materialer. Se afsnittet om Kemiske stoffer og materialer.

Malevarer, der er forsynet med orange faresymbol eller med risikosætning som brandfarlig eller miljøfarlig, er farlige kemikalier. De ikke klassificerede kemikalier, som indeholder organiske opløsningsmidler, epoxy, isocyanater eller kræftfremkaldende stoffer er også farlige malevarer.

For de farlige malevarer skal der udarbejdes en arbejdspladsbrugsanvisning på baggrund af leverandørbrugsanvisningen. Det skal fremgå at arbejdspladsbrugsanvisningen hvilke værnemidler der skal anvendes. Der skal udarbejdes leverandørbrugsanvisning for farlige kemikalier. Arbejdstilsynet anbefaler at leverandøren også giver oplysning om de ikke klassificerede kemikalier. De fleste leverandører udarbejder leverandørbrugsanvisninger for alle deres produkter. Se afsnittet om Arbejdspladsbrugsanvisning.

Alle malevarer er forsynet med et kodenummer, bestående af 2 tal, en MAL-kode.

Tallet før bindestregen angiver de sikkerhedsforanstaltninger, der mindst skal træffes mod indånding af dampe fra produktets indhold af flygtige dele, herunder organiske opløsningsmidler. Tallene går fra 00 til 5. Jo højere tal - jo større behov er der for åndedrætsværn.

Tallet efter bindestregen angiver de sikkerhedsforanstaltninger, der mindst skal træffes mod kontakt med produktet på hud, øjne og luftveje eller indtagelse. Tallene går fra 1 til 6. Jo større tal, jo større behov er der for personlige værnemidler.

Arbejdstilsynet har udarbejdet en bekendtgørelse om kodenummererede produkter med tilhørende bilag. Et af bilagene handler om arbejde med produkter på bygninger og almindelige installationer i bygninger (f.eks. radiatorer, rør og porte).



For arbejde med malevarer på bygning og lignende er der fastsat regler om produktvalg. Der skal anvendes malevarer med så lavt kodenummer som muligt. Almindeligvis må der ikke anvendes produkter, der er kodet mere end 1-. Kun i helt særlige tilfælde kan man anvende højere kodet produkter.

Derudover er der skemaer for valg af værnemidler i forbindelse med malearbejdet set i relation til produktets kodemærkning.

For klargøringsarbejdet (slibning, afvaskning mv.) er der også udarbejdet værnemiddelskemaer.

Ved indvendig maling af bygninger mv. kan det være vanskeligt at fjerne luftforureningen ved effektiv ventilation. Man kan dog i den udstrækning det er muligt bruge den naturlige ventilation (åbne vinduer o. lign). Naturlig ventilation kan ikke erstatte værnemidler i de ovenfor nævnte skemaer.

Foregår overfladebehandlingen i et rum eller et værksted, skal der etableres mekanisk ventilation. I bilaget indgår skemaer, der viser kravene til ventilation. Hvis dampene ikke kan fjernes effektivt ved ventilation, skal der benyttes værnemidler. I hvilket omfang fremgår af skemaer, der er opstillet efter produktets kodemærkning og arbejdets art.

- ▶ *Miljøministeriets lovbekendtgørelse nr. 21 af 16. januar 1996 af Lov om kemiske stoffer og produkter med senere ændringer.*
- ▶ *Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 439 af 3. juni 2002 om listen over farlige stoffer.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 239 af 6. april 2005 om unges arbejde.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 292 af 26. april 2001 om arbejde*



- med stoffer og materialer (kemiske agenser) med senere ændringer.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 301 af 13. maj 1993 om fastsættelse af kodenumre med senere ændringer.*
 - ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 302 af 13. maj 1993 om arbejde med kodenummerede produkter.*
 - ▶ *Arbejdsministeriets bekendtgørelse nr. 466 af 14. september 1981 om registret for stoffer og materialer.*
 - ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 559 af 17. juni 2004 om arbejdets udførelse.*
 - ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 746 af 28. august 1992 om brug af personlige værnemidler med senere ændringer.*
 - ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 906 af 8. november 2002 om foranstaltninger til forebyggelse af kræfttrikoen ved arbejde med stoffer og materialer mv. med senere ændringer.*
 - ▶ *At-vejledning C.o.1 om grænseværdier for stoffer og materialer.*
 - ▶ *At-vejledning C.o.7 om epoxyharpikser og isocyanater.*
 - ▶ *At-vejledning C.o.10 om produktvalg til bygningsmalerarbejde.*
 - ▶ *At-vejledning C.o.11 om arbejdspladsbrugsanvisning for stoffer og materialer.*
 - ▶ *At-vejledning C.o.12 om leverandørbrugsanvisning (sikkerhedsdatablad) og teknisk datablad for stoffer og materialer.*
 - ▶ *At-vejledning C.1.3 om arbejdet med stoffer og materialer.*
 - ▶ *At-vejledning D.5.4 om åndedrætsværn.*

Manuel håndtering

Ved manuel håndtering forstås løft, bæring, skub, træk og lign. For at begrænse det manuelle løftearbejde mest muligt, skal der anvendes tekniske hjælpemidler, hvor dette er muligt.



Overbelastning forebygges ved hensigtsmæssig planlægning af arbejdsproces og indretning af arbejdssted, ved at anvende egnede tekniske hjælpemidler, ved at anvende god løfte- og bæreteknik og ved at begrænse byrdernes vægt og antal, når manuel -håndtering ikke kan undgås.

Risikoen for belastningsskader mindskes ved anvendelse af rigtig løfte- og bæreteknik:

- Gå tæt til byrden.
- Stå med front mod byrden i bredstående stilling.
- Vurderer byrdens vægt og tyngdepunktets placering.
- Sørg for et godt greb i byrden.
- Bøj i knæ- og hoftelod og hold ryggen afbalanceret ved at spænde ryg- og bugmuskler.
- Løft byrden roligt ved at strække knæ- og hoftelod.
- Hold byrden ind til kroppen med let bøjede albuer.
- Løft og bær byrden symmetrisk, dvs. midt foran kroppen eller fordelt ligeligt i begge hænder.
- Vrid ikke ryggen i belastet stilling. Flyt i stedet fødderne.

Ved frasætning af byrden bruges de samme bevægelser i omvendt rækkefølge.

Risikoen for at løftet medfører sundhedsskade er større, når der forekommer forværende faktorer. Underlaget kan være ujævnt og vanskeligt at stå fast på. Kombinationen af foroverbøjet, vredet ryg sammen med andre forværende faktorer er specielt risikabel. Ved øget risiko for uventede belastninger bør byrdens vægt ikke være stor.

Hyppig gentagelse af løft er også en forværende faktor.



Risikoen for sundhedsskade ved udførelse af et bestemt løft er større hos personer, der ikke har samme styrke som yngre mænd, fx ældre eller syge. Vægtgrænserne er lavere for unge under 18 år. Se herom i afsnittet om Unge arbejde. Tunge eller hyppige løft under knæhøjde og over skulderhøjde bør undgås ved fra starten at anbringe emner, der skal løftes, i en hensigtsmæssig højde.

Tunge byrder, der ikke kan håndteres med tekniske hjælpemidler, bør løftes af flere personer. Når flere personer sammen håndterer en byrde, må den enkelte ikke belastes med mere end 2/3 af vægtgrænsen for et enkeltmandsløft, hvilket under optimale forhold udgør max. 33 kg. Problemer med koordination og svigt i samarbejdet øger risikoen for uventede belastninger.

Ved arbejde, hvor der udføres mange løft pr. arbejdsdag, skal den samlede vægt tages i betragtning i vurderingen af, om arbejdet kan være sundhedsskadeligt.

Arbejdstilsynet har opstillet nogle vejledende retningslinier for hvor stor den samlede løftemængde må være når der tages udgangspunkt i voksne og raske mennesker, der er velinstruerede og trænedede og når der løftes i god arbejdsstilling mellem midtlår og albuehøjde:

- ca. 10 tons pr. dag for løft tæt ved kroppen
- ca. 6 tons pr. dag for løft i underarmsafstand
- ca. 3 tons pr. dag for løft i 3/4 arms afstand.

Hvis byrden skal bæres under gang nedsættes grænsen for maksimalt vægt i gult område således:

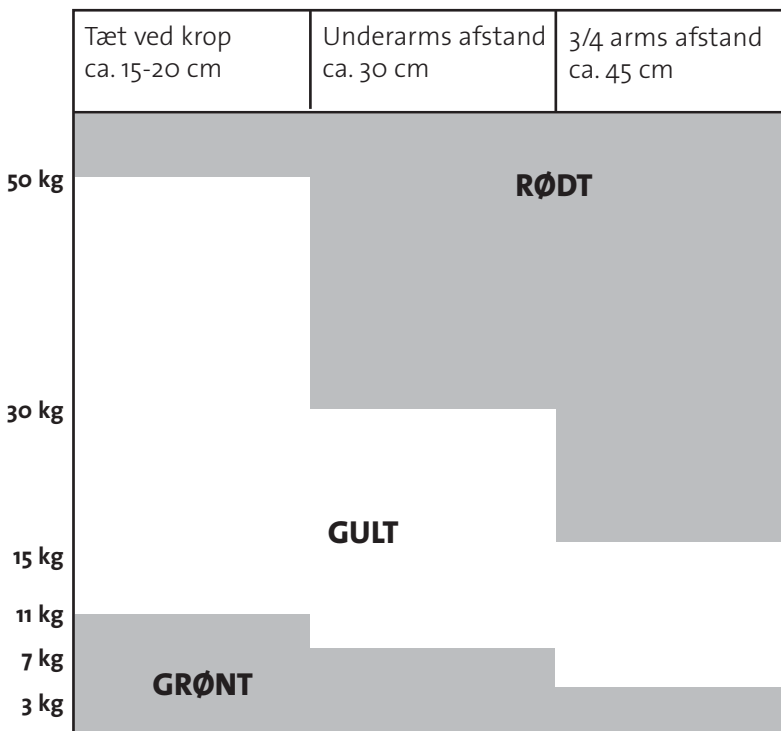
- tæt ved kroppen fra 50 til ca. 20 kg
- i underarms afstand fra 30 til ca. 12 kg
- i 3/4 arms afstand fra 15 til ca. 6 kg.

Ved bæring af byrder bør transporten højst være 20 m på plant underlag. Et almindeligt trappetrin på transportvejen sidestilles med en bæreaftand på ca. 1 m. Bæring på ujævnt vådt og fedtet underlag er særlig risikabelt.

Desuden er der forværende omstændigheder som f.eks. foroverbøjning, vrid og dårligt håndgreb m. v. Dette kan undgås hvis der er mulighed for at anvende tekniske hjælpemidler til at løfte og bære.



Den enkelte medarbejders manuelle håndtering bør maksimalt udgøre 1/3 af arbejdsdagen.





- ▶ *Arbejdsministeriets bekendtgørelse nr. 96 af 13. februar 2001 om faste arbejdssteders indretning.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 239 af 6. april 2005 om unges arbejde.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 559 af 17. juni 2004 om arbejdets udførelse.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 746 af 28. august 1992 om brug af personlige værnemidler med senere ændringer.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 1109 af 15. december 1992 om anvendelse af tekniske hjælpemidler med senere ændringer.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 1164 af 16. december 1992 om manuel håndtering.*
- ▶ *At-vejledning A.1.10 om flugtveje og sikkerhedsbelysning (nødbelysning) på faste arbejdssteder.*
- ▶ *At-vejledning D.3.1 om løft, træk og skub.*
- ▶ *At-vejledning D.3.2 om ensidigt belastende arbejde og ensidigt gentaget arbejde.*
- ▶ *At-meddelelse nr. 4.10.3 om ryg-, nakke- og skulderbesvær.*

Mejselhamre

Brugen af håndholdte mejselhamre kan frembyde en risiko for ulykker og skadelige påvirkninger f.eks. fra vibrationer, støv og støj.



Snurrende eller følelsesløse fingre er det første tegn på skadelig påvirkning fra vibrationer. Man risikerer efter længere tid at få "hvide fingre". Hvide fingre viser sig i anfald, når det er koldt, som hvide, kolde og følelsesløse fingre.

Vibrationsniveauet for mejselhamre ligger meget højt. Udæmpede hamre har et vibrationsniveau på over 3m/s^2 , hvilket medfører at brugstiden skal begrænses.

Grænseværdien for den daglige eksponering i en referenceperiode på otte timer fastsættes til 5 m/s^2 . Denne værdi må ikke overskrides. Aktionsværdien for den daglige eksponering i en referenceperiode på otte timer fastsættes til $2,5\text{ m/s}^2$. Det betyder at man skal træffe foranstaltninger ved belastning på $2,5\text{ m/s}^2$ og derover.

I stedet for håndholdte mejselhamre skal der anvendes tekniske hjælpemidler. F.eks. kan mejslen monteres på et stativ eller en vogn, eller der kan bruges maskinmonteret hydraulisk mejsel.

Brug af tekniske hjælpemidler betyder normalt, at påvirkningen nedsættes for den ansatte. Udsættes den ansatte for et vibrationsniveau under 1m/sek^2 , er der ingen begrænsninger i brugstiden.

Der skal udleveres og anvendes høreværn, når støjbelastningen er over 80 dB. Høreværnet skal kunne dæmpe støjen effektivt. Se afsnittet om støj.

Ved arbejde i beton, tegl eller granit skal der være lokalud sugning. Hvor dette ikke er muligt, skal der anvendes friskluftforsynet åndedrætsværn.



Da der er risiko for fodskader, skal der anvendes værnefødtøj ved brug af håndholdte mejselhamre. Er der risiko for splinter, flyvende genstande eller lignende, skal der anvendes øjenværn.

Leverandørbrugsanvisningen skal altid følges.

Nye mejselhamre skal have angivet vibrations- og støjniiveau i brugsanvisningen og være CE-mærkede.

- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 239 af 6. april 2005 om unges arbejde.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 559 af 17. juni 2004 om arbejdets udførelse.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 682 af 30. juni 2005 om beskyttelse mod udsættelse for vibrationer i forbindelse med arbejdet.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 1109 af 15. december 1992 om anvendelse af tekniske hjælpemidler med senere ændringer.*
- ▶ *At-vejledning B.1.3 om maskiner og maskinanlæg.*
- ▶ *At-vejledning D.3.1 om løft, træk og skub.*
- ▶ *At-vejledning D.5.2 om høreværn.*
- ▶ *At-vejledning D.5.4 om åndedrætsværn.*
- ▶ *At-vejledning D.6.1 om støj.*
- ▶ *At-vejledning D.6.2 om hånd-arm vibrationer.*
- ▶ *At-meddelelse nr. 4.09.3 om øjenværn.*
- ▶ *At-meddelelse nr. 4.10.3 om ryg-, nakke- og skulderbesvær.*

Motorkædesave

Motorkædesave skal være typegodkendte og mærket med enten typegodkendelsesnummer, støjniveau og vibrationsniveau eller være CE-mærkede.



Arbejde med motorkædesave skal tilrettelægges og udføres sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarlig.

Motorkædesave skal have en kædebremse. Kædebremsen skal kunne udløses ved et let tryk fremad på parerbøjlen. Savkæden skal standse øjeblikkelig, når man har trykket på parerbøjlen. Kædebremsen på nyere save kan også udløses automatisk. Et ryk opad i sværdspidsen skal udløse kædebremsen.

Inden man bruger saven, er det vigtigt, at savens bremse er rengjort, at kæden er eftersat og filet, og at kædebremsens funktion er kontrolleret.

Alle motorkædesave skal være sikret mod, at kæden (motoren) igangsættes utilsigtet. Sikringen kan være, at man skal påvirke to uafhængige knapper, for at kæden kan sættes i gang.

For at kunne arbejde sikkert med motorkædesav skal man kende til savens sikkerhedsmæssige funktion og til de særlige ulykkes- og sundhedsfarer, der er ved brug af saven.

En ansat må først arbejde alene med motorkædesav efter at have lært en sikker arbejdsteknik, der forebygger ulykkesfarerne.

Det er arbejdsgiverens opgave at sørge for, at den ansatte får en grundig instruktion, og at oplæringen gives af en person, der har et godt fagligt kendskab til arbejde med og sikkerhed ved motorkædesave.

Brugsanvisningen skal give nærmere oplysninger om, hvor-



dan man vedligeholder og kontrollerer motorkædesaven. Brugsanvisningen skal være på dansk og være til rådighed for de ansatte.

Arbejdet med motorkædesave må **ikke** udføres af personer under 18 år. Dette gælder også unge indenfor landbrug, skovbrug og gartneri som er arbejdsgiverens familie og som hører til husstanden.

Ved fælde-, skovnings- og beskæringsarbejde skal der altid anvendes følgende værnemidler:

- Hjelm (type B)
- Hørevern, der kan nedsætte støjen til under 80 dB(A)
- Øjenværn
- Fodværn skal være støvler eller støvletter med skridsikre såler, skærehæmmende indlæg mod gennemsavning og tånæse, der også beskytter mod tunge emner, som falder ned over foden
- Benværn, er sikkerhedsbukser med fastsyet skærehæmmende indlæg.

Når man arbejder med en motorkædesav, må ingen anden person opholde sig inden for det område, hvor der er fare for at blive ramt af saven eller af det, der saves i.

Motorkædesave må ikke anvendes til savning over skulderhøjde, med mindre der anvendes en særlig konstrueret langskaftet sav (stangsav).

Der må ikke arbejdes med motorkædesav fra stiger, med mindre stigen er fastgjort og har arbejdsplatform, der opfylder kravene hertil. Der må aldrig arbejdes med motorsav fra almindelige stiger.

Motorkædesaven skal under arbejdet holdes med to hænder. Ved transport skal der være en skede over sværdet.

Specielle énhåndsmotorsave til træbeskæring må kun anvendes ved beskæring ved klatring, og kun af personer med

uddannelse i topkapning.

Motorsave skal have så lavt støjniveau som muligt. Støjniveauet for typegodkendte motorsave må ikke overstige: 103 dB(A) ved fuld belastning og 105 dB(A) ved fuld gas ubelastet.



Godt dæmpede save har et vibrationsniveau under 4,5 m/s². Den anbefalede grænse for vibrationsbelastning ligger på 2,5 m/s².

Handsker bør altid anvendes for at beskytte mod vibrationspåvirkninger og kulde, hvorved risikoen for hvide fingre nedsættes. Men man skal være opmærksom på, at vibrationsisolerende handsker har begrænset virkning på vibrationerne, og de ikke virker ved frekvenser under ca. 100 Hz.

Motorsaven skal af hensyn til sikkerheden altid være godt vedligeholdt.

Nye motorkædesave skal være CE-mærkede.

Unge under 18 år må ikke arbejde med motorkædesav, med mindre det er som et led i en erhvervsfaglig grunduddannelse.

- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 239 af 6. april 2005 om unges arbejde.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 559 af 17. juni 2004 om arbejdets udførelse.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 682 af 30. juni 2005 om beskyttelse mod udsættelse for vibrationer i forbindelse med arbejdet.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 746 af 28. august 1992 om brug af personlige værnemidler med senere ændringer.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 801 af 4. oktober 1993 om støjgrænser på arbejdspladsen.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 1109 af 15. december 1992 om anvendelse af tekniske hjælpemidler med senere ændringer.*
- ▶ *At-vejledning B.1.3 om maskiner og maskinanlæg.*
- ▶ *At-vejledning B.5.1.1 om arbejde med motorkædesave.*



- ▶ *At-vejledning D.2.8 om fældnings- og skovningsarbejde.*
- ▶ *At-vejledning D.5.2 om høreværn.*
- ▶ *At-vejledning D.6.1 om støj.*
- ▶ *At-vejledning D.6.4 om støjkrav til maskiner til brug i det fri.*
- ▶ *At-meddelelse nr. 2.07.1 om indretning og typegodkendelse af motor-kædesave.*
- ▶ *At-meddelelse nr. 4.09.3 om øjenværn.*
- ▶ *At-meddelelse nr. 4.09.4 om beskyttelseshjelme.*
- ▶ *At-meddelelse nr. 4.10.3 om ryg-, skulder- og nakkebesvær.*

Personlige værnemidler

Ved personlige værnemidler forstås alt udstyr, herunder beklædning, der er bestemt til at skulle beskytte de ansatte mod én eller flere risici, som kan true vedkommendes sikkerhed eller sundhed under arbejdet. Personlige værnemidler kan være arbejdsbeklædning, handsker, hjelme, hørevern, sikkerhedsfodtøj, øjenværn og åndedrætsværn. Se de enkelte afsnit.



Personlige værnemidler skal i dag fremstilles, afprøves og markedsføres i overensstemmelse med de fælles bestemmelser, som gælder indenfor EU.

Alle personlige værnemidler skal være CE-mærkede, og det skal fremgå hvilke specifikke farer de beskytter imod og til hvilket niveau, hvordan de skal vedligeholdes og opbevares samt holdbarhed og kassation.

Personlige værnemidler inddeles i tre grupper:

Gruppe I:

Værnemidler som beskytter mod mindre risiko, f.eks. almindelige arbejdshandsker, almindeligt arbejdstøj, regntøj, gummistøvler og solbriller.

Gruppe II:

Værnemidler som beskytter mod særlig risiko, f.eks. hørevern, sikkerhedsbriller/skærm, beskyttelseshandsker, hjelme samt bukser og støvler med skærehæmmende indlæg. Mange af de værnemidler der anvendes indenfor jordbruget hører til gruppe II.

Gruppe III:

Værnemidler som beskytter mod alvorlige farer og som fremstilles under løbende kontrol, f.eks. alle typer åndedrætsværn, faldsikring og kemikaliebeskyttelsesdragter.



Brug af personlige værnemidler

Hvis arbejdet ikke på anden måde kan planlægges, tilrettelægges og udføres sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt, må arbejdsgiveren kun lade arbejdet udføre, såfremt der anvendes personlige værnemidler.

- De personlige værnemidler skal benyttes straks ved det pågældende arbejdes begyndelse og under hele dets udstrækning.
 - De personlige værnemidler skal være i overensstemmelse med Arbejdstilsynets bekendtgørelse, og det er leverandøren der har ansvaret for om værnemidlet følger kravene.
 - Til alle personlige værnemidler skal der være en tydelig brugsanvisning, og arbejdsgiveren skal sørge for at værnemidlet anvendes i overensstemmelse hermed.
 - Arbejdsgiveren afholder udgifterne til anskaffelse af de personlige værnemidler samt disses vedligeholdelse og renholdelse, og er dennes ejendom.
 - De personlige værnemidler skal være tilpasset til brugeren og funktionen.
-
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 746 af 28. august 1992 om brug af personlige værnemidler med senere ændringer.*
 - ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 1273 af 18. december 1996 om sikkerhedskrav mv. til personlige værnemidler.*
 - ▶ *At-vejledning B.5.1.1 om brugen af motorkædesave.*
 - ▶ *At-vejledning D.5.4 om åndedrætsværn.*
 - ▶ *At-vejledning D.5.1 om trykluft til åndedrætsværn.*
 - ▶ *At-vejledning D.5.2 om høreværn.*
 - ▶ *At-vejledning D.5.3 om advarselsklæder.*
 - ▶ *At-meddelelse nr. 4.09.3 om øjenværn.*
 - ▶ *At-meddelelse nr. 4.09.4 om beskyttelseshjelme.*
 - ▶ *At-meddelelse nr. 4.09.6 om værnefodtøj (fodværn).*

Pladevibrator - tromlevibrator



Pladevibrator og tromlevibrator kan give en række sundhedsmæssige problemer på grund af høje vibrations- og støjbelastninger.

Pladevibratore og tromlevibrator skal vibrationsdæmpes, f.eks. ved at montere styrestangen elastisk i forhold til rammen.

Der kan også anvendes fjernstyring af pladevibratoren. Fjernstyringsudstyr kan leveres som ekstraudstyr til de fleste maskiner. Desuden skal maskinerne vedligeholdes regelmæssigt.

Unødige vibrationsbelastninger skal undgås.

Vibrationsbelastningen kan nedsættes ved tekniske foranstaltninger eller ved at begrænse eksponeringstiden.

Maskinen skal leveres med lav vibrationsstyrke. Vibrationsniveauet skal fremgå af brugsanvisningen til håndholdte CE-mærkede maskiner hvis den overstiger $2,5 \text{ m/s}^2$.

Nye maskiner skal leveres med lav vibrationsstyrke og sæder der begrænser førerens vibrationer. Og endvidere skal vibrationsstyrken fremgå af brugsanvisningen, hvis den overstiger $0,5 \text{ m/s}^2$.

Der bør anvendes handsker ved arbejde med vibrerende maskiner. Men man skal være opmærksom på, at vibrationsisolerende handsker har begrænset virkning på vibrationerne, og de ikke virker ved frekvenser under ca. 100 Hz.

Se afsnittet om Vibrationer.

Er støjbelastningen ved arbejde med plade- eller tromlevibratoren over 80 dB(A), skal der udleveres og anvendes høreværn, der effektivt kan nedsætte støjniveauet. Se afsnittet om Støj.



Ved indkøb af nye maskiner bør man anskaffe de mest støj- og vibrations svage på markedet.

Maskinerne skal være forsynet med holdegreb så maskinen stopper når knappen slippes.

Der skal anvendes sikkerhedsfodtøj med tåbeskyttelse, da der er risiko for at få fødderne ind under maskinen.

Leverandørens forskrifter skal altid følges.

Alle nye maskiner skal være CE-mærkede.

- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 1109 af 15. december 1992 om anvendelse af tekniske hjælpemidler med senere ændringer.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 559 af 17. juni 2004 om arbejdets udførelse.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 239 af 6. april 2005 om unges arbejde.*
- ▶ *At-anvisning nr. 2.0.1.1 om indretning af fjernstyring til tekniske hjælpemidler.*
- ▶ *At-vejledning B.1.3 om maskiner og maskinanlæg.*
- ▶ *At-vejledning D.6.1 om støj.*
- ▶ *At-vejledning D.6.2 om hånd-arm vibrationer.*
- ▶ *At-vejledning D.5.2 om høreværn*
- ▶ *At-meddelelse nr. 4.10.3 om ryg-, nakke- og skulderbesvær.*

Plantebor

Mekanisk drevne håndholdte plantebor kan vibrere og støje meget. Hvis boret støjer mere end 80 dB(A), skal de ansatte have udleveret samt anvende høreværn.



Grænseværdien for den daglige eksponering i en referenceperiode på otte timer fastsættes til 5 m/s^2 . Denne værdi må ikke overskrides. Aktionsværdien for den daglige eksponering i en referenceperiode på otte timer fastsættes til $2,5 \text{ m/s}^2$. Det betyder at man skal træffe foranstaltninger ved belastning på $2,5 \text{ m/s}^2$ og derover.

Støj- og vibrationsniveau skal fremgå af leverandørbrugsanvisningen.

Plantebor skal være forsynet med holdegreb, så boret standser når grebet slippes (dødmandsknap). Der bør altid anvendes handsker ved arbejdet med vibrerende maskiner.

Arbejde med større plantebor skal kun udføres af 2 personer.

Nye plantebor skal være CE-mærkede.

Der gælder særlige regler for unge under 18 år. Se afsnittet om Unges arbejde.

- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 239 af 6. april 2005 om unges arbejde.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 801 af 4. oktober 1993 om støjrænsere på arbejdspladsen.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 1109 af 15. december 1992 om anvendelse af tekniske hjælpemidler med senere ændringer.*
- ▶ *At-vejledning B.1.3 om maskiner og maskinanlæg.*
- ▶ *At-vejledning D.5.2 om høreværn.*
- ▶ *At-vejledning D.6.1 om støj.*
- ▶ *At-vejledning D.6.2 om hånd-arm vibrationer.*
- ▶ *At-meddelelse nr. 4.10.3 om ryg-, nakke- og skulderbesvær.*



Plæneklippere - slåmaskiner

De roterende dele skal være indkapslede. Indkapslingen skal være udformet således, at sten og lignende ikke kan ramme brugeren eller andre.

Plæneklipperen skal være udformet på en sådan måde, at en hånd eller fod ikke kan komme i kontakt med den roterende kniv, når maskinen står på et plant underlag.

Er plæneklipperen sikret med knivstop - må dette ikke sættes ud af funktion.

Motoren på plæneklipperen skal være forsynet med en pålidelig stopanordning, som bliver stående i stopstilling, når motoren standses.

Udstødningsgassen skal bortledes, så den ikke generer den, der fører maskinen.

Plæneklipperen skal være forsynet med et advarselsskilt. Alle instruktioner skal være på dansk.

Ved græsslåning skal der anvendes sikkerhedsfodtøj med tåbeskyttelse.

Sæderne på plæneklippere med siddeplads skal være udformet ergonomisk rigtigt.

Ved reparation af maskinen, specielt af de roterende dele, skal motoren stoppes helt, og tændrørshætten skal tages af.

Håndskubbet motorplæneklippere kan give vibrationsbelastninger. Maskinerne skal være vibrations svage. Ved indkøb af nye maskiner bør man anskaffe de mest vibrations svage på markedet.

Maskinen må ikke udvikle generende støj. Der skal udleveres og benyttes høreværn, hvis støjbelastningen under ar-

bejdet er over 80 dB(A) på det sted, hvor føreren opholder sig ved arbejdet med plæneklipperen.



Miljøstyrelsen har fastsat følgende grænser for plæneklippernes lyd/støjudstråling (lydeffektgrænser):

<i>plæneklipperens skærebredde:</i>	<i>tilladt støjudstråling:</i>
mindre end eller op til 50 cm96 dB
fra 50 cm til og med 120 cm100 dB
over 120 cm105 dB

Støjudstråling for en plæneklipper skal fremgå af en attest, der kan være en del af brugsanvisningen. Desuden skal maskiner være forsynet med et skilt, der oplyser fabrikantens mærke, plæneklipperens typebetegnelse og støjudstråling.

Afhængigt af afstanden fra fører til støjkilde kan støjbelastningen være over 80 dB(A). I disse tilfælde skal der træffes tekniske og/eller administrative foranstaltninger (tidsbegrænsning) for at nedbringe førerens støjbelastning til under 80 dB(A).

Dette gælder for alle motoriserede plæneklippere, bortset fra landbrugs- og skovbrugsmateriel, samt ikke selvkørende redskaber, hvis skæreenhed drives af hjulene.

Der sker mange meningsløse skader ved græsslåning, hvor en medvirkende årsag er manglende instruktion i brug af maskinerne. Derfor skal følgende råd følges:

- Hold hænder og fødder væk fra roterende dele.
- Rør ikke ved roterende dele før motoren og tændingssystemer er afbrudt.
- Forlad aldrig maskinen med motoren i gang.
- Hold maskinerne så støjsvage som muligt.
- Hold vibrationsniveauet så lavt som muligt.
- Sørg for at kniven er i balance.
- Placer udstødningsrør så udstødningen ikke generer.
- Hold udstødningsdæmperen i orden.



- Brug sikkerhedsfodtøj.
- Fjern tændrørshætten, før der arbejdes med knivene.

Nye plæneklippere - slåmaskiner skal være CE-mærkede.

- ▶ Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 1040 af 11. december 2001 om støj fra maskiner til brug i det fri.
- ▶ Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 239 af 6. april 2005 om unges arbejde.
- ▶ Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 559 af 17. juni 2004 om arbejdets udførelse.
- ▶ Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 682 af 30. juni 2005 om beskyttelse mod udsættelse for vibrationer i forbindelse med arbejdet.
- ▶ Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 1109 af 15. december 1992 om anvendelse af tekniske hjælpemidler med senere ændringer.
- ▶ At-vejledning D.5.2 om høreværn.
- ▶ At-vejledning D.6.2 om hånd-arm vibrationer.
- ▶ At-vejledning D.6.4 om støjkrav til maskiner til brug i det fri.
- ▶ BAR Jord til Bord, Branchevejledning om håndskubbet plæneklipper.

Rengørings- og desinfektionsmidler



Rengørings- og desinfektionsmidler, der er forsynet med et faresymbol, er farlige kemikalier. Reglerne om farlige kemiske stoffer og materialer gælder derfor.

Rengørings- og desinfektionsmidler skal opbevares utilgængeligt for børn.

De øvrige rengørings- og desinfektionsmidler er ikke klassificerede, men kan være sundhedsskadelige. Se afsnittet om Kemiske stoffer og materialer.

De fleste rengørings- og desinfektionsmidler indeholder organiske opløsningsmidler, som er sundhedsfarlige at indånde eller at få på huden. Der skal derfor altid anvendes handsker, der kan tilbageholde produktets bestanddele. Ved køb af handsker er det vigtigt at oplyse leverandøren om, hvilke produkter handskerne skal bruges til. Det kan endvidere være nødvendigt at anvende andre personlige værnemidler, f. eks. forklæde, beskyttelsesbriller eller egnet åndedrætsværn.

På arbejdspladsen skal der udarbejdes arbejdspladsbrugsanvisninger for de farlige rengørings- og desinfektionsmidler. Det er en god idé at gøre det for alle midler, der anvendes. Det skal fremgå at arbejdspladsbrugsanvisningen hvilke værnemidler der skal anvendes. Der skal udarbejdes leverandørbrugsanvisning for farlige produkter. Mange leverandører udarbejder leverandørbrugsanvisninger for alle deres produkter.

Se afsnittet om Arbejdspladsbrugsanvisning.

- ▶ *Miljøministeriets lovbekendtgørelse nr. 21 af 16. januar 1996 af Lov om kemiske stoffer og produkter med senere ændringer.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 239 af 6. april 2005 om unges arbejde.*



- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 292 af 26. april 2001 om arbejde med stoffer og materialer (kemiske agenser) med senere ændringer.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 559 af 17. juni 2004 om arbejdets udførelse.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 906 af 8. november 2002 om foranstaltninger til forebyggelse af kræfttrisiko ved arbejde med stoffer og materialer mv. med senere ændringer.*
- ▶ *At-vejledning C.o.1 om grænseværdier for stoffer og materialer.*
- ▶ *At-vejledning C.o.12 om leverandørbrugsanvisning (sikkerhedsdatablad) og teknisk datablad for stoffer og materialer.*
- ▶ *At-vejledning C.1.3 om arbejde med stoffer og materialer.*

Screening



Alle virksomheder med ansatte bliver screenet af Arbejdstilsynet. En screening er et kort, uanmeldt besøg, hvor Arbejdstilsynet vurderer, om virksomhedens arbejdsmiljø er godt eller mindre godt.

Screeningen indledes med, at Arbejdstilsynet spørger virksomheden om dens arbejdsmiljøarbejde. Alle virksomheder bliver bl.a. spurgt, om de har udarbejdet den lovpligtige arbejdspladsvurdering (APV). Virksomheder med ti eller flere ansatte bliver også spurgt, om de har oprettet en sikkerhedsorganisation.

Arbejdstilsynet foretager herefter en kort gennemgang af virksomhedens arbejdsmiljø for at vurdere, om forholdene lever op til lovgivningens krav.

Hvis Arbejdstilsynet konstaterer forhold, der er i strid med arbejdsmiljøreglerne, bliver virksomheden udtaget til et tilpasset tilsyn. Det vil sige, at Arbejdstilsynet foretager en systematisk gennemgang af virksomhedens egen indsats for at forebygge arbejdsmiljøproblemer og det faktiske arbejdsmiljø i virksomheden.

Hvis arbejdsmiljøet er i orden, bliver virksomheden opført på Arbejdstilsynets hjemmeside med navn og adresse samt et hvidt screeningssymbol, der viser datoen for screeningen.

Screeningssymbolet – den hvide smiley - er et neutralt symbol, der alene oplyser, at virksomheden er blevet screenet.

BST-pligten ophører

Screeningen medfører samtidig, at virksomheder, der hidtil har haft pligt til at være tilsluttet en bedriftssundhedstjeneste, bliver frigjort fra pligten.

Hvis virksomheden har flere produktionenheder, skal alle produktionenhederne inden for samme branchekode være



screenet, før BST-pligten ophører.

Rådgivningspåbud

Hvis virksomheden har et alvorligt og kompliceret arbejdsmiljøproblem, eller hvis virksomhedens egen arbejdsmiljøindsats er mangelfuld og der tillige er flere alvorlige arbejdsmiljøproblemer, kan den få et rådgivningspåbud. Det betyder, at virksomheden skal bruge en autoriseret arbejdsmiljørådgiver til at løse sine arbejdsmiljøproblemer. Virksomheden skal selv afholde udgifterne til rådgiveren.

Rådgivningspåbud gives almindeligvis ved et tilpasset tilsyn. Arbejdstilsynet kan dog i forlængelse af screeningen udføre et detailtilsyn og under dette afgive et problempåbud, hvis der under screeningen konstateres konkrete forhold med overhængende fare for de ansatte.

Der er to typer af rådgivningspåbud:

Problempåbud

Problempåbud betyder, at virksomheden skal bruge rådgivning til at løse et bestemt arbejdsmiljøproblem. Problempåbud gives til virksomheder, der har et konkret arbejdsmiljøproblem, der er så alvorligt og kompliceret, at det kræver særlig sagkyndig bistand at løse det (Gul smiley).

Periodepåbud

Periodepåbud betyder, at virksomheden skal bruge rådgivning i en bestemt periode. Periodepåbud gives til virksomheder, hvis deres egen arbejdsmiljøindsats er mangelfuld og de samtidig har væsentlige arbejdsmiljøproblemer (Rød smiley).

Se også afsnittet om Smiley-ordningen.

- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 553 af 17. juni 2004 om brug af autoriserede arbejdsmiljørådgivere for en periode (Periodepåbud).*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 554 af 17. juni 2004 om brug af autoriserede arbejdsmiljørådgivere til løsning af bestemte arbejdsmil-*

jøproblemer (Problempåbud).

- ▶ Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 555 af 17. juni 2004 om autorisation af arbejdsmiljørådgivere til at bistå virksomheder med efterkommelse af påbud om brug af rådgivning.
- ▶ Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 556 af 17. juni 2004 om ophør af virksomhedernes pligt til at oprette bedriftssundhedstjeneste (BST).
- ▶ Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 1497 af 20. december 2004 om offentliggørelse af virksomhedernes arbejdsmiljø (smiley-ordningen).
- ▶ Arbejdsministeriets bekendtgørelse nr. 923 af 21. oktober 2001 om arbejdsmiljøcertifikat opnået gennem certificering af virksomheders arbejdsmiljøledelsessystem.
- ▶ Arbejdsministeriets bekendtgørelse nr. 924 af 21. oktober 2001 om arbejdsmiljøcertifikat opnået gennem inspektion samt krav til inspektionsorganernes kontrol af virksomhederne.
- ▶ Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 87 af 31. januar 2005 om anerkendelse af DS/OHSAS 18001 mv. som dokumentation for et godt arbejdsmiljø.
- ▶ Se de vigtigste regler på AT's hjemmeside på adressen www.reform.at.dk.





Sikkerhedsfodtøj (værnefodtøj)

Sikkerhedsfodtøj eller værnefodtøj er et personligt værnemiddel, som udleveres af arbejdsgiveren og er dennes ejendom. Værnefodtøj skal bruges, hvis arbejdet ikke kan tilrettelægges og udføres forsvarligt ved brug af almindeligt, hensigtsmæssigt fodtøj.

Værnefodtøj kan være sko, træsko, sandaler, støvler, gummi-støvler eller støvletter med en eller flere værneegenskaber.

Det er arbejdsgiverens pligt at udlevere den rigtige type sikkerhedsfodtøj.

Sikkerhedsfodtøj med beskyttelseståhætte skal bruges, hvor der er risiko for klemning, eller hvor der er risiko for fodskade fra faldende genstande, f.eks. hvor der håndteres eller arbejdes med tunge og uhåndterlige genstande, hvilket vil sige genstande over 16 - 20 kg. Jo mere skarpkantet og hård genstanden er jo større er risikoen for skader - derfor lavere vægt.

Ved valg af sikkerhedsfodtøj eller værnefodtøj, skal der tages hensyn til, at fodtøjet har de rette værneegenskaber. Fodtøjet skal desuden være tilpasset den enkelte bruger og dennes behov.

Værnefodtøj med tåbeskyttelse og skærehæmmende indlæg skal f.eks. anvendes ved arbejde med motorsav.

Værnefodtøj med værnesål bruges, hvor der er risiko for at træde spidse eller skarpe emner op i foden gennem sålen.

Værnefodtøj med skridsikre såler bruges, hvor man er udsat for skridfare. Faren for at skride er bestemt både af underlagets overflade og af fodtøjets såler.

Kemikaliebestandigt værnefodtøj bruges, hvor der er risiko for at træde i kemikalier, fx olier, syrer eller baser.

Sikkerhedsstøvler af gummi bør kasseres, når de bliver hårde efter nogle års brug, da det hårde gummi giver ringere beskyttelse mod gennemsavning.



Sikkerhedsfodtøj skal være CE-mærkede.

- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 746 af 28. august 1992 om brug af personlige værnemidler med senere ændringer.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 1273 af 18. december 1996 om sikkerhedskrav mv. til personlige værnemidler.*
- ▶ *At-vejledning B.5.1.1 om arbejde med motorkædesave.*
- ▶ *At-vejledning D.3.1 om løft, træk og skub.*
- ▶ *At-meddelelse nr. 4.09.6 om værnefodtøj (fodværn).*



Sikkerhedsorganisation

Arbejdsgiveren skal træffe de nødvendige foranstaltninger til varetagelse af aktiviteterne til beskyttelse af de ansattes sikkerhed og sundhed, herunder organisering af aktiviteterne til forebyggelse af sikkerheds- og sundhedsmæssige risici, samt oplysning, instruktion og oplæring.

Hvis der er under 10 ansatte skal sikkerhedsarbejdet udføres ved personlig kontakt mellem arbejdsgiveren og de ansatte.

Hvis der er 10 ansatte eller derover, skal sikkerheds- og sundhedsarbejdet organiseres gennem en sikkerhedsorganisation. Der vælges en sikkerhedsrepræsentant og oprettes en sikkerhedsgruppe. Sikkerhedsgruppen består af en arbejdsgiver/-leder og en sikkerhedsrepræsentant.

Hvis der er 20 eller flere ansatte, skal der oprettes et sikkerhedsudvalg, normalt bestående af 2 sikkerhedsrepræsentanter og 2 arbejdsledere samt virksomhedens leder eller en ansvarlig repræsentant for denne.

Ansatte, der udfører arbejde uden for virksomheden, skal medregnes ved opgørelsen af, om der skal oprettes en sikkerhedsgruppe på hjemmeverksamheden.

Arbejdsgiveren skal give medlemmerne af sikkerhedsgrupperne, sikkerhedsudvalget og den daglige leder af sikkerheds- og sundhedsarbejdet lejlighed til at erhverve sig den fornødne viden om og uddannelse i sikkerheds- og sundhedsmæssige spørgsmål.

Sikkerhedsgruppens medlemmer skal gennemgå den lovpåkrævede arbejdsmiljøuddannelse. Tilmelding til arbejdsmiljøuddannelsen skal ske senest 4 uger efter sikkerhedsgruppens oprettelse, og uddannelsen skal være gennemført senest 8 måneder efter oprettelse eller genetablering af sikkerhedsgruppen.

Sikkerhedsgruppens medlemmer har pligt til at deltage i den fastsatte arbejdsmiljøuddannelse. Undervisningen kan gennemføres enten som "tilstedeværelsesundervisning" eller som netbaseret fjernundervisning.



Sikkerhedsrepræsentanten vælges af de ansatte, og er beskyttet mod afskedigelse eller anden forringelse af sine forhold, på samme måde som tillidsrepræsentanter inden for vedkommende eller tilsvarende faglige område. Sikkerhedsrepræsentanten må ikke stilles ringere på grund af de aktiviteter, der er forbundet med hvervet.

Arbejdslederen skal deltage i samarbejdet om sikkerhed og sundhed og indgå i sikkerhedsgruppen.

Arbejdsgiveren skal sørge for, at der er den fornødne tid til rådighed for sikkerhedsarbejdet samt afholde udgifterne i forbindelse hermed.

I sikkerhedsgruppen drøftes alle forhold i relation til virksomhedens arbejdsmiljø. Sikkerhedsgruppen skal bl.a. kontrollere, at arbejdsforholdene og arbejdets tilrettelæggelse er fuldt forsvarligt.

Sikkerhedsgruppen skal deltage i planlægningen af virksomhedens sikkerheds- og sundhedsarbejde og deltage i vurderingen af sikkerheds- og sundhedsforholdene, herunder inddrage sygefravær.

Sikkerhedsgruppen skal deltage i arbejdet med gennemførelse af APV. Se afsnittet om Arbejdspladsvurdering (APV).

BAR Jord til Bord udbyder den lovpligtige arbejdsmiljøuddannelse.

- ▶ *Arbejdsministeriets bekendtgørelse nr. 457 af 14. juni 1999 om sikkerhedsgruppens arbejdsmiljøuddannelse med senere ændringer.*
- ▶ *Arbejdsministeriets bekendtgørelse nr. 575 af 21. juni 2001 om virksomhedernes sikkerheds- og sundhedsarbejde med senere ændringer.*



- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 559 af 17. juni 2004 om arbejdets udførelse.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 1503 af 21. december 2004 om arbejdsmiljøuddannelserne (Godkendelsesordningen mv.).*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 1506 af 21. december 2004 om virksomhedernes sikkerheds- og sundhedsarbejde.*
- ▶ *At-vejledning F.2.1 om sikkerhedsgruppens arbejdsmiljøuddannelse.*
- ▶ *At-anvisning nr. 6.1.0.4 om virksomheders sikkerheds- og sundhedsarbejde.*
- ▶ *At-meddelelse nr. 6.01.1 om arbejdsmiljølovens område.*
- ▶ *At-meddelelse nr. 6.01.2 om pligter og ansvar efter arbejdsmiljøloven.*
- ▶ *BAR Jord til Bord, Få styr på arbejdsmiljøet.*

Skurvogne

Såfremt velfærdsforanstaltninger i forbindelse med skiftende arbejdssteder stilles til rådighed i skurvogne, er der forskellige krav til skurvognenes størrelse og indretning afhængig af hvor mange personer, de stilles til rådighed for samtidig.

Stilles skurvognen til rådighed for flere end 4 personer samtidig, skal den opfylde kravene i Arbejdstilsynets bekendtgørelse om indretning af skurvogne og lignende. Til disse skurvogne stilles følgende krav:

Toiletter

fh Toiletter skal være vandudskyllende og kunne tilsluttes kloak. Hvis toilettet ikke kræves tilsluttet kloak, skal det have samme hygiejniske standard som toilet med vandudskyl. fh Der skal indrettes et toiletrum for hver 15 personer.

Spisefaciliteter

- Der skal være mindst 1 m² gulvareal pr. person + 1 m² ekstra.
- Der skal være borde og stole.
- Spiserummet skal være særskilt.
- Det skal være muligt at opbevare medbragt mad og drikke sundhedsmæssigt forsvarligt i køleskab.
- Desuden skal der være mulighed for at varme mad og vand til kaffe og lignende.
- Rummet skal være forsynet med mindst to aftræksventiler og mindst ét vindue skal kunne åbnes og kunne anvendes som redningsåbning.
- Desuden skal der være solafskærmning, f.eks. gardiner.

Omklædningsrum

- I omklædningsrummet skal der være mindst 1 m² gulvareal pr. person udover de krav der stilles til vaske- og badefaciliteter. Desuden skal rummet være forsynet med aftrækskanal.
- Gang- og arbejdstøj skal kunne opbevares adskilt, enten i





to skabe eller i lodret opdelt skab på mindst 50 cm x 50 cm x 170 cm.

- Skabene skal være aflåselige og forsynet med hylde. Skabene skal være vel ventileret til det fri. I forbindelse med skabene skal der være anbragt en bænke.
- Der skal være mulighed for tørring af arbejdstøj.

Vaske- og badefaciliteter

- Der skal være direkte adgang fra omklædningsrum til vaske- og badefaciliteter.
- Håndvaske skal være forsynet med varmt og koldt vand.
- Der skal være en håndvask for hver 5 personer.
- Brusebade skal være forsynet med varmt og koldt vand. Der må højst være 10 personer pr. brusebad.
- Gulvareal omkring hver håndvask og bruser skal være mindst 1 m².

Andre faciliteter

- Ydervæggene, lofter og gulve skal være isoleret.
- Indvendige vægge og gulve skal være let afvaskelige.
- Rummet skal kunne opvarmes til mindst 18 grader.

Til skurvogne, som anvendes af max 4 personer stilles der mindre krav til skurvognens indretning.

- ▶ *Arbejdsministeriets bekendtgørelse nr. 290 af 5. maj 1993 om skiftende arbejdssteders indretning.*
- ▶ *Arbejdsministeriets bekendtgørelse nr. 575 af 21. juni 2001 om virksomhedernes sikkerheds- og sundhedsarbejde med senere ændringer.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 775 af 17. september 1992 om indretning af skurvogne o.l.*

Smiley-ordningen



De røde, gule og grønne smiley'er på Arbejdstilsynets hjemmeside giver offentligheden mulighed for at følge med i, hvordan det går med en virksomheds arbejdsmiljø. Samtidig får virksomheder med et godt arbejdsmiljø fremhævet og synliggjort deres indsats.

- Grøn smiley viser, at virksomheden har et anerkendt arbejdsmiljøcertifikat.
- Gul smiley viser, at virksomheden har fået et eller flere påbud med frist eller et påbud om at bruge ekstern rådgivning til at løse et bestemt arbejdsmiljøproblem (problem-påbud)
- Rød smiley viser, at virksomheden har fået et påbud om at bruge ekstern rådgivning i en periode (periodepåbud).

Smiley'en er kun et symbol, så der kan ikke klages over selve smiley'en. Men man kan klage over den afgørelse, som udløser en gul eller en rød smiley, til Arbejdstiljøklagenævnet.

Virksomheden kan også få et rådgivningspåbud, der betyder, at den skal bruge en autoriseret arbejdsmiljørådgiver.

Der er to typer af rådgivningspåbud:

Problempåbud

Problempåbud betyder, at virksomheden skal bruge rådgivning til at løse et bestemt arbejdsmiljøproblem. Problempåbud gives til virksomheder, der har et konkret arbejdsmiljøproblem, der er så alvorligt og kompliceret, at det kræver særlig sagkyndig bistand at løse det (Gul smiley).

Periodepåbud

Periodepåbud betyder, at virksomheden skal bruge rådgivning i en bestemt periode. Periodepåbud gives til virksom-



heder, hvis deres egen arbejdsmiljøindsats er mangelfuld og de samtidig har væsentlige arbejdsmiljøproblemer (Rød smiley).

- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 553 af 17. juni 2004 om brug af autoriserede arbejdsmiljørådgivere for en periode (Periodepåbud).*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 554 af 17. juni 2004 om brug af autoriserede arbejdsmiljørådgivere til løsning af bestemte arbejdsmiljøproblemer (Problempåbud).*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 555 af 17. juni 2004 om autorisation af arbejdsmiljørådgivere til at bistå virksomheder med efterkommelse af påbud om brug af rådgivning.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 1497 af 20. december 2004 om offentliggørelse af virksomhedernes arbejdsmiljø (smiley-ordningen).*
- ▶ *Arbejdsministeriets bekendtgørelse nr. 923 af 21. oktober 2001 om arbejdsmiljøcertifikat opnået gennem certificering af virksomheders arbejdsmiljøledelsessystem.*
- ▶ *Arbejdsministeriets bekendtgørelse nr. 924 af 21. oktober 2001 om arbejdsmiljøcertifikat opnået gennem inspektion samt krav til inspektionsorganernes kontrol af virksomhederne.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 87 af 31. januar 2005 om anerkendelse af DS/OHSAS 18001 mv. som dokumentation for et godt arbejdsmiljø.*
- ▶ *Se de vigtigste regler på AT's hjemmeside på adressen www.reform.at.dk.*

Sten- og flisearbejde

Ved arbejdet med sten og fliser er der en stor belastning på bevægeapparatet, det vil sige på knogler, led, muskler og sener. Skaderne opstår især på grund af tunge løft, manuel håndtering og dårlige arbejdsstillinger.



Arbejdet består af:

- optagning af gammelt materiel
- tilretning af overflade
- tilhugning af sten og fliser
- lægning af sten og fliser

Der skal så vidt muligt anvendes tekniske hjælpemidler til udførelsen af arbejdet, som f.eks. fliselæggermaskine med vacuumsug, vacuum løfteredskaber, universalmaskine, minidumper m.v.

Kun såfremt det ikke er teknisk muligt at anvende maskiner og andre tekniske hjælpemidler, kan der udføres manuel håndtering, tilhugning og skæring.

Ved håndtering af sten og fliser skal der anvendes handsker, knæbeskyttere og sikkerhedsfodtøj med tåbeskyttelse. Manuel håndtering er belastende arbejde og bør så vidt muligt grænses til kun at udgøre 1/3 af arbejdsdagen.

Tilhugning af sten og fliser

Arbejdet foregår med hammer og mejsel eller med vinkelsliber. Ved tilhugning eller skæring af beton, tegl eller granit skal der være lokaludsugning eller anvendes vandskærer, idet støvet indeholder kvarts. Hvis dette ikke er muligt, skal der anvendes friskluftforsynet åndedrætsværn. Se afsnittene om støv og åndedrætsværn.

Ved håndhugning bør stenen ikke støttes på knæene, da knæene vil få nogle vældige slag hver gang, der hamres. Brug om muligt flise- eller brostensklippere.



Såfremt knæliggende arbejde ikke kan undgås skal knæene beskyttes. Dette kan f.eks. gøres ved brug af kulde- og fugt-afvisende underlag, der beskytter knæet mod trykbelastning eller ved brug af knæbeskyttere.

Da der er risiko for splinter, skal der endvidere anvendes ansigtsskærm eller briller.

Lægning af sten og fliser

Sten og fliser skal transporteres så tæt på arbejdsstedet som muligt. Derefter må den videre transport ske med egnede tekniske hjælpemidler, f.eks. fliseløfter, trillebør eller sæk-kevojn.

Ved manuel transport må der ikke være læsset så meget, at skub af vogn eller trillebør udgør en belastning for kroppen. Underlaget skal være jævnt og kørefast.

Lægning af sten og fliser, der foregår i foroverbøjet stilling, er meget belastende for kroppen. Der skal så vidt muligt anvendes egnede tekniske hjælpemidler, som f.eks. fliselæggere. Man skal være opmærksom på grænserne for manuelle løft. Se afsnittet om Manuel håndtering.

Det anvendte arbejdstøj bør være overall eller kedeldragt, så man ikke "skiller" på midten. Der bør anvendes termotøj eller fiberpels under kedeldragten. Dette er med til at mindske risikoen for rygskader, når ryggen holdes varm.

Brolægning

Ved sætning af brosten anbefales brug af brolæggerstol den såkaldte "kraveknap".

- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 559 af 17. juni 2004 om arbejdets udførelse.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 1109 af 15. december 1992 om anvendelse af tekniske hjælpemidler med senere ændringer.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 1164 af 16. december 1992 om manuel håndtering.*

- ▶ *At-anvisning 3.1.0.2 om grænseværdier for stoffer og materialer.*
- ▶ *At-vejledning d.3.1 om løft, træk og skub.*
- ▶ *At-vejledning D.5.2 om høreværn*
- ▶ *BAR Bygge & Anlæg, Gode tekniske hjælpemidler.*
- ▶ *BAR Jord til Bord, Håndtering af belægningssten.*





Stiger

Arbejde på stiger må kun være af kortere varighed. Ved arbejde skiftevis fra stige og fra fast underlag må stigearbejdet ikke overskride 1/3 af den daglige arbejdstid for hver ansat.

Den enkelte periode, hvor der arbejdes fra stige, bør ikke overstige 30 min. Arbejdet bør herefter afbrydes af andet arbejde, som ikke belaster på samme måde.

Den ansatte skal være iført egnet fodtøj med en blød, skridsikker sål, når der arbejdes på stiger. Fodtøjet skal sidde fast på fødderne.

Ansatte skal instrueres fyldestgørende i at bruge stigen korrekt.

Der må kun befinde sig én person på stigen ad gangen. På wienerstiger må der dog være én person på hver side.

Der må kun anvendes værktøj der er let, let håndterligt og kan betjenes med én hånd. Kun lette og lethåndterlige byrder må bæres ad normale stiger. Metalstiger må ikke anvendes i nærheden af elektriske luftledninger.

Stiger skal opstilles på vandret, fast underlag og hældningen skal være ca. 75° i forhold til underlaget.

Ved arbejde på stiger må den ansatte ikke komme nærmere på stignens top end stående på det tredjeøverste stige trin. Ved arbejde på stiger mere end 5 meter over jorden skal der være én fodmand, såfremt stigen ikke er forsvarligt fastgjort.

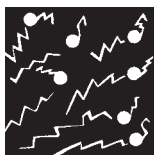
Stiger skal undersøges efter leverandørens anvisninger af sagkyndig person mindst én gang årligt og altid efter en reparation af betydning for sikkerheden.

Beskadigede og defekte stiger må ikke bruges. Stiger skal repareres efter leverandørens anvisning.

Stigen skal være forsynet med skriftlig brugsanvisning på dansk og være tydeligt mærket med oplysninger om leverandøren.



- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 559 af 17. juni 2004 om arbejdets udførelse.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 727 af 29. juni 2004 om ændring af bekendtgørelse om anvendelse af tekniske hjælpemidler (Brug af stilladser, stiger og rapelling).*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 1109 af 15. december 1992 om anvendelse af tekniske hjælpemidler med senere ændringer.*
- ▶ *At-vejledning B.3.1.1 om brug af transportable stiger.*
- ▶ *At-meddelelse nr. 2.03.1 om lavetstiger.*



Støj

Ingen person må udsættes for en støjbelastning over 85 dB(A) under arbejdet.

Daglig støjbelastning over 80 dB(A), medfører øget risiko for at få høreskade. En stigning på 3 dB(A) medfører et dobbelt slid på hørelsen.

Arbejdsgiveren skal sørge for nedsættelse af støjbelastningen ved; tekniske foranstaltninger, hvorved støjens opståen, udstråling og udbredelse hindres eller mindskes, eller administrative foranstaltninger i forbindelse med arbejdets tilrettelæggelse (begrænsninger i brugstiden) eller kombination af tekniske og administrative foranstaltninger.

Unødig støjbelastning skal undgås, også hvis belastningen er under støjgrænsen. Støjniveauet under arbejdet skal derfor holdes så lavt, som det er rimeligt under hensyntagen til den tekniske udvikling.

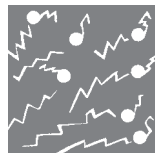
Hvis støjbelastningen er over 80 dB(A) eller i øvrigt skadelig eller stærkt generende skal der stilles høreværn til rådighed og disse skal benyttes.

Brug af høreværn skal oplyses ved skiltning.

Ved indkøb af nye maskiner bør man anskaffe de mest støj- og vibrationssvage på markedet. Leverandøren skal oplyse, hvor meget maskiner støjer.

Som følge af et direktiv om støj træder der nye regler om støj i kraft februar 2006.

- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 559 af 17. juni 2004 om arbejdets udførelse.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 746 af 28. august 1992 om brug af personlige værnemidler med senere ændringer.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 801 af 4. oktober 1993 om støjgrænser på arbejdspladsen.*
- ▶ *At-vejledning D.5.2 om høreværn.*
- ▶ *At-vejledning D.6.1 om støj.*
- ▶ *At-vejledning D.6.4 om støjkraft til maskiner til brug i det fri.*
- ▶ *BAR Jord til Bord, Støj i landbruget – en eksempelsamling.*
- ▶ *BAR Jord til Bord, Støj i landbruget – er det et problem?*
- ▶ *Hjemmesiden www.stojlandbruget.dk.*





Støv

Arbejdstilsynet har fastsat grænseværdier (GV) for støv.

Grænseværdien angiver den gennemsnitlige koncentration, som ikke må overskrides i løbet af en arbejdsdag.

Grænseværdien for jord er f.eks. fastsat til max. 10 mg/m³ luft, når den ikke indeholder skadelige stoffer.

Hvis støvet indeholder kvarts er GV 0,3 mg/m³ luft. Ved skæring eller anden bearbejdning af beton, tegl, granit o.l. vil støvet indeholde kvarts.

For træstøv er GV 2 mg/m³ luft. Og for organisk støv (f.eks. planterester og svampesporer) er GV 3 mg/m³.

Man skal så vidt muligt undgå at fremkalde støv i arbejdsprocessen. Støv kan ødelægge lungerne samt fremkalde allergi og kræft.

Hvis det ikke er muligt at anvende maskiner der er mindre støvfremkaldende end disse grænseværdier, skal der anvendes filtrerende åndedrætsværn. Ved arbejde hvor støvet er kvartsholdigt, skal der anvendes friskluftforsynet åndedrætsværn.

Også for arbejde med kemiske stoffer f.eks. bekæmpelsesmidler, er der udarbejdet grænseværdier.

- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 559 af 17. juni 2004 om arbejdets udførelse.*
- ▶ *At-vejledning C.0.1 om grænseværdier for stoffer og materialer.*
- ▶ *At-vejledning C.1.3 om arbejde med stoffer og materialer.*
- ▶ *At-vejledning C.2.1 om kræftrisikable stoffer og materialer.*
- ▶ *At-vejledning D.5.4 om åndedrætsværn.*

Traktorer

Man skal minimum have traktorførerbevis for at køre traktor. Traktorer og motorredskaber skal være forsynet med styrt-sikkert førerværn, hvis de har mindst 2 aksler og en egen-vægt på mindst 500 kg.

Førerværnet skal være godkendt af Arbejdstilsynet eller EØF-godkendt. Traktorer med førerværn skal være forsynet med godkendelseskilt (mærkning) og advarselsopslag.

Med leveringen skal der følge sådan skriftlig brugsanvisning, som er nødvendig for, at førerværnet kan påmonteres, anvendes forsvarligt og holdes i forskriftsmæssig stand.

Førerværn skal vedligeholdes forsvarligt. Hvis et førerværn er væsentligt beskadiget, skal det udskiftes.

Traktorer uden styrt-sikkert førerværn, må kun benyttes på landbrugsbedrifter, og kun af ejeren selv. Han må højst bruge den i 100 timer årligt og der er begrænsninger i anvendelsen.

Støjen i en traktor bør reduceres så meget som muligt. Er støjniveauet i traktoren større end 80 dB(A) skal føreren have udleveret og anvende hørerværn.

Sæde og rat skal kunne indstilles ergonomisk rigtigt i forhold til hinanden.

Betjeningshåndtagene skal være placeret på en sådan måde, at føreren uden videre kan nå disse fra sædet.

Førerhuset skal være uden træk, men med gode ventilationsåbninger eller klimaanlæg. Førerpladsen skal være uden generende vibrationer.

Der gælder særlige regler for unge under 18 år. Se afsnittet om Unges arbejde.





Traktorkørsel

På offentlige og private veje og pladser med adgang for anden trafik, herunder skovens bilfaste veje og hvor færdselsloven i øvrigt er gældende, må traktorer og motorredskaber kun føres af personer, der har kørekort til bil eller til traktor.

Der skal for alle traktorer, også for ikke registrerede traktorer, være tegnet ansvarsforsikring, hvis de anvendes på vejene.

Registrerede traktorer

Traktorer der skal anvendes til alle former for kørsel skal være indregistrerede og forsynede med hvide nummerplader med rød kant. Dette gælder også andre motorredskaber der er indrettet og benyttes til befordring af gods, der ikke er nødvendig for motorredskabets funktion.

Traktorer, der er fritaget for registrering

Traktorer, der ganske overvejende anvendes uden for vejene skal ikke registreres og må kun køre på vejene i følgende tilfælde:

- Egentransport til og fra arbejdssted eller reparatør.
- Som trækraft til og fra arbejdssted eller transportør for arbejdsredskaber, der skal benyttes af traktoren på arbejdsstedet. Der kan i et vist omfang medbringes materialer f.eks. sprøjtevæske, der er nødvendige for arbejdet. En almindelig aflæsservogn eller universalvogn er ikke et arbejdsredskab og må ikke medbringes.
- Som trækraft til og fra arbejdssted eller reparatør for påhængsvogne, der er tomme eller som medfører arbejdsredskaber, der er knyttet til traktorens funktion.
- Ved visse former for vejarbejde eller anden kørsel, hvor der er opnået særlig tilladelse fra politiet.

Traktorer uden nummerplade må generelt ikke bruges til transportopgaver.

Godkendte traktorer

En traktor, der ganske overvejende anvendes uden for veje-
ne, kan uden registrering godkendes til:

- Transport af arbejdsredskaber mellem dele af en skov-
brugs-, landbrugs- eller gartneriejendom, selvom trakto-
ren ikke benyttes som træk- eller drivkraft ved redskaber-
nes anvendelse.
- Transport af produkter til og fra ejendommen og mellem
dele af den, hvis produkterne hidrører fra eller skal benyt-
tes på ejendommen.

Godkendte traktorer forsynes med hvide nummerplader
med sort kant.

Traktorer, der ønskes godkendt eller registreret, skal synes
og godkendes af en bilinspektion.

Alle traktorer

For alle traktorer gælder nedenstående:

Bredde

Et køretøj må i sig selv normalt ikke være bredere end 2,55
meter. Redskaber til landbrugs- og vejarbejde må dog være
bredere end 2,55 meter, uanset om de er ophængte, bugsere-
de eller selvkørende. Hvis et redskab er bredere end 3,3 me-
ter, må man kun køre med det mellem mark og avlsgård,
mellem ejendomme der har redskabet i fælleseje og mellem
en maskinstation og dennes kunder.

Dobbeltmonterede baghjul (tvillingmontering) kan gøre en
traktor bredere end 2,55 m. Dette er tilladt, hvis traktoren
samtidig er trækraft for et påhængsredskab, eller der på
traktoren er et ophængt eller et monteret redskab. Er red-
skabet udstyret med en transportstilling, skal denne altid
benyttes ved kørsel på vej. Udragende dele skal slås ind.





Længde

En traktor med evt. ophængt redskab eller et motorredskab må ikke være længere end 12 m.

Et vogntog med traktor eller motorredskab må ikke være længere end 18,75 meter.

Et vogntog kan bestå af en traktor eller et motorredskab tilkoblet højst to påhængsvogne eller én påhængsvogn og ét påhængsredskab.

Højde

Højden må ikke overstige 4 meter. Ved kørsel under viadukter, luftledninger og lignende har føreren altid - uanset køretøjets eller læssets højde - pligt til at sikre sig, at passagen kan ske uden fare eller ulempe.

Belæsning

Læsset skal anbringes sådan, at det generer førerens udsyn mindst muligt, og det må ikke dække lygter, reflekser og nummerplade. Læsset skal være anbragt eller bundet forsvarligt, så dele af læsset ikke kan falde af på vejen eller på anden måde genere den øvrige trafik, f.eks. med støv.

Gods, der rækker mere end 1 m ud over traktorens forreste punkt eller 2 m ud over vognladets bagerste punkt eller 15 cm ud over vognladets sider skal afmærkes.

Et køretøj må ikke læsses til større totalvægt eller akseltryk, end det er registreret eller godkendt til.

Det største tilladte akseltryk er 10.000 kg, og det største tilladte bogietryk 18.000 kg for en 2-akslet bogie og 24.000 kg for en 3-akslet bogie. Den største tilladte totalvægt er 18.000 kg for en toakslet traktor, eller et motorredskab på almindelige luftgummiringe og 44.000 kg for et vogntog.

Passagerer

Traktor og vogn må kun medtage passagerer, når disse kan anvises en sikker plads og kun i det omfang, de skal medvirke ved traktorens arbejde. Børn under 13 år må ikke medtages.



Vogntog

Vogntog med registreret traktor (hvide nummerplader med rød kant) skal opfylde disse krav:

- Mindst en femtedel (20%) af vogntogets tilladte totalvægt skal falde på traktorens drivhjul.
- Mindst halvdelen (50%) af vogntogets tilladte totalvægt skal falde på bremsende hjul. Disse skal enten høre til traktoren og det første påhængskøretøj ved påløbsbremse, eller til traktoren og begge påhængskøretøjer.

Vogntog med andre traktorer (hvid nummerplade med sort kant eller uden nummerplade) skal opfylde disse krav:

- Vogntoget skal være belastet sådan, at traktoren uden vanskelighed kan trække vogntoget, og drivhjulene ikke kan rotere uden at føre vogntoget med sig.
- Mindst 50 % af vogntogets samlede vægt skal falde på bremsende hjul.

Med hensyn til lygter og reflekser gælder færdselslovens regler både for traktor, motorredskaber og påhængsredskaber.

Foruden ovenstående gælder færdselsloven.

- ▶ *Justitsministeriets bekendtgørelse nr. 147 af 9. april 1984 om anvendelse af afmærkningslygter (gult blink).*
- ▶ *Justitsministeriets bekendtgørelse nr. 154 af 20. april 1977 om køretøjers indretning og udstyr m.m. med senere ændringer.*
- ▶ *Trafikministeriets bekendtgørelse nr. 530 af 29. maj 1996 om indretning og udstyr for traktorer og motorredskaber med senere ændringer.*
- ▶ *Arbejdsministeriets bekendtgørelse nr. 519 af 30. juli 1987 om førerværn til traktorer og motorredskaber.*



- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 239 af 6. april 2005 om unges arbejde.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 559 af 17. juni 2004 om arbejdets udførelse.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 682 af 30. juni 2005 om beskyttelse mod udsættelse for vibrationer i forbindelse med arbejdet.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 1109 af 15. december 1992 om anvendelse af tekniske hjælpemidler med senere ændringer.*
- ▶ *At-vejledning B.1.1.1 om førerværn til traktor og motorredskaber.*
- ▶ *At-vejledning B.1.3 om maskiner og maskinanlæg.*
- ▶ *At-anvisning nr. 2.2.0.2 om afskærmning af kraftoverføringsaksel mellem traktorer og maskine, redskab eller vogn.*
- ▶ *At-anvisning nr. 2.3.2.1 om godkendelse af afprøvning af førerværn til traktorer og visse selvkørende motorredskaber.*
- ▶ *At-meddelelse nr. 2.12.2 om kraftoverføringsaksler og deres afskærmning.*
- ▶ *Dansk Landbrugsrådgivning, Traktorfører 05 - færdselsregler og arbejdsmiljø.*
- ▶ *Dansk Landbrugsrådgivning, Arbejdsmiljø på traktorer, tjekliste til brug ved anskaffelse af ny traktor.*

Udstødningsgasser

Udstødningsgasser fra forbrændingsmotorer består hovedsageligt af kvælstofilte, kuldioxid, sodpartikler og vanddamp. Desuden er der kulilte, svovldioxid, bly og forskellige nedbrydningsprodukter samt benzin m.m. Udstødningsgasser er skadelige at indånde og står på Arbejdstilsynets kræftliste.



For at undgå skadelige stoffer, skal man sørge for at anvende maskinerne korrekt. De skal f.eks. justeres, så de kører korrekt. Man bør anvende maskinerne, så udstødningen vender væk fra operatøren, og undgå at maskinen kører for meget i tomgang samt undgå for mange op- og nedgasninger.

Man skal undgå at bruge blyholdig benzin som brændstof til motorkædesave. Den specielle benzin, som er udviklet til motorkædesave, giver den mindste mængde skadelige stoffer i udstødningsluften. Desuden bør der anvendes grøn benzin.

Ved at justere maskinerne korrekt og ved at anvende dem bedst muligt kan man måske undgå mange af de langtids-skadelige påvirkninger.

Maskiner med forbrændingsmotorer kan være livsfarlige at anvende indendørs i lukkede rum.

- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 559 af 17. juni 2004 om arbejdets udførelse.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 906 af 8. november 2002 om foranstaltninger til forebyggelse af kræfttrikoen ved arbejde med stoffer og materialer mv. med senere ændringer.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 1109 af 15. december 1992 om anvendelse af tekniske hjælpemidler med senere ændringer.*



Unge arbejde

Der gælder særlige regler for beskæftigelse af unge under 18 år ved arbejde for en arbejdsgiver, herunder arbejde i arbejdsgiverens private husholdning og arbejde i familievirksomheder, dvs. arbejde, der udelukkende udføres af de medlemmer af arbejdsgiverens familie, som hører til husstanden.

Ved enhver beskæftigelse af unge, som er under 18 år, skal der, ved valg af arbejdsopgaver og ved arbejdets tilrettelæggelse, drages omsorg for, at arbejdet kan udføres sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt.

Arbejdsgiveren iværksætter foranstaltninger, på baggrund af en vurdering af de risici arbejdet frembyder for de unge, idet der især skal tages hensyn til de særlige risici, der skyldes deres manglende erfaring, manglende bevidsthed om risici samt det forhold, at de endnu ikke er fuldt udviklede. Der skal endvidere tages hensyn til de fysiske, biologiske, kemiske samt psykiske påvirkninger, på såvel kort som langt sigt, som de unge kan blive udsat for.

Arbejdsgiveren skal sørge for, at de unge får grundig oplæring og instruktion, herunder gøre de unge bekendt med de foranstaltninger, der er truffet med hensyn til deres sikkerhed og sundhed.

Hvor der skal findes brugsanvisninger vedrørende stoffer og materialer, tekniske hjælpemidler m.v. til brug for de ansatte under arbejdet, skal arbejdsgiveren sørge for, at de unge er fortrolige med de oplysninger, der fremgår af brugsanvisningen.

Arbejdet skal udføres under effektivt tilsyn af en person, der er fyldt 18 år og har fornøden indsigt i arbejdets art.

Unge under 18 år

Unge under 18 år **må ikke** arbejde med nedenstående tekni-

ske hjælpemidler, anlæg og arbejdsprocesser.

- motorkædesave
- motorrydningslave
- buskryddere
- motorhækklippere.
- søm- og boltepistoler med undtagelse af sømpistoler til hæfteklammer med en masse på højst 0,3 g.
- apparater til rengøring eller lignende med et arbejdstryk på over 70 bar (7MPa).
- selvkørende mejetærskere
- frakobling af vogne, maskiner og redskaber med kraftoverføring.
- traktorer
- traktorer med jordfræsere
- traktorer, som er forsynet med spil
- traktorer, som er forsynet med læsse- eller graveaggregater
- traktorer, som er forsynet med løfteanordning
- grave- og læssemaskiner
- palleløftere,
- gaffelstablere
- gaffeltruck
- jordfræsere
- plæneklippere
- sneslynger
- kraner og andre løfteredskaber og spil
- mobile personløftere og arbejdsplatforme, hængestillader, bagsmækløftere, spil og slæbeskovle
- skovningsmaskiner, herunder kompostkværne og flis-huggere
- bugserende mejetærskere
- finsnittere
- grønthøstere
- slåmaskiner
- motorplæneklippere
- smøring, rengøring, reparation af motorer, maskiner m.m., hvor de bevægelige dele er tilgængelige og kan forårsage personskader.
- vibrerende håndværktøjer, som fx mejselhamre, slagmø-





trikspændere, betonvibratores og nittehamre, slagboremaskiner og rystepudser med et vibrationsniveau over 130 dB (HA). For unge under uddannelse er der undtagelser.

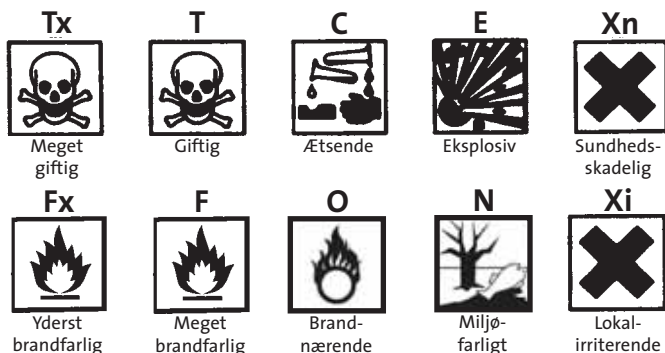
- autogensvejsning, skærebrænding og lysbuesvejsning
- ukrudtsbrændere

Arbejde med nedenstående er dog tilladt hvis de bevægelige dele er utilgængelige under drift og der ikke er andre farer ved maskinerne.

- rundsave, klippe- og skæremaskiner, fræsere, afrettere og boremaskiner med borepatron til mere end 13 mm bor.
- halmpresser og mekaniske, hydrauliske og pneumatiske presser
- sneletransportører.

Unge under 18 år **må ikke** arbejde med, eller på anden måde udsættes for påvirkninger fra en række stoffer og materialer, f.eks. rengørings-, desinfektions- og bekæmpelsesmidler:

Stoffer og materialer mærkes med følgende faresymboler:



1. Stoffer og materialer, der mærkes med faresymboler og farebetegnelser Tx, Meget giftig – T, Giftig – C, Ætsende – E, Eksplosiv, herunder stoffer og materialer, der er forsynet med risikosætningerne:

- R39 Fare for varig alvorlig skade på helbred
- R45 Kan fremkalde kræft
- R46 Kan forårsage arvelige genetiske skader
- R49 Kan fremkalde kræft ved indånding
- R60 Kan skade forplantningsevnen
- R61 Kan skade barnet under graviditeten.



2. Stoffer og materialer, der mærkes med faresymbol og farebetegnelse Xn, sundhedsskadelig og samtidig forsynes med mindst en af følgende risikosætninger:

- R40 Mulighed for kræftfremkaldende effekt
- R42 Kan give overfølsomhed ved indånding
- R48 Alvorlig sundhedsfare ved længere tids påvirkning
- R62 Mulighed for skade for forplantningsevnen
- R63 Mulighed for skade på barnet under graviditeten
- R68 Mulighed for varig skade på helbred.

3. Stoffer og materialer, der mærkes med faresymbolet og farebetegnelsen Xi, lokalirriterende og samtidig forsynes med risikosætningen:

- R43 Kan give overfølsomhed ved kontakt med huden.

4. Stoffer og materialer, der forsynes med følgende risikosætning:

- R12 Yderst brandfarlig.

5. Stoffer og materialer, der er optaget på Arbejdstilsynets liste over stoffer og processer, som anses for at være kræftfremkaldende.

6. Materialer, der indeholder 0,1 % eller mere af stoffer nævnt under pkt. 5.

7. Organiske opløsningsmidler optaget på Arbejdstilsynets liste over organiske opløsningsmidler.

8. Materialer, der indeholder 1 % eller mere af opløsningsmidler nævnt under pkt. 7.



9. Biologiske agenser i gruppe 3 og 4 jvf. Bekendtgørelsen, eller med andet arbejde, hvor de på grund af arbejdets art eller de forhold, hvorunder det foregår, kan blive udsat for påvirkning fra sådanne agenser.

16 og 17 årige

16 og 17 årige, som ikke er omfattet af undervisningspligten, må arbejde med nedennævnte tekniske hjælpemidler og anlæg:

- Traktorer, hvis den unge har traktorkørekort.
- Traktorer med jordfræsere, hvis den unge har traktorkørekort.
- Selvkørende mejetærskere, hvis den unge har traktorkørekort.

Derudover må man inden for landbrug og gartneri arbejde med:

- Traktorer med frontlæsser eller bagmonteret ballegaffel, hvis den unge har traktorkørekort.
- Gaffelstablere, der ikke er selvkørende.
- Maskinelt drevne fodervogne, motorplæneklippere og fejmaskiner.
- Apparater til rengøring eller lignende med et arbejdstryk på over 70 bar (7MPa).
- Roe/tør- og vådvaskere og roeskærere og -raspere.

15 årige

Unge, der er fyldt 15 år, og som ikke er omfattet af undervisningspligten, **må** inden for landbrug arbejde med stoffer og materialer, ved:

- lejlighedsvist malearbejde med malinger, hvor kodenummeret er oo eller o før bindestregen og 1 efter bindestregen
- brændstofpåfyldning på maskiner, som unge må betjene og faktisk benytter.

Unge der er fyldt 15 år **må i familievirksomheder** derudover arbejde med:

- Traktorer, herunder til- og frakobling af vogne, maskiner

og redskaber uden kraftoverføring, dog kun efter en forudgående vurdering af arbejdspladsen, og kun hvor arbejdet foregår under fornødent opsyn.

- Traktorer med frontlæsser til flytning samt af- og pålæsning af løse materialer samt bagmonteret balleløfter, hvor der ikke er farer for traktorens stabilitet.
- Motorfodervogne ved kørsel på plant terræn.
- Motorplæneklippere med hjul og gående fører ved kørsel på plant terræn. Plæneklipperen skal være forsynet med holdegreb (dødemandsfunktion).
- Motorplæneklippere, hvor operatøren sidder på plæneklipperen, og hvor kørsel foregår på plant terræn. Plæneklipperen skal være indrettet således, at klippeaggregatet ikke kan køre, når det er løftet. Endvidere skal plæneklipperens motor stoppe, når føreren forlader sædet og kun kunne startes, når der sidder en person i førersædet.



Endvidere må de, på betingelse af at de er under professionelt tilsyn og instruktion, arbejde med følgende:

- Fortyndning med vand af rengøringsmidler med organiske opløsningsmidler til den ansattes eget brug, hvis den brugsklare blanding ikke indeholder 1 % eller mere af organiske opløsningsmidler.
- Lejlighedsvis anvendelse af polermidler med op til 15 % ethanol eller 5 % propanol.

13 årige

Unge, som er fyldt 13 år, må arbejde med:

- lettere arbejde med fodring, udmugning, pasning af mindre husdyr samt heste, lugning, bær- og frugtplukning, plantning, grønsagsopsamling samt lignende opgaver
- lettere rengøring, oprydning og borddækning
- lettere malearbejde, dog ikke sprøjtemaling
- lettere arbejde med desinfektion af ko-yvere og lignende med desinfektionsmidler og andre midler, der er godkendt til dette formål af Fødevarerdirektoratet. Midlerne må ikke være faremærkede eller indeholde organiske opløsningsmidler.



Fysiske belastninger

Unge må ikke udsættes for støj eller vibrationer, der kan bringe deres sundhed i fare.

Unge må ikke beskæftiges ved arbejde, der kan medføre kvælningsfare i ilt/oxygenfattig atmosfære.

Ved løft af tunge byrder, må der tages særligt hensyn til den unges alder, køn og fysik, at løftet foretages tæt ved kroppen, og at byrdevægten i videst muligt omfang ikke overstiger 12 kg. Under tilsvarende hensyn skal det i enkelttilfælde tilstræbes, at der ikke foretages løft af byrder op til 25 kg. Hvis byrden bæres over afstand, skal der ske en forholdsmæssig reduktion i byrdevægten.

Hvis unge manuelt udfører skub eller træk, må der tages særligt hensyn til den unges alder, køn og fysik, og det skal sikres, at den samlede belastning ikke udgør en sikkerheds- og sundhedsmæssig risiko, og arbejdet skal foregå således, at den kraft, der skal præsteres ved igangsætning eller transport er lav.

Unge må ikke beskæftige sig med arbejdsprocesser, der kan medføre fare for eksplosion, medmindre der er truffet effektive tekniske foranstaltninger til hindring af personskade, og der skal tages særligt hensyn til den unges alder, køn og fysik.

Unge under uddannelse

For unge som er fyldt 15 år gælder, at når arbejdet indgår som et nødvendigt led i en kompetencegivende erhvervsuddannelse, er det tilladt at udføre arbejde, der som udgangspunkt, er forbudt for unge under 18 år.

Det er en betingelse at arbejdsopgaverne skal udføres under effektivt tilsyn af en person, der er fyldt 18 år, og har fornøden indsigt i arbejdets art.

Der findes særlige regler for unges arbejdstid, hvileperioder og fridøgn.

- ▶ *Arbejdsministeriets bekendtgørelse nr. 535 af 12. juli 1990 om registrering af stoffer og materialer, som anses for at være kræftfremkaldende.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 239 af 6. april 2005 om unges arbejde.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 559 af 17. juni 2004 om arbejdets udførelse.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 682 af 30. juni 2005 om beskyttelse mod udsættelse for vibrationer i forbindelse med arbejdet.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 864 af 10. november 1993 om biologiske agenser og arbejdsmiljø med senere ændringer.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 906 af 8. november 2002 om foranstaltninger til forebyggelse af kræfttrisikoen ved arbejde med stoffer og materialer mv. med senere ændringer.*
- ▶ *At-vejledning C.0.1 om grænseværdier for stoffer og materialer.*
- ▶ *At-meddelelse nr. 4.01.6 om arbejdsmiljølovgivningens anvendelse for elever i erhvervspraktik.*
- ▶ *At-meddelelse nr. 4.01.8 om elevers anvendelse af maskiner og andre tekniske hjælpemidler i forbindelse med undervisning.*
- ▶ *BAR Jord til Bord, Branchevejledning om Børn og Unges arbejde i Jordbruget.*





Vibrationer

Alt arbejde skal planlægges og udføres, så man ikke udsættes for skadelige vibrationer. Man skelner mellem hånd-arm vibrationer og helkropsvibrationer.

Hånd-arm vibrationer

Maskiner og værktøjer skal så vidt muligt være konstrueret så vibrationer undgås. Ligesom arbejdsmetoder hvor de ansatte udsættes for vibrationer, så vidt muligt skal undgås.

Hånd-arm vibrationer er de rystelser, der påvirker hænder og arme, når man bruger håndværktøj.

Hånd-arm vibrationer opstår især, når man bruger slående, roterende eller vibrerende håndværktøj som fx mejselhamre, borehamre, motorkædesave samt vibrerende og roterende slibemaskiner. Der kan også opstå vibrationer, når man bruger håndførte maskiner som fx vibrationstromler og havfræsere.

Snurrende eller følelsesløse fingre er det første tegn på skadelig påvirkning fra vibrationer. Hvis der er tegn herpå, bør man gøre ophold i arbejdet med det vibrerende værktøj, og der bør tages skridt til at dæmpe påvirkningen. Man risikerer efter længere tid at få "hvide fingre". Hvide fingre viser sig i anfald, når det er koldt, som hvide, kolde og følelsesløse fingre.

Grænseværdier og aktionsværdier

- Grænseværdien for den daglige eksponering i en referencerperiode på otte timer fastsættes til 5 m/s^2 . Denne værdi må ikke overskrides.
- Aktionsværdien for den daglige eksponering i en referencerperiode på otte timer fastsættes til $2,5 \text{ m/s}^2$.

Det betyder at man skal træffe foranstaltninger ved belastning på $2,5 \text{ m/s}^2$ og derover.

Vibrationsbelastningen kan nedsættes ved tekniske foranstaltninger eller ved at begrænse eksponeringstiden.



Er der mistanke om at vibrationspåvirkningerne er skadelige, skal arbejdsgiveren få foretaget målinger. Symptomer på skadelig påvirkning fra vibrationer kan være:

- permanent nedsat følesans og gribekraft
- konstant snurren i fingrene
- smerter i skuldre og led
- forøget risiko for slidigt.

Mulighederne for begrænsning af vibrationspåvirkningerne er:

- ophængning af værktøjet og isolering af vibrationskilden fra resten af maskinen,
- vedligeholdelse og udskiftning af gummiophæng samt
- anvendelse af vibrationsisolerende håndtag og handsker.

Maskinen skal leveres med lav vibrationsstyrke. Vibrationsniveauet skal fremgå af brugsanvisningen til håndholdte CE-mærkede maskiner. Hvis vibrationsstyrken overstiger $2,5 \text{ m/s}^2$ skal dette angives i brugsanvisningen.

Helkropsvibrationer

Helkropsvibrationer er de rystelser, der ved kørsel i køretøjet påvirker føreren via sædet.

Helkropsvibrationer kan medvirke til at give rygproblemer, herunder især lænderygsmarter men også diskusprolaps og tidlig degeneration af rygsøjlen. Højere vibrationsstyrke og længere tids påvirkning øger risikoen, mens hvileperioder nedsætter den.

Fastlåste arbejdsstillinger og hyppige vrid af ryggen øger risikoen for skader. Ligesom bump og uventede bevægelser f.eks. fra ujævnt underlag forøger risikoen.

Unødige vibrationsbelastninger skal undgås.



Grænseværdier og aktionsværdier

- Grænseværdien for den daglige eksponering i en referen-ceperiode på otte timer fastsættes til $1,15 \text{ m/s}^2$. Denne værdi må ikke overskrides.
- Aktionsværdien for den daglige eksponering i en referen-ceperiode på otte timer fastsættes til $0,5 \text{ m/s}^2$.

Det betyder at man skal træffe foranstaltninger ved belastning på $0,5 \text{ m/s}^2$ og derover.

Foranstaltninger til at mindske risikoen for skader:

- Køør med hastighed, der ikke er for høj til det underlag, der køres på.
- Vælg køørerveje, der fører udenom kloakdæksler, huller mv.
- Jævn om mulig de strækninger, der køres på ofte.
- Anvend afvibreret sæde der passer til køørerøjet. Sædet skal have god rygstøtte og være nemt at indstille til/af føreren. Det skal have speciel god lændestøtte og endvidere er indstilling i forhold til førerens vægt vigtigt.
- Vedligehold køørerøjets affjedring, støddæmpere mv.

Nye maskiner skal leveres med lav vibrationsstyrke og sæder der begrænser førerens vibrationer. Og endvidere skal vibrationsstyrken fremgå af brugsanvisningen, hvis den overstiger $0,5 \text{ m/s}^2$.

- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 559 af 17. juni 2004 om arbejdets udførelse.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 682 af 30. juni 2005 om beskyttelse mod udsættelse for vibrationer i forbindelse med arbejdet.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 1109 af 15. december 1992 om anvendelse af tekniske hjælpemidler med senere ændringer.*
- ▶ *At-vejledning B.1.3 om maskiner og maskinanlæg.*
- ▶ *At-vejledning D.6.2 om hånd-arm vibrationer.*
- ▶ *At-meddelelse nr. 4.06.5 om helkropsvibrationer.*
- ▶ *At-meddelelse nr. 4.10.3 om ryg-, nakke- og skulderbesvær.*
- ▶ *EU direktiv 2002/44/EF af 25. juni 2002 om fysiske agenser (vibrationer).*

Vinkelslibere

Vinkelslibere kan forårsage alvorlige ulykker, der skyldes skivesprængninger. Desuden er der risiko for gener, der skyldes støv, støj og vibrationer.



Slibeskiver skal passe til maskinen og dens omdrejningstal. Skiverne skal være mærket med den størst tilladte periferihastighed i m/s og med de højst tilladte omdrejningstal. Ved udskiftning af slibeskiver skal strømmen afbrydes og stikket tages ud.

Vinkelsliberen skal være forsynet med sikringskærm, der kan fange brudstykker af skiven, hvis den sprænges.

Vinkelsliberen skal håndteres så gnister og støv ledes væk fra kroppen.

Ved arbejde med vinkelslibere skal der udleveres øjenværn.

Støv fra vinkelsliber må fjernes effektivt ved lokaludsugning eller i støvsamleren. Kan støvet ikke fjernes effektivt, skal der anvendes åndedrætsværn med et godkendt støvfilter. Tag hensyn til vindretningen ved udendørs arbejde.

Hvis vinkelsliberen støjer mere en 80 dB(A), skal der udleveres og anvendes høreværn.

Ved udendørs arbejde eller ved arbejde i fugtige rum må der kun benyttes ledninger, stikdåser og stikpropper af svær type (rød/gule eller neopren), der kan tåle fugt og olie.

Vinkelslibere vibrerer meget, så de bør derfor vibrationsdæmpes f.eks. med isolerende håndtag. Handsker kan være med til at dæmpe eventuelle skader fra vibrationer. Men man skal være opmærksom på, at vibrationsisolerende handsker har begrænset virkning på vibrationerne, og de ikke virker ved frekvenser under ca. 100 Hz.



Se afsnittet om vibrationer.

Alle nye vinkelslibere skal være CE-mærkede.

- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 239 af 6. april 2005 om unges arbejde.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 559 af 17. juni 2004 om arbejdets udførelse.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 682 af 30. juni 2005 om beskyttelse mod udsættelse for vibrationer i forbindelse med arbejdet.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 1109 af 15. december 1992 om anvendelse af tekniske hjælpemidler med senere ændringer.*
- ▶ *At-vejledning B.1.3 om maskiner og maskinanlæg.*
- ▶ *At-vejledning D.5.2 om høreværn.*
- ▶ *At-vejledning D.5.4 om åndedrætsværn.*
- ▶ *At-vejledning D.6.1 om støj.*
- ▶ *At-vejledning D.6.2 om hånd-arm vibrationer.*
- ▶ *At-meddelelse nr. 4.09.3 om øjenværn.*
- ▶ *At-meddelelse nr. 4.10.3 om ryg-, nakke- og skulderbesvær.*
- ▶ *Stærkstrømsbekendtgørelsen, Sikkerhedsstyrelsen.*

Øjenværn

Øjenværn er et personligt værnemiddel, der skal beskytte øjnene mod skadelige mekaniske og kemiske påvirkninger, eller mod stråling (svejselys).



Øjenværn kan være beskyttelsesbriller, der slutter tæt til ansigtet, ansigtsskærm, net eller en del af en helmaske. Beskyttelsesbriller findes desuden med og uden sidebeskyttelse.

Hvis øjenværnet bruges sammen med hoved-, høre- og/eller åndedrætsværn, må den samlede beskyttelse ikke forringes. Hvis der er risiko herfor, skal der bruges et specielt kombiværn.

Arbejdsgiveren skal:

- anskaffe og betale øjenværn, og disse er dennes ejendom
- sørge for vedligeholdelse og renholdelse af øjenværnet.

De ansatte skal:

- forsynes med egnet øjenværn samt bruge det under arbejdet
- instrueres i brugen af øjenværn og oplyses om faren ved at undlade at bruge øjenværnet.

Der skal altid anvendes øjenværn ved arbejde med motorsav, vinkelsliber og krattrydder.

Brugsanvisning på dansk skal følge med ved levering af et øjenværn. Brugsanvisningen skal oplyse om de beskyttende egenskaber, tilpasning, brug, vedligeholdelse samt opbevaring.

Øjenværn skal vælges efter arbejdets art. Ved svejsning anvendes hjelm med visir, ansigtsskærm eller briller, ved arbejde med motorsav anvendes netvisir eller beskyttelsesbriller.



Lufttætte øjenværn må være antidugbehandlet.
Øjenværnet skal være tilpasset den person, der bruger det.

Øjenværn skal være CE-mærkede.

- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 559 af 17. juni 2004 om arbejdets udførelse.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 746 af 28. august 1992 om brug af personlige værnemidler med senere ændringer.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 1273 af 18. december 1996 om sikkerhedskrav mv. til personlige værnemidler.*
- ▶ *At-vejledning D.2.16 om svejsning, skæring mv. i metal.*
At-meddelelse nr. 4.09.3 om øjenværn.

Åndedrætsværn

Åndedrætsværn er et personligt værnemiddel, der beskytter mod indånding af forurenede luft og/eller ved iltmangel.



Arbejdsgiveren skal sørge for

- at brugerne forsynes med egnet åndedrætsværn, og at åndedrætsværnet bliver brugt straks ved arbejdets begyndelse og under hele arbejdet
- at åndedrætsværnet til enhver tid yder den tilsigtede beskyttelse og ikke medfører unødige gener. Åndedrætsværnet skal være egnet til brug under de eksisterende forhold på arbejdsstedet og passe til brugeren
- at åndedrætsværnet vedligeholdes og er rent, tørt og desinficeret, inden det tages i brug
- at brugerne får instruktion i brugen af åndedrætsværn og oplyses om faren ved ikke at bruge det. Brugere skal desuden oplæres, og – hvis det er nødvendigt – trænes i at bruge det.
- at det valgte åndedrætsværn er CE-mærket.

Brugeren skal bruge åndedrætsværnet straks fra arbejdets begyndelse og under hele dets varighed. Brugeren skal medvirke til, at udstyret virker efter hensigten, og meddele fejl og mangler til arbejdsgiveren, arbejdslederen eller sikkerhedsorganisationen.

Der findes to hovedtyper åndedrætsværn:

- luftforsynet åndedrætsværn
- filtrerende åndedrætsværn.

Ansigtsskallen kan for begge typer være udformet som hel-, halv- eller kvartmasker, som hætter, som bidemundstykker eller som skærme. Et åndedrætsværn kan enten filtrere (rense) den omgivende luft inden den indåndes, eller det kan tilføre ren luft. Hvis filtrerende åndedrætsværn forsynes med blæser eller hjælpemotor, belastes vejrtrækningen lige så lidt, som ved et luftforsynet åndedrætsværn.



Der skal vælges åndedrætsværn efter art og koncentration af forureningen.

Ved valg af åndedrætsværn skal der tages hensyn arbejdets art, til skæg, hovedfacon og om der samtidig skal bruges briller, hjelm, høreværn eller lignende, der kan påvirke åndedrætsværnets funktion.

Der skal ligeledes vælges, om der skal bruges luftforsynet åndedrætsværn eller om et filtrerende åndedrætsværn er tilstrækkeligt. Det er vigtigt at kende de forskellige åndedrætsværns egenskaber for at kunne vælge det rette. Forkert valg kan få katastrofale følger, fx er personer omkommet, fordi de brugte filtrerende åndedrætsværn, hvor der var iltmangel.

Luftforsynet åndedrætsværn

Kompressormasker og -hætter er åndedrætsværn, der får luft fra en kompressor eller en stationær trykbeholder. Trykflaskeapparater er åndedrætsværn, der får luft fra personbårne trykflasker. Kredsløbsapparater er åndedrætsværn med komprimeret ilt. Selvsugermasker er åndedrætsværn, hvor brugeren trækker vejret gennem en slange, der fører til frisk luft.

Luftforsynet åndedrætsværn og filtrerende åndedrætsværn med turboenhed (blæser) må anvendes en hel arbejdsdag, dog afbrudt af pauser, hvis længde afhænger af arbejdsbelastningen og generne. Arbejde, der ikke kræver brug af åndedrætsværn, kan udføres i disse pauser.

Filtrerende åndedrætsværn

Et filtrerende åndedrætsværn kan være en hel- eller halvmaske med udskifteligt filter mod partikler og/eller gasser. Hvis det filtrerende åndedrætsværn er forsynet med en batteridrevet motor (turboudstyr), der blæser luften gennem et filter, kan der desuden bruges en hætte som ansigtsdel. Filtrerende åndedrætsværn findes også som filtrerende ansigtsmasker.

Filtrerende åndedrætsværn må kun anvendes i 3 timer på en arbejdsdag. De 3 timer bør ikke være i sammenhæng. Skal der anvendes maske mere end 3 timer pr. arbejdsdag, skal man bruge enten filtrerende åndedrætsværn med turboenhed (blæser) eller luftforsynet åndedrætsværn fra arbejdets begyndelse.



Åndedrætsværn med partikelfilter (støvfiltre) til hel- eller halvmasker

Partikelfiltre beskytter aldrig mod gasser og dampe. Visse filtre beskytter ikke mod væskeformige aerosoler, det fremgår af filtrenes mærkning.

Partikelfiltre (støvfiltre) inddeles i tre klasser:

P1 laveffekt-filtre

P2 middeleffekt-filtre

P3 højeffekt-filtre.

Klasse P1 har den laveste udskillelsesgrad og beskytter derfor kun i begrænset omfang mod støv (faste partikler). Er filtret afprøvet beskytter filtret både mod faste partikler og væskeformige aerosoler. Filtret må ikke bruges, hvis grænseværdien for det forurenende stof er under 5 mg/m³. Eksempler på støvarter, som filtret ikke beskytter imod, er skimmelsvampe og kvartsstøv.

Klasse P2 har en større udskillelsesgrad og beskytter derfor i større omfang. Det kan bruges mod sundhedsskadeligt og giftigt støv, men ikke mod bakterier og virus. Disse filtre kan beskytte alene mod faste partikler eller både mod faste partikler og væskeformige aerosoler, når filtret er afprøvet.

Klasse P3 har den største udskillelsesgrad og beskytter som klasse P2 samt mod bakterier og virus. Er filtret afprøvet beskytter filtret både mod faste partikler og væskeformige aerosoler. Ikke alle P3-filtre er egnede til brug i halvmasker.

Partikelfiltre, der kun beskytter mod faste partikler, kan være mærket "Kun til brug mod faste partikler" eller "Ikke til



brug mod væskeformige aerosoler". Disse filtre vil desuden være mærket med S.

Filtre, der desuden beskytter mod væskeformige aerosoler, kan være mærket med L, og filtre, der både beskytter mod faste partikler og væskeformige aerosoler, kan således være mærket med SL.

Partikelfiltre afprøvet til at beskytte både mod faste partikler og væskeformige aerosoler, vil ikke være mærket med S eller SL.

Støvelægningen på filtret øger indåndingsmodstanden. Når indåndingsmodstanden bliver for belastende, skal filtret skiftes.

Gasfiltre til hel- eller halvmasker

Gasfiltre beskytter ikke mod støv.

Gasfiltre inddeles i klasser og typer. Klassen angiver, hvor store mængder gasser og dampe filtret kan optage, og typen angiver, hvilke slags gasser filtret kan optage.

Gasfiltre inddeles i tre klasser:

Klasse 1 lavkapacitets-filtre

Klasse 2 middelkapacitets-filtre

Klasse 3 højkapacitets-filtre.

Det skal fremgå af leverandørens brugsanvisning hvilke gasser filtrene beskytter mod.

Kombinerede filtertyper skal anvendes, når man skal beskytte sig mod både støv og gasser. Støvfiltret placeres yderst mod forureningen. Det vil være den almindeligste filtertype f. eks. ved sprøjtearbejde.

Filtre til flere forskellige gasser og kombinationer af partikler og gasser har farvekode for hver enkelt type.

Et gasfilter kan optage en vis mængde luftforurening. Herefter vil luftforureningen lække igennem.

Udskiftning af gasfiltre skal ske inden filtret bliver utæt eller forurening kan lugtes.



Nogle leverandører kan beregne den sandsynlige brugstid, når forureningskoncentrationen og arbejdsbelastningen opgives. Filtret skal skiftes i god tid, før den beregnede brugstid nås.

Kan der ikke fås oplysning om filtrenes brugstid, skal der normalt benyttes luftforsynet åndedrætsværn.

Filtre har normalt en brugstid på 3 timer. Disse tider vil normalt være kortere, hvis filtret har været brugt i forbindelse med tågesprøjtning.

Leverandøren skal sørge for, at der altid følger en brugsanvisning på dansk med ved leveringen. Den skal være klar og forståelig og indeholde oplysninger om:

- åndedrætsværns modstandsdygtighed, opbevaring, brug, rensning, vedligeholdelse, reparation og desinficering
- hvilket tilbehør og hvilke reservedele der kan bruges sammen med åndedrætsværnet
- hvilke begrænsninger, der eventuelt er i brugen af åndedrætsværnet
- frist for holdbarheden af åndedrætsværnet og de dele, som det er sammensat af
- egnet emballage til transport af åndedrætsværnet
- betydningen af en eventuel mærkning.

For turboudstyr skal det i brugsanvisningen oplyses, hvilke kombinationer af ansigtsdel, turboenhed og filter der må bruges sammen.

For at åndedrætsværnet kan yde den tilsigtede beskyttelse, er det vigtigt, at de anvisninger, der fremgår af leverandørens brugsanvisning om vedligeholdelse og opbevaring, følges nøje. Holdbarheden af åndedrætsværnet er helt afhængig af, at dette overholdes.



Sikkerhedsskiltning skal findes på de områder, hvor åndedrætsværn skal benyttes.

Instruktion og oplæring skal omfatte udskiftning af filter, tilpasning, vedligeholdelse og opbevaring af åndedrætsværnet. Desuden skal man lære, hvordan åndedrætsværnet tages af og på. De ansatte skal endvidere oplyses om faren ved at undlade at bruge åndedrætsværn.

De ansatte skal bruge åndedrætsværn, hvor det er påkrævet. Der skal altid anvendes åndedrætsværn ved højtryksrensning, nedrivning og ved håndtering af støvet og muggent materiale.

Hvis der ved sprøjtning anvendes en traktor med lukket førerkabine, kan kabinens luftfilter ikke anvendes i stedet for åndedrætsværn. Dette skyldes bl.a., at et sådan filter kan blive mættet med dampe fra et bekæmpelsesmiddel under morgensprøjtningen og så afgive giften senere på dagen, når kabinens ventilation startes.

I særligt belastende situationer som følge af arbejdets art, temperaturforhold eller lignende skal tiden, hvor åndedrætsværnet benyttes, nedsættes.

Det er arbejdsgiveren, der skal afholde udgifterne til de personlige værnemidler samt sørge for vedligeholdelse og renholdelse af disse. Arbejdsgiveren har ejendomsretten til dem.

Unge under 18 år må højst beskæftiges 4 timer dagligt med arbejde, hvor der benyttes luftforsynet åndedrætsværn.

Alle åndedrætsværn og dele, der har betydning for, at værnet fungerer, skal være CE-mærkede.

- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 559 af 17. juni 2004 om arbejdets udførelse.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 746 af 28. august 1992 om brug af*

personlige værnemidler med senere ændringer.

- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 1273 af 18. december 1996 om sikkerhedskrav mv. til personlige værnemidler.*
- ▶ *At-vejledning D.5.1 om trykluft til åndedrætsværn.*
- ▶ *At-vejledning D.5.4 om åndedrætsværn.*
- ▶ *BAR Jord til Bord, Vejledning om brug af personlige værnemidler - Indendørs.*
- ▶ *BAR Jord til Bord, Vejledning om brug af personlige værnemidler - Udendørs.*





Myndigheder og institutioner

Arbejdsmiljørådet

Arbejdsmiljørådet (AMR) er det forum, hvor arbejdsmarkedets parter drøfter og samarbejder om et sikkert og sundt arbejdsmiljø og deltager i tilrettelæggelsen og gennemførelsen af den samlede arbejdsmiljøindsats gennem rådgivning af beskæftigelsesministeren.

Arbejdsmiljørådet drøfter på eget initiativ spørgsmål, som det finder af betydning for arbejdsmiljøet, og udtaler sig herom til beskæftigelsesministeren. Rådet kan til brug for de politiske drøftelser og prioriteringer i rådet iværksætte udviklings- og analyseaktiviteter, som kan have tværgående karakter.

Arbejdsmiljørådet udtaler sig om og giver forslag om lovændringer og nye regler. Ved udarbejdelse af regler skal Arbejdsmiljørådet medvirke gennem repræsentanter udpeget af rådet inden for eller uden for rådets medlemskreds. Endvidere skal rådets udtalelse indhentes, inden reglerne fastsættes.

Arbejdsmiljørådet udarbejder en årlig redegørelse til beskæftigelsesministeren om udviklingen på arbejdsmiljøområdet, herunder om de forbedringer, som rådet finder ønskelige.

Arbejdsmiljørådet udtaler sig om mål for den samlede arbejdsmiljøindsats og om koordineringen af myndigheds- og partsindsatsen.

Arbejdsmiljørådet kan iværksætte udviklings- og analyseaktiviteter til brug for de politiske drøftelser og prioriteringer i rådet. Disse aktiviteter kan have tværgående karakter.

Der etableres et sekretariat for Arbejdsmiljørådet samt et videncenter for arbejdsmiljø.

Arbejdstilsynet

Arbejdstilsynet er en styrelse under Beskæftigelsesministeriet og består af en central afdeling samt et antal lokale afdelinger. Arbejdstilsynet ledes af en direktør som fastlægger opgavernes fordeling mellem afdelingerne.



Arbejdstilsynet har til opgave at

- vejlede virksomheder, branchearbejdsmiljøråd, arbejdsmarkedets organisationer og offentligheden om arbejdsmiljømæssige spørgsmål
- bistå Beskæftigelsesministeriet med forberedelse af regler i henhold til loven
- udstede forskrifter i henhold til bemyndigelse fra beskæftigelsesministeren
- holde sig orienteret om den tekniske og sociale udvikling med henblik på forbedring af arbejdet for sikkerhed og sundhed i arbejdsmiljøet
- behandle planer for arbejdsprocesser, arbejdssteder, tekniske hjælpemidler m.v. samt stoffer og materialer og meddele tilladelser i henhold til loven eller administrative regler
- påse, at loven og de forskrifter, der gives med hjemmel i loven, overholdes.

Arbejdstilsynet gennemfører screeningsbesøg med henblik på at afklare, hvilke virksomheder, der har behov for tilsyn.

Arbejdstilsynets medarbejdere har uden retskendelse mod behørig legitimation til enhver tid adgang til offentlige og private arbejdssteder, i det omfang, det er påkrævet, for at de kan varetage deres hverv. Politiet yder om fornødent bistand hertil.

Arbejdstilsynet kan påbyde, at forhold, der strider mod loven eller mod regler eller afgørelser i medfør af loven, bringes i orden straks eller inden en frist.

Skønner Arbejdstilsynet det nødvendigt for at afværge en overhængende, betydelig fare for de ansattes eller andres sikkerhed eller sundhed, kan det påbyde, at faren straks



imødegås, herunder

- at de tilstedeværende øjeblikkeligt fjerner sig fra farezonen
- at brugen af en maskine, en maskindel, en beholder, en præfabrikeret konstruktion, et apparat, et redskab, et andet teknisk hjælpemiddel eller et stof eller et materiale standses, eller
- at arbejdet i øvrigt standses.

En medarbejder ved Arbejdstilsynet må ikke over for arbejdsgiveren eller dennes repræsentant oplyse, at et tilsynsbesøg foretages som følge af en klage.

Beskæftigelsesministeren har fastsat nærmere regler om synliggørelse af den enkelte virksomheds arbejdsmiljø på grundlag af afgørelser, som Arbejdstilsynet har truffet i forbindelse med tilsynsbesøg på virksomheden – Smiley-ordningen.

Beskæftigelsesministeren er øverste administrative myndighed vedrørende arbejdsmiljøspørgsmål.

Arbejdsmiljøinstituttet

Arbejdsmiljøinstituttet (AMI) er en sektorforskningsinstitution under Beskæftigelsesministeriet. AMI skal medvirke til at skabe et sikkert, sundt og udviklende arbejdsmiljø i overensstemmelse med den tekniske og sociale udvikling i samfundet.

AMI er også et nationalt center for arbejdsmiljøforskning. Det betyder, at instituttet udfører strategisk forskning og medvirker til at sikre den størst mulige koordinering af dansk arbejdsmiljøforskning. Desuden skal AMI overvåge den internationale arbejdsmiljøforskning og miljøudviklingen i ind- og udland.

Arbejdsmiljøklagenævnet

Klage over en afgørelse truffet af Arbejdstilsynet kan indbringes for Arbejdsmiljøklagenævnet inden fire uger efter,

at afgørelsen er meddelt den pågældende.

Klagen sendes til Arbejdstilsynet. Hvis Arbejdstilsynet fastholder afgørelsen, videresendes klagen til behandling i Arbejdsmiljøklagenævnet.



Rettidig klage har opsættende virkning, indtil Arbejdsmiljøklagenævnets afgørelse foreligger. Klager over afgørelser om forhold, som skal bringes i orden straks, har ikke opsættende virkning.

Afgørelser truffet af Arbejdsmiljøklagenævnet kan ikke indbringes for anden administrativ myndighed.

Arbejdsmiljøklagenævnet udpeges af beskæftigelsesministeren for fire år ad gangen og kan genudpeges. Finder udpegning sted i løbet af en periode, gælder den kun til periodens udløb.

Arbejdsmiljøklagenævnets afgørelser træffes ved stemmeflertal. Ved stemmelighed er formandens eller dennes stedfortræders stemme afgørende. De enkelte beskikkede medlemmer kan møde med en eller flere bisiddere uden stemmeret.

Arbejdsmiljøklagenævnet afgiver hvert år en beretning om sin virksomhed til Arbejdsmiljørådet og beskæftigelsesministeren.

Sekretariatsbetjeningen af Arbejdsmiljøklagenævnet varetages af Den Sociale Ankestyrelse.

Branchearbejdsmiljørådene

Branchearbejdsmiljørådene (BAR) skal medvirke ved løsning af sikkerheds- og sundhedsspørgsmål inden for en eller flere brancher og skal understøtte arbejdsmiljøindsatsen på branche- og virksomhedsniveau.

De mest repræsentative organisationer for arbejdstagere og



arbejdsgivere inden for de brancher, som det enkelte branchearbejdsmiljøråd dækker, udpeger hver lige mange medlemmer og stedfortrædere for disse til rådet. Lederne henregnes til arbejdsgiversiden.

Det enkelte branchearbejdsmiljøråd varetager nedenstående opgaver:

- At udarbejde information og branchevejledninger, herunder vejledninger til brug for virksomhedernes udarbejdelse af arbejdspladsvurderinger.
- At kortlægge branchens særlige arbejdsmiljøproblemer og medvirke ved udarbejdelsen af branchedokumentation.
- At udvikle og gennemføre oplysnings- og uddannelsesaktiviteter.

Det enkelte branchearbejdsmiljøråd kan varetage andre opgaver, bl.a.:

- udtale sig om eller stille forslag til Arbejdsmiljørådet om ændrede og nye regler
- udvikle nye metoder til forbedring af det forebyggende arbejde
- deltage i og gennemføre indsatser og kampagner
- danne og deltage i lokale arbejdsmiljøfora.

Det enkelte branchearbejdsmiljøråd afgiver hvert år en redegørelse om sin virksomhed til beskæftigelsesministeren.

Arbejdsmiljørådgivning (Bedriftssundhedstjeneste)

Hvis arbejdsgiveren ikke selv råder over den nødvendige sagkundskab til at varetage sikkerheds- og sundhedsarbejdet i virksomheden, skal arbejdsgiveren indhente ekstern sagkyndig bistand med henblik på at sikre, at de ansattes arbejdsmiljø til stadighed er fuldt forsvarligt.

Virksomheder med arbejdsmiljøcertifikat er ikke omfattet af pligten til at være tilknyttet bedriftssundhedstjeneste.

Virksomheder, der hidtil har haft pligt til at være tilsluttet

en bedriftssundhedstjeneste, bliver frigjort fra pligten i forbindelse med Arbejdstilsynets screeningsbesøg. Hvis virksomheden har flere produktionsenheder, skal alle produktionsenhederne inden for samme branchekode være screenet, før BST-pligten ophører.



Der kan opnås autorisation til at rådgive om løsning af bestemte arbejdsmiljøproblemer på ét eller flere områder (problempåbud), eller autorisation til både at rådgive for en periode (periodepåbud), og til at rådgive om løsning af bestemte arbejdsmiljøproblemer på flere områder (problempåbud). Man skal ansøge Arbejdstilsynet herom og dokumentere viden i henhold til bekendtgørelsen.

En bedriftssundhedstjeneste kunne ved ansøgning herom til Arbejdstilsynet inden 1. januar 2005 opnå autorisation, på særlige vilkår i henhold til bekendtgørelsen.

Miljøstyrelsen

Miljøstyrelsen er en del af Miljøministeriet og administrerer lovgivningen om miljøbeskyttelse, der skal sikre ren luft, vand og jord og gode levevilkår for mennesker, dyr og natur.

Miljøstyrelsen tager sig også af støj og affald, herunder genanvendelse. Miljøstyrelsens Kemikalieinspektion er kontrol- og tilsynsmyndighed for kemikalielovgivningen og vil ofte kunne bistå med råd og vejledning ved uheld og forureningssager.

Ønsker du at bestille materiale eller stille spørgsmål om miljø, kan du henvende dig til Frontlinien, som blandt andet huser Miljøministeriets netbutik. Se mere på www.frontlinien.dk.

- ▶ *Arbejdsministeriets bekendtgørelse nr. 250 af 6. april 2001 om bidrag til Arbejds miljørådets og branchearbejds miljørådernes arbejdsmiljøarbejde.*
- ▶ *Arbejdsministeriets bekendtgørelse nr. 825 af 13. november 1998 om forretningsorden for Arbejds miljøløgklagenævnet med senere ændringer.*



- ▶ *Beskæftigelsesministeriets lovbekendtgørelse nr. 268 af 18. marts 2005 af lov om arbejdsmiljø.*
- ▶ *Beskæftigelsesministeriets bekendtgørelse nr. 1476 af 20. december 2004 om Arbejdsmiljørådets og branchearbejdsmiljørådernes arbejdsmiljøindsats.*
- ▶ *Beskæftigelsesministeriets bekendtgørelse nr. 1477 af 20. december 2004 om forretningsorden for Arbejdsmiljørådet.*
- ▶ *Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 750 af 24. august 2001 om bedriftssundhedstjeneste med senere ændringer.*
- ▶ *Arbejdsministeriets bekendtgørelse nr. 825 af 13. november 1998 om forretningsorden for Arbejdsmiljøklagenævnet med senere ændringer.*
- ▶ *At-vejledning F.3.1 om Bedriftssundhedstjenester*

Love og bekendtgørelser



Arbejdsministeriets bekendtgørelse nr. 96 af 13. februar 2001 om faste arbejdssteders indretning.

Arbejdsministeriets bekendtgørelse nr. 250 af 6. april 2001 om bidrag til Arbejds miljørådets og branchearbejds miljørådenes arbejds miljøarbejde.

Arbejdsministeriets bekendtgørelse nr. 290 af 5. maj 1993 om skiftende arbejdssteders indretning.

Arbejdsministeriets bekendtgørelse nr. 457 af 14. juni 1999 om sikkerhedsgruppens arbejds miljøuddannelse med senere ændringer.

Arbejdsministeriets bekendtgørelse nr. 466 af 14. september 1981 om register for stoffer og materialer.

Arbejdsministeriets bekendtgørelse nr. 519 af 30. juli 1987 om førerværn til traktorer og motorredskaber.

Arbejdsministeriets bekendtgørelse nr. 535 af 12. juli 1990 om registrering af stoffer og materialer, som anses for at være kræftfremkaldende.

Arbejdsministeriets bekendtgørelse nr. 575 af 21. juni 2001 om virksomhedernes sikkerheds- og sundhedsarbejde med senere ændringer.

Arbejdsministeriets bekendtgørelse nr. 673 af 30. juni 2005 om førercertifikater til kraner og gaffeltrucks m.v.

Arbejdsministeriets bekendtgørelse nr. 825 af 13. november 1998 om forretningsorden for Arbejds miljøklagenævnet med senere ændringer.

Arbejdsministeriets bekendtgørelse nr. 923 af 21. oktober 2001 om arbejds miljøcertifikat opnået gennem certificering af virksomheders arbejds miljøledelsessystem.

Arbejdsministeriets bekendtgørelse nr. 924 af 21. oktober 2001 om arbejds miljøcertifikat opnået gennem inspektion samt krav til inspektionsorganernes kontrol af virksomhederne.

Beskæftigelsesministeriets Lov om arbejdsskadesikring nr. 422 af 10. juni 2003.

Beskæftigelsesministeriets Lovbekendtgørelse nr. 268 af 18. marts 2005 af lov om arbejds miljø.

Beskæftigelsesministeriets Lovbekendtgørelse nr. 896 af 24. august 2004 om gennemførelse af dele af arbejdstidsdirektivet.

Beskæftigelsesministeriets bekendtgørelse nr. 38 af 21. januar 2003 om regler for anmeldelse af arbejdsulykker, kortvarige skadelige påvirkninger og pludselige løfteskader.

Beskæftigelsesministeriets bekendtgørelse nr. 324 af 23. maj 2002 om hvileperiode og fridøgn mv. med senere ændringer.

Beskæftigelsesministeriets bekendtgørelse nr. 931 af 5. november 2003 om anmeldelse af arbejdsulykker.



Beskæftigelsesministeriets bekendtgørelse nr. 950 af 26. november 2003 om Lægers og tandlægers pligt til at anmelde arbejdsbetingede lidelser og pludselige løfteskader til Arbejdstilsynet og Arbejdsskadestyrelsen.

Beskæftigelsesministeriets bekendtgørelse nr. 1476 af 20. december 2004 om Arbejdsmiljørådets og branchearbejdsmiljørådernes arbejdsmiljøindsats.

Beskæftigelsesministeriets bekendtgørelse nr. 1477 af 20. december 2004 om forretningsorden for Arbejdsmiljørådet.

Miljøministeriets lovbekendtgørelse nr. 21 af 16. januar 1996 af Lov om kemiske stoffer og produkter med senere ændringer.

Miljøministeriets lovbekendtgørelse nr. 753 af 25. august 2001 af Lov om miljøbeskyttelse med senere ændringer.

Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 329 af 16. maj 2002 om klassificering, emballering, mærkning, salg og opbevaring af kemiske stoffer og produkter.

Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 360 af 24. maj 1993 om undervisning for erhvervsmæssige brugere af bekæmpelsesmidler med senere ændringer.

Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 923 af 28. september 2005 om listen over farlige stoffer.

Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 533 af 18. juni 2003 om bekæmpelsesmidler med senere ændringer.

Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 619 af 27. juni 2000 om affald.

Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 623 af 30. juni 2003 om anvendelse af affaldsprodukter i jordbrugsformål (Stambekendtgørelsen).

Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 1040 af 11. december 2001 om støj fra maskiner til brug i det fri.

Justitsministeriets bekendtgørelse nr. 147 af 9. april 1984 om anvendelse af afmærkningslygter (gult blink).

Justitsministeriets bekendtgørelse nr. 154 af 20. april 1977 om køretøjers indretning og udstyr m.v. med senere ændringer.

Justitsministeriets bekendtgørelse nr. 879 af 12. december 1986 om anbringelse af beholdere og lignende genstande på vej.

Trafikministeriet Færdselsloven.

Trafikministeriet Færdselslovens regler vedr. kørsel og transport med traktorer, motorredskaber, påhængskøretøjer, lygter og reflekser mv.

Trafikministeriets bekendtgørelse nr. 147 af 9. april 1984 om anvendelse af afmærkningslygte (gult blinklys).

Trafikministeriets bekendtgørelse nr. 530 af 29. maj 1996 om indretning og udstyr for traktorer og motorredskaber med senere ændringer.

Trafikministeriets bekendtgørelse nr. 567 af 24. juni 1992 om køretøjers største bredde, længde, højde, vægt og aksetryk med senere

ændringer.

Trafikministeriets cirkulære nr. 3 af 7. januar 1998 om vejafmærkning.

Færdselsstyrelsens detailforskrifter for motorkøretøjer.

Vejdirektoratets håndbog for afmærkning af vejarbejde m.m.

Kirkeministeriets cirkulære nr. 84 af 18. maj 1998 om afstivning ved gravearbejde på landsbykirkegårde.

Kirkeministeriets vejledning om arbejdsmiljø i folkekirken, 1997.

Stærkstrømsbekendtgørelsen, Sikkerhedsstyrelsen.

EU direktiv 2002/44/EF af 25. juni 2002 om fysiske agenser (vibrationer)

EU-direktiv 89/391/EØF af 12. juni 1989 om iværksættelse af foranstaltninger til forbedring af arbejdstagernes sikkerhed og sundhed under arbejdet (Rammedirektivet).

Sikkerhedsstyrelsen, Gasreglement.

Arbejdsskadestyrelsens bekendtgørelse nr. 388 af 27. maj 2005 om fortegnelse over erhvervs sygdomme.

Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 33 af 20. januar 2003 om anmeldelse af arbejdsulykker mv. til Arbejdstilsynet.

Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 87 af 31. januar 2005 om anerkendelse af DS/OHSAS 18001 mv. som dokumentation for et godt arbejdsmiljø.

Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 239 af 6. april 2005 om unges arbejde.

Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 292 af 26. april 2001 om arbejde med stoffer og materialer (kemiske agenser) med senere ændringer.

Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 301 af 13. maj 1993 om fastsættelse af kodenumre med senere ændringer.

Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 302 af 13. maj 1993 om arbejde med kodenummerede produkter.

Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 518 af 17. juni 1994 om sikkerhedsskiltning og anden form for signalgivning.

Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 553 af 17. juni 2004 om brug af autoriserede arbejdsmiljørådgivere for en periode (Periodepåbud).

Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 554 af 17. juni 2004 om brug af autoriserede arbejdsmiljørådgivere til løsning af bestemte arbejdsmiljøproblemer (Problempåbud).

Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 555 af 17. juni 2004 om autorisation af arbejdsmiljørådgivere til at bistå virksomheder med efterkommelse af påbud om brug af rådgivning.

Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 556 af 17. juni 2004 om ophør af virksomhedernes pligt til at oprette bedriftssundhedstjeneste (BST).

Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 559 af 17. juni 2004 om arbejdets udførelse.





Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 559 af 4. juli 2002 om særlige pligter for fremstillere, leverandører og importører m.v. af stoffer og materialer efter lov om arbejdsmiljø med senere ændringer.

Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 561 af 24. juni 1994 om indretning af tekniske hjælpemidler med senere ændringer. (Implementerer EF-direktiv nr. 98/37/EF "Maskindirektivet" i dansk lovgivning).

Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 589 af 22. juni 2001 om indretning af byggepladser og lignende arbejdssteder.

Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 682 af 30. juni 2005 om beskyttelse mod udsættelse for vibrationer i forbindelse med arbejdet.

Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 727 af 29. juni 2004 om ændring af bekendtgørelse om anvendelse af tekniske hjælpemidler (Brug af stilladser, stiger og rapelling).

Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 746 af 28. august 1992 om brug af personlige værnemidler med senere ændringer.

Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 750 af 24. august 2001 om bedriftssundhedstjeneste med senere ændringer.

Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 775 af 17. september 1992 om indretning af skurvogne og lignende.

Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 801 af 4. oktober 1993 om støjgrænser på arbejdspladsen.

Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 864 af 10. november 1993 om biologiske agenser og arbejdsmiljø med senere ændringer.

Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 906 af 8. november 2002 om foranstaltninger til forebyggelse af kræfttrisiko ved arbejde med stoffer og materialer m.v. med senere ændringer.

Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 1109 af 15. december 1992 om anvendelse af tekniske hjælpemidler med senere ændringer.

Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 1164 af 16. december 1992 om manuel håndtering.

Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 1273 af 18. december 1996 om sikkerhedskrav mv. til personlige værnemidler.

Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 1497 af 20. december 2004 om offentliggørelse af virksomhedernes arbejdsmiljø (smiley-ordningen).

Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 1503 af 21. december 2004 om arbejdsmiljøuddannelserne (Godkendelsesordningen mv.).

Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 1506 af 21. december 2004 om virksomhedernes sikkerheds- og sundhedsarbejde.

At-vejledning A.o.2 om indretning af arbejdssteder.

At-vejledning A.1.1 om ventilation på faste arbejdssteder.

At-vejledning A.1.4 om rengøring og vedligeholdelse.

At-vejledning A.1.5 om kunstig belysning.

At-vejledning A.1.8 om gravide og ammendes arbejdsmiljø.
At-vejledning A.1.9 om faste arbejdssteders indretning.
At-vejledning A.1.10 om flugtveje og sikkerhedsbelysning (nød-
belysning) på faste arbejdssteder.
At-vejledning A.1.11 om arbejdsrum på faste arbejdssteder.
At-vejledning A.1.12 om temperaturer i arbejdsrum på faste ar-
bejdssteder.
At-vejledning A.1.13 om velfærdsforanstaltninger på faste arbejds-
steder.
At-vejledning A.1.14 om planlægning af faste arbejdssteders ind-
retning.
At-vejledning B.1.1.1 om førerværn på traktorer og motorredskaber.
At-vejledning B.1.2 om CE-mærkede maskiner.
At-vejledning B.1.3 om maskiner og maskinanlæg.
At-vejledning B.2.3.1 om løft af personer med gaffeltruck.
At-vejledning B.3.1.1 om brug af transportable stiger.
At-vejledning B.5.1.1 om arbejde med motorkædesave.
At-vejledning C.o.1 om grænseværdier for stoffer og materialer.
At-vejledning C.o.7 om epoxyharpikser og isocyanater.
At-vejledning C.o.10 om produktvalg til bygningsmalearbejde.
At-vejledning C.o.11 om arbejdspladsbrugsanvisning for stoffer og
materialer.
At-vejledning C.o.12 om leverandørbrugsanvisning (sikkerhedsda-
tablad) og teknisk datablad for stoffer og materialer.
At-vejledning C.o.16 om arbejde med asfaltmaterialer.
At-vejledning C.1.3 om arbejde med stoffer og materialer.
At-vejledning C.2.1 om kræftfarlige stoffer og materialer.
At-vejledning D.1.1 om arbejdspladsvurdering.
At-vejledning D.2.8 om fældnings- og skovningsarbejde.
At-vejledning D.2.13 om gravearbejde.
At-vejledning D.2.16 om svejsning, skæring mv. i metal.
At-vejledning D.3.1 om løft, træk og skub.
At-vejledning D.3.2 om ensidigt belastende arbejde og ensidigt
gentaget arbejde.
At-vejledning D.3.4 om arbejdsrelateret muskel- og skeletbesvær.
At-vejledning D.4.1 om kortlægning af det psykiske arbejdsmiljø.
At-vejledning D.5.1 om trykluft til åndedrætsværn.
At-vejledning D.5.2 om høreværn.
At-vejledning D.5.3 om advarselsklæder
At-vejledning D.5.4 om åndedrætsværn.
At-vejledning D.6.1 om støj.
At-vejledning D.6.2 om hånd-arm vibrationer.
At-vejledning D.6.4 om støjkrav til maskiner til brug i det fri.
At-vejledning F.2.1 om sikkerhedsgruppens arbejdsmiljøuddannel-
se.
At-vejledning F.3.1 om Bedriftssundhedstjenester





At-anvisning nr. 2.0.1.1 om indretning af fjernstyring til tekniske hjælpemidler.

At-anvisning nr. 2.2.0.2 om afskærmning af kraftoverføringsaksel mellem traktor og maskine, redskab eller vogn.

At-anvisning nr. 2.3.0.1 om indretning af hejseredskaber.

At-anvisning nr. 2.3.0.2 om opstilling, eftersyn og vedligeholdelse af hejse-, løfte-, og transportredskaber.

At-anvisning nr. 2.3.0.3 om belastningsprøve af hejse-, og løfteredskaber.

At-anvisning nr. 2.3.2.1 om godkendelse af afprøvning af førerværn til traktorer og visse selvkørende motorredskaber.

At-anvisning nr. 3.1.0.2 om grænseværdier for stoffer og materialer.

At-anvisning nr. 6.1.0.4 om virksomheders sikkerheds- og sundhedsarbejde.

At-meddelelse nr. 1.01.14 om inventar på faste arbejdssteder.

At-meddelelse nr. 1.03.1 om velfærdsforanstaltninger ved skiftende arbejdssteder.

At-meddelelse nr. 2.01.1 om gaffeltruck.

At-meddelelse nr. 2.01.2 om gaffeltruckførercertifikat.

At-meddelelse nr. 2.02.2 om personløft med kran.

At-meddelelse nr. 2.02.11 om anvendelse af hejse-, løfte- og transportredskaber.

At-meddelelse nr. 2.03.1 om lavetstiger.

At-meddelelse nr. 2.04.3 om transportable personløftere med arbejdsstandplads.

At-meddelelse nr. 2.04.4 om anvendelse af en- og flersøjlede personløftere med arbejdsstandplads.

At-meddelelse nr. 2.07.1 om indretning og typegodkendelse af motorkædesave.

At-meddelelse nr. 2.08.1 om gravemaskiner.

At-meddelelse nr. 2.12.2 om kraftoverføringsaksler og deres afskærmning.

At-meddelelse nr. 2.14.1 om opstilling og brug af stilladser – generelle krav.

At-meddelelse nr. 4.01.6 om arbejdsmiljølovgivningens anvendelse for elever i erhvervspraktik.

At-meddelelse nr. 4.01.8 om elevers anvendelse af maskiner og andre tekniske hjælpemidler i forbindelse med undervisningen.

At-meddelelse nr. 4.04.16 om arbejde i jord forurennet med sundhedsskadelige kemikalier.

At-meddelelse nr. 4.05.3 om vurdering af arbejdsstillinger og -bevægelser.

At-meddelelse nr. 4.06.5 om helkropsvibrationer.

At-meddelelse nr. 4.09.2 om faldsikring.

At-meddelelse nr. 4.09.3 om øjenværn.

At-meddelelse nr. 4.09.4 om beskyttelseshjelme.



At-meddelelse nr. 4.09.6 om værnefodtøj (fodværn).
At-meddelelse nr. 4.10.3 om ryg-, nakke- og skulderbesvær.
At-meddelelse nr. 5.01.1 om daglige hvileperioder.
At-meddelelse nr. 5.01.2 om ugentligt fridøgn.
At-meddelelse nr. 5.01.3 om aftaler om hvileperiode og fridøgn.
At-meddelelse nr. 5.01.4 om rådighedstjeneste og anden særlig tjeneste.
At-meddelelse nr. 6.01.1 om arbejdsmiljølovens område.
At-meddelelse nr. 6.01.2 om pligter og ansvar efter arbejdsmiljøloven.
At-meddelelse nr. 6.02.1 om anmeldelse af arbejdsulykker og forgiftningstilfælde.
At-meddelelse nr. 6.02.2 om anmeldelse af arbejdsbetingede lidelse.
At-cirkulære 7/1999 om håndhævelse af visse nye regler om gaffeltruck.

BAR Bygge og Anlæg, Håndbog for sikkerhedsgruppen.
BAR Bygge og Anlæg, Branchevejledning for afmærkning af vejarbejder.
Dansk Landbrugsrådgivning, Traktorfører 05 - færdselsregler og arbejdsmiljø.
Dansk Landbrugsrådgivning, Arbejdsmiljø på traktorer, tjekliste til brug ved anskaffelse af ny traktor.
DS/EN 471 Beskyttelsesbeklædning - Tydeligt synlig advarselsbeklædning til professionel brug.
Hvad skal man gøre, når skaden sker? Fagligt Fælles Forbund, 3F, januar 2005.

BAR Jord til Bord, Branchevejledninger m.v.

Anvendelse af højtryksrensere.
Arbejde i champignongartnerier.
Arbejdsmiljø i svinestalde.
Arbejdspladsvurdering, APV/ CD-rom.
Blomstercontainere i gartnerier.
Bortskaffelse af kemikalierester og tom emballage.
Børn og unges arbejde i jordbruget.
Ensidig gentaget arbejde.
Få styr på arbejdsmiljøet.
Gravides arbejdsmiljø i gartnerier.
Håndholdt hækklipper.
Håndskubbet plæneklipper.
Håndtering af belægningssten.
Krematorier - sikkerhed og arbejdsmiljø.
Produktion af væksthusrøntsager.
Re-entry, folder



Rengøring af glatte gulve og gangarealer i væksthuse.
Rengøring af malkeanlæg.
Rengøring af udvendigt drivhusglas.
Sikkerhedshåndbog for Anlægsgartnere.
Sikkerhedshåndbog for Gartnerier og Planteskoler.
Sikkerhedshåndbog for Landbrug og Maskinstationer.
Sikkerhedshåndbog for Skovbruget.
Sikkerhed og arbejdsmiljø ved produktion af juletræer og pyntegrønt.
Støj i landbruget – er det et problem?
Vejledninger om personlige værnemidler, - Udendørs særlige udbringningsmetoder.
Vejledning om personlige værnemidler, - Udendørs traktorer og lignende.
Vejledning om personlige værnemidler, - Indendørs væksthuse og lignende.

Andet materiale:

Den gode arbejdsplads på landet, Psykisk Arbejdsmiljø
Der er skimmelsvampe i flis!
For sikkerhedens skyld, 10 historier fra det virkelige liv.
Gør fravær og nærvær, væksthusegartnerier
Helt sikkert med Julius på landet.
Støj i landbruget – en eksempelsamling.

Videoer:

- Held eller uheld - sikkerhed i landbruget
- Hvorfor går det så galt? – en film om arbejdsulykker i landbruget
- Pas på Pesticiderne
- Sikkerhed eller bøvl
- Tænk før du saver - sikker brug af motorsav

Hjemmesider:

www.barjordtilbord.dk
www.flisogskimmelsvampe.dk
www.gravidmedjob.dk
www.gravidgartneri.dk
www.stojilandbruget.dk
www.mst.dk (Miljøstyrelsen)
www.skovognatur.dk

Harmoniserede Standarder

Harmoniserede Standarder kan købes hos Dansk Standard.
Standarderne viser hvordan maskiner og personlige værnemidler kan opfylde indretningskravene.

Maskiner

EN 280	Mobile personløftere.
EN 294	Sikkerhedsafstande for øvre lemmer.
EN 349	Beskyttelse af krop.
EN 352	Høreværn.
EN 374	Beskyttelseshandsker.
EN 381	Beskyttelsesklæder for brugere af håndbårne kædesave.
EN 418	Nødstop funktion og design.
EN 457	Akustiske faresignaler.
EN 474-10	Kædegravemaskiner.
EN 474-7	Scrapere.
EN 474-6	Dumpere.
EN 474-5	Hydrauliske gravemaskiner.
EN 474-4	Rendegravere.
EN 474-3	Læssemaskiner.
EN 474-2	Bulldozere.
EN 474-1	Jordflytningsmaskiner, generelle krav.
EN 574	Tohåndsbetjeningsanordninger.
EN 632	Mejetærskere og grønthøstere. Sikkerhed.
EN 708	Jordfræsere og rotorharver.
EN 709	Enakslede traktorer med jordfræsere og motorhjulhakkere.
EN 745	Rotorblåmaskiner.
EN 774	Håndholdte hækklippere.
EN 818	Anhugningsgrej. Sikkerhed. Del 1-7.
EN 836	Motorplæneklippere.
EN 842	Visuelle advarselssignaler.
EN 907	Marksprøjter og flydende gødningsfordelere.
EN 953	Krav til afskærmninger.
EN 954-1	Sikkerhed ved styresystemer.
EN 982	Hydraulik.
EN 983	Pneumatik.
EN 1032	Vibrationer fra mobilt maskineri.
EN 1037	Forebyggelse af utilsigtet start.
EN 1050	Risikovurdering.
EN 1088	Tvangskoblinger i.f.m. afskærmninger.
EN 1374	Stationære ensilageudtagere. Sikkerhed.
EN 1492	Textilremme. Sikkerhed. Del 1-2.
EN 1495	Personløftere.
EN 1553	Landbrugsmaskiner. Generelle sikkerhedskrav.
EN 1570	Løfteborde.
EN 1677	Anhugningsgrej. Kroge og led.
EN 1870-6	Brænderundsave.
EN 1870-4	Multisave.
EN 1870-1	Bordrundsave og formatsave.





EN 12077	Sikkerhed ved kraner.
EN 12096	Mekaniske vibrationer.
EN 12385-1	Ståltøve. Generelle krav.
EN 12525	Frontlæssere. Sikkerhed.
EN 12643	Jordflytningsmaskiner, manøvrekrav.
EN 12644	Kraner, instruktion og mærkning. Del 1-2.
EN 12786	Vibrationer.
EN 12811	Stilladser. Krav og udformning.
EN 12965	Kraftoverføringsaksler. Sikkerhed.
EN 12999	Læssekraner.
EN 13001-2	Kraner. Belastning.
EN 13000	Mobile kraner.
EN 13001-1	Kraner. Generelle krav.
EN 13135-2	Kraner. Ikke-elektronisk udstyr.
EN 13135-1	Kraner. Elektronisk udstyr.
EN 13525	Træflishuggere.
EN ISO 3450	Bremssystemer på hjulmonterede jordflytningsmaskiner.
EN ISO 3457	Jordflytningsmaskiner – Beskyttelsesindretning.
EN ISO 3767	Landbrugsmaskiner m.fl., Symboler for betjeningsorganer.
EN ISO 5674	Rørskærme til kraftoverføringsaksler (pto).
EN ISO 6682	Anlægsmaskiner - Betjeningsorganer.
EN ISO 11680	Motordrevne stangsave til beskæring.
EN ISO 11806	Buskryddere.
EN ISO 12100-2	Tekniske principper.
EN ISO 12100-1	Grundlæggende terminologi og metodik.
EN ISO 20345	Sikkerhedsfodtøj.
EN 50144-2-15	Elektriske hæklippere.

Adresser

Yderligere information og branchevejledninger fås ved henvendelse til BAR Jord til Bord:

Jordbrugets Arbejdsmiljøudvalg
Udkærsvvej 15, Skejby
8200 Århus N.
Tlf. 87 40 34 00
E-mail: info@jordbruget.dk

Arbejdstagersekretariat
Kampmannsgade 4
1790 København V
Tlf. 88 92 09 91
E-mail: kristine@3f.dk

Love, bekendtgørelser, At-vejledninger, At-anvisninger, At-meddelelser og At-cirkulæreskrivelser kan findes på Arbejdstilsynets hjemmeside www.at.dk.



Arbejdstilsynet
Landskronagade 33
Postboks 1228
0900 København C.
Tlf. 70 12 12 88

Arbejdstilsynets enheder:

- Arbejdsmiljøfagligt Center
- Administrativt Center
- Tilsynscenter 1, Københavns og Frederiksberg kommuner samt Københavns amt
- Tilsynscenter 2, Frederiksborg, Roskilde, Vestsjællands, Storstrøms og Bornholms amter
- Arbejdstilsynet i Fyns amt
- Arbejdstilsynet i Sønderjyllands amt
- Arbejdstilsynet i Ribe amt
- Arbejdstilsynet i Vejle amt
- Arbejdstilsynet i Ringkøbing amt
- Arbejdstilsynet i Århus amt
- Arbejdstilsynet i Viborg amt
- Arbejdstilsynet i Nordjyllands amt

Tilsynscentrene kontaktes ved henvendelse til:

Arbejdstilsynet
(enhedens navn)
Postboks 1228
0900 København C
Tlf. 70 12 12 88

Miljøstyrelsen
Strandgade 29
1401 København K.
Tlf. 32 66 01 00

Dansk Standard
Kollegievej 6
2920 Charlottenlund
Tlf. 39 96 61 01

