

# GODE RÅD OM MASKIN- SIKKERHED



# Indhold

<b>Ansvar for maskinsikkerhed</b>	3
Tag ansvar for maskinsikkerheden	
<b>Risikovurdering og APV</b>	4
Få lavet risikovurdering for alle maskiner	
<b>Opstilling og indretning</b>	6
Sørg for sikker opstilling og indretning	
<b>Betjeningssikkerhed</b>	8
Sørg for tilstrækkelig betjeningssikkerhed	
<b>Eftersyn og vedligehold</b>	10
Få sat eftersyn og vedligehold i system	
<b>Oplæring og instruktion</b>	12
Sørg for, at alle kender farerne og ved, hvad de skal gøre	
<b>Brugsanvisninger</b>	14
Gør brugsanvisninger nemt tilgængelige	
<b>Værnemidler</b>	15
Stil krav om brug af personlige værnemidler	

# TAG ANSVAR FOR MASKINSIKKERHEDEN

1. Husk, at **det er arbejdsgiver, som har ansvaret** for, at de maskiner I bruger, overholder alle krav.
2. Sørg for at inddrage arbejdsmiljøorganisationen (AMO) bl.a. ved indkøb, opætning og ibrugtagning af maskiner.
3. Når I køber nye maskiner, så sørg for, **at maskinerne er CE-mærkede** og kommer med en overensstemmelseserklæring.
4. Vær opmærksomme på, at overensstemmelseserklæringen ikke gælder, hvis I foretager væsentlige ombygninger eller ændringer af maskinen. I de tilfælde skal I lave en ny risikovurdering og få udarbejdet en ny overensstemmelseserklæring, fx af den, der har foretaget ændringerne.
5. Følg med i kravene til maskinsikkerhed. Der kan være kommet nye krav, siden I sidst tjekkede op på maskinsikkerheden.
6. Vær også opmærksomme på, at der kan være yderligere krav til særligt farlige maskiner som fx boltpistoler og motorsave.
7. Få eventuelt ekstern hjælp til at vurdere, om jeres maskiner er sikre.

# FÅ LAVET RISIKOVURDERING FOR ALLE MASKINER

1. Få lavet en risikovurdering for alle maskiner inden ibrugtagning.  
Risikovurderingen af maskiner er en vigtig del af jeres arbejdsplads-vurdering (APV).
2. Der skal laves risikovurdering for alle relevante arbejdsopgaver fra opstilling til daglig drift, rengøring og vedligehold af maskinen.  
Typisk kan I tage udgangspunkt i de risici, der er beskrevet i bruger-vejledningen fra producenten, men i mange situationer er det ikke nok.
3. Vær opmærksomme på, at I skal lave en ny risikovurdering, hver gang der sker ændringer i opstillingen af maskinen, arbejdsopgaverne eller andre forhold omkring maskinen.
4. Brug tjeklister, så risikovurderingen bliver systematisk, og I ikke overser forhold, som kan være til fare for medarbejdere.
5. Få eventuelt ekstern hjælp til at lave jeres risikovurdering.



## Nødstop

Nødstop skal være let tilgængeligt, der hvor der er fare. Det skal tydeligt fremgå, at der er tale om en nødstopknap. Er der efterløb på maskinen, skal nødstoppet være kombineret med en bremse.



## Særlige beskyttelsesanordninger

Kan fx være holdekontakter til to-hånds-betjening, som sikrer, at maskinen kun kan køre, når begge kontakter trykkes ned.

# SØRG FOR SIKKER OPSTILLING OG INDRETNING

Maskiner skal opstilles og indrettes, så de ikke er til fare for medarbejderne. Der kan være mange hensyn at tage, bl.a.

1. **Pladsforhold.** Sørg for god plads omkring maskinen. Tænk i farezoner. Som udgangspunkt skal så lidt arbejde som muligt foregå i farezonen.
2. **Belysning.** Der skal være tilstrækkelig med lys, ikke bare til brug, men også til rengøring og vedligehold af maskinen.
3. **Støj og vibrationer.** Det er vigtigt at mindske støjgener og vibrationer.
4. **Afskærmning.** Sørg for at de dele af maskinen, der kan være til fare, såvidt muligt er afskærmede. Det drejer især om bevægelige dele, skarpe dele og kabling. Afskærmning skal monteres med værktøj og må ikke kunne fjernes, når maskinen er i brug.
5. **Udsugning.** Der skal være udsugning ved maskiner, som udleder støv, røg, gasser eller dampe, der er sundhedsskadelige.
6. **Ergonomi.** Maskinen skal være indrettet, så den ikke er belastende at betjene.
7. **Montering.** Der kan være særlige krav til opstilling som fx fastgørelse på gulv eller bord. Følg vejledningen i brugsanvisningen.



## God plads

Sørg for gode pladsforhold omkring maskinen. Tænk i farezoner. Som udgangspunkt skal så lidt arbejde som muligt foregå i farezonen.



## Belysning

Der skal være tilstrækkelig med lys, ikke bare til brug, men også til rengøring og vedligehold af maskinen.

# SØRG FOR TILSTRÆKKELIG BETJENINGSSIKKERHED

1. **Beskyttelsesanordninger** skal være robuste og "idiotsikre".
2. **Afskærmning** af farlige maskindele er en vigtig del af sikkerheden. Afskærmning må under ingen omstændigheder fjernes, når maskinen er i brug.
3. **Knapper og håndtag** skal være udformet og placeret, så risikoen for fejlbetjening bliver så lille som mulig. En startknap bør fx være overdækket eller forsynet med en krave, så man ikke kommer til at tænde maskinen ved en tilfældig bevægelse.
4. **Nødstop**. Nødstop skal være let tilgængeligt, der hvor der er fare. Det skal tydeligt fremgå, at der er tale om en nødstopknap. Er der efterløb på maskinen, skal nødstoppet være kombineret med en bremse.
5. Nogle maskiner kræver særlige beskyttelsesanordninger:
  1. **Dødmansanordning** er vigtig på farlige håndredskaber. Kan fx være en holdekontakt, som sikrer, at maskinen kun kan køre, når kontakten trykkes ned.
  2. **To-hånds-betjening** kan være vigtig på maskiner, hvor der arbejdes med begge hænder i farezonen. Det sikrer, at den der betjener maskinen ikke kommer til at placere en hånd, hvor det er farligt.
6. **Husk altid at advare om fare**: Sæt lamper eller skilte op og brug advarselslyde, hvor det er relevant.





## Afskærmning

Afskærmning af farlige maskindele er en vigtig del af sikkerheden. Afskærmning skal være monteret med værktøj og må ikke kunne fjernes, når maskinen er i brug.



## Udsugning

Der skal være udsugning ved maskiner, som udleder støv, røg, gasser eller dampe, der er sundhedsskadelige.

# FÅ SAT EFTERSYN OG VEDLIGEHOOLD I SYSTEM

1. Det er arbejdsgivers ansvar, at alle maskiner bliver vedligeholdt og regelmæssigt eftersat.
2. Udarbejd en **plan for eftersyn og vedligehold** for alle jeres maskiner. Følg anvisningerne i brugsanvisningerne.
3. Som udgangspunkt skal eftersyn af maskiner ske mindst **hver 12. måned**, men har producenten angivet, at maskinen kræver hyppigere eftersyn, skal I selvfølgelig overholde det.
4. Lad producenten eller anden sagkyndig udføre eftersynet.
5. Sørg for, at der løbende bliver fulgt op på planen, og at planen er tilgængelig.



## Montering

Maskiner skal opstilles korrekt og for eksempel være fastgjort til bord eller gulv, hvis det er foreskrevet i brugsanvisningen.



## Eftersyn og vedligehold

Maskinen skal efterses for fejl og mangler mindst hver 12. måned.

# SØRG FOR, AT ALLE KENDER FARERNE OG VED, HVAD DE SKAL GØRE

1. Sørg for tilstrækkelig **oplæring og instruktion** af de medarbejdere, som betjener maskinerne. Det gælder også, når I gør brug af vikarer.
2. Husk, at medarbejderne altid skal oplyses om de farer, arbejdet kan indebære.
3. Følg op på instruktionen med passende mellemrum.
4. Læg en **plan** for oplæring og instruktion, så I ved, hvem der må arbejde med hvilke maskiner.



### Advarsel ved fare

Husk at advare om farer: Sæt lamper eller skilte op og brug advarselslyde, hvor det er relevant.

# GØR BRUGSANVISNINGER NEMT TILGÆNGELIGE

5. Producenten skal sørge for, at maskinen leveres med en brugsanvisning – **på dansk**. Brugsanvisningen skal være fyldestgørende i forhold til jeres brug af maskinen og bl.a. informere om:

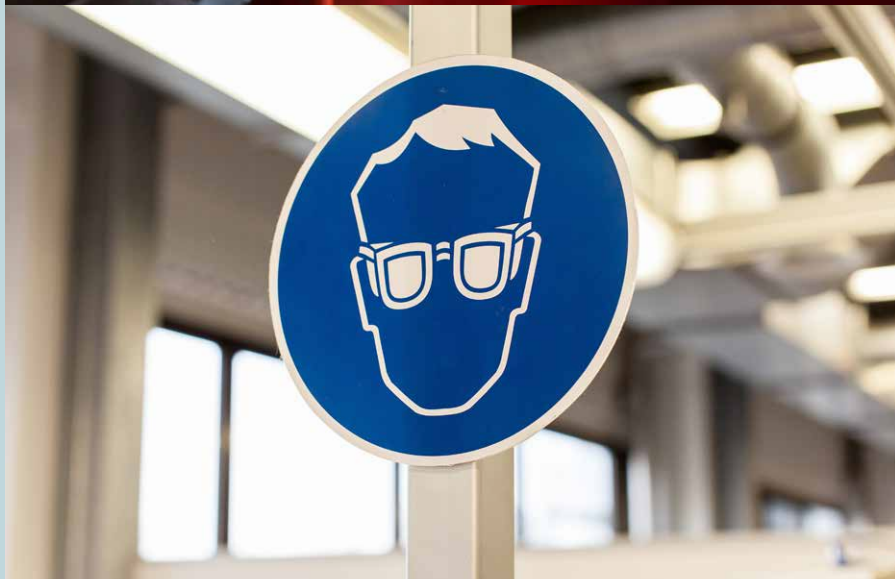
- Alle de relevante risici for medarbejderne.
- Hvad maskinen må bruges til.
- Hvem der må bruge maskinen.
- Hvad der skal bruges af personlige værnemidler.
- Hvilke krav der er til vedligehold.
- Hvor ofte maskinen skal efterses og kontrolleres.

6. Arbejdsgiver skal sørge for, at brugsanvisningen er **nemt tilgængelig** for alle, der bruger maskinen på arbejdspladsen.

# STIL KRAV OM BRUG AF PERSONLIGE VÆRNEMIDLER

Brugen af personlige værnemidler er ikke en personlig sag. Mange maskiner må nemlig kun betjenes med brug af personlige værnemidler som briller, høreværn, hjelm, handsker, skærestøvler, skæredragt, støvmaske, eller hvad der nu måtte være relevant. Alligevel er det ofte her, der sker en sikkerhedsbrist.

1. Sørg for, at den enkelte medarbejder er **tilstrækkeligt instrueret** i, hvornår og hvordan værnemidlerne skal bruges.
2. Sørg for, at der altid er egnede værnemidler til rådighed.
3. Markér, når personlige værnemidler er påbudt. **Sæt fx et skilt** med høreværn i lokale med støj, og et klistermærke med støvmaske på en slibemaskine.
4. Følg løbende op på, om der bliver brugt værnemidler, hvor det er påbudt, og om de bliver brugt korrekt.



## Brug af værnemidler

Sørg for, at den enkelte medarbejder er tilstrækkeligt instrueret i, hvornår og hvordan værnemidlerne skal bruges.

Markér med skiltning, når personlige værnemidler er påbudt.

# HURTIGT OVERBLIK OVER MASKINSIKKERHED

Maskiner kan være farlige, hvis de ikke er tilstrækkeligt sikrede eller bruges forkert. Derfor har vi lavet denne pjece med gode råd om maskinsikkerhed.

Pjecen her henvender sig til ledere, arbejdsmiljørepræsentanter og medarbejdere på arbejdspladser, hvor der bruges maskiner. Det kan være alle typer maskiner: Maskiner på metalværksteder og træværksteder, køkkenmaskiner, landbrugsmaskiner, håndmaskiner og specialværktøj.

Maskinsikkerhed er et stort og kompliceret område, og pjecen her skal ikke svare på alle spørgsmål, men kan bruges til at skabe hurtigt overblik over, om der er styr på maskinsikkerheden, og hvis ikke, hvad der så skal til for, at der kan komme det.

**BFA Service – Turisme**  
Arbejdsgiversekretariatet  
H.C. Andersens Boulevard 18  
1787 København V  
33 77 47 88

**BFA Service – Turisme**  
Arbejdstagersekretariatet  
Kampmannsgade 4  
1790 København V  
88 92 01 43

[bfa-service.dk](http://bfa-service.dk)

**Miniplakat  
med 10 gode råd om  
maskinsikkerhed**  
Vi har samlet 10 af de  
vigtigste råd fra pjecen her på  
en plakat, som du kan  
downloade, printe ud og hænge  
op på opslagstavlen på  
værkstedet, eller hvor I nu  
har jeres maskiner.



Plakaten kan downloades på:  
[bfa-service.dk/maskinsikkerhed](http://bfa-service.dk/maskinsikkerhed)