

# Har I fingrene i maskinen – eller styr på sikkerheden?

Ulykker på arbejdet er ærgerlige og kan også være alvorlige. Gennemgå jeres maskiner og løs de problemer, I finder. Så kan I undgå mange ulykker.

Husk at det altid er nødvendigt med oplæring og instruktion af de medarbejdere, der skal bruge en maskine: Maskinen må kun betjenes af en, som kender den godt.



#### Det er let, så få fingren ud!

BFA Industri har lavet tjeklister, der gør det let for jer at vurdere risikoen ved maskiner

Hent listerne på [www.bfa-i.dk/ulykker/har-i-fingrene-i-maskinen](http://www.bfa-i.dk/ulykker/har-i-fingrene-i-maskinen)

#### Sådan vurderer I risikoen ved en maskine

Brug tjeklisterne fra BFA Industri, når I skal vurdere risikoen ved jeres maskiner. Der er forskellige tjeklister til at gennemgå arbejdslokale, modtagelse, installation, oplæring, daglig drift, rengøring, fejlfinding og bortskaffelse af maskiner.

#### Her er et forslag til, hvordan I kan gøre, når I vurderer en maskine:

- Medbring et kamera og et print af tjeklisten fra BFA Industri
- Sørg for at brugsanvisningen til maskinen er med. Måske opdager I forhold, der ikke er beskrevet godt nok i brugsanvisningen
- Der bør være en operatør med, der kender maskinen godt. Operatøren beskriver og udfører et arbejdsforløb ved maskinen, så alle ved, hvordan og til hvad I bruger maskinen
- Aftal hvem der noterer i tjeklisten, og hvem der tager fotos. Noter billednummer og punkt i tjeklisten
- Gennemgå tjeklisten punkt for punkt
- Noter også farer, som tjeklisten ikke dækker
- Sæt X ud for 'OK', hvis ingen mener, der er et problem. Ellers skal I sætte X under 'bemærkninger', og skrive en kommentar i feltet 'bemærkninger' på tjeklisten.

Brug tjeklistens handlingsplan til at bevare overblikket, når I følger op og løser problemerne. Gem fotos sammen med tjeklisterne.



## Tjekliste – Maskinsikkerhed

Navn på maskine:	
Område / lokale:	
Producent:	
Maskintype:	
Maskinnummer:	
Fremstillingsår:	
Maskinens arbejdsfunktion:	

Udført af:	
Dato:	
Seneste revisionsdato::	





### 3. Tjekliste til opstilling og installation af maskine

Nr.	Emne	OK	Bemærkninger
3.1	I kan fastgøre maskinen sikkert til fundament		
3.2	Det er sikkert at samle maskinen		
3.3	Der er beskyttet mod fald fra trapper, platforme og gangbroer. Disse har rækværk, opmærkning, god belysning, skridsikkert underlag m.m.		
3.4	Der er en trappe med rækværk til platforme og gangbroer, der er mere end 0,5 meter over gulv/terræn. Trappen er mindst 0,6 meter bred <i>Iht. AT vejledning "Maskiner og maskinanlæg"</i>		
3.5	Frihøjde over færdselsveje på maskinen er mindst 2,1 meter <i>Iht. AT vejledning "Maskiner og maskinanlæg"</i>		
3.6	Vibrationer for operatører er ikke generende <i>(Læs evt. mere om dette i Arbejdstilsynets bekendtgørelse og vejledninger om vibrationer)</i>		
3.7	Dele, der bliver løftet vha. vakuum eller elektricitet, er sikret mod nedfald, hvis strømmen går, eller vakuummet svigter		
3.8	Roterende dele er afskærmet eller sikret med låger eller gitter, så der ikke er fare for at blive klemt eller skåret		
3.9	Afskærmninger og låger bliver siddende på maskinen, når de er åbne, og der er opsat sikkerhedskontakt		
3.10	I kan justere maskinen uden at række ind i farlige områder <i>Fokus på valser, kæder, tandhjul og maskindele, der flytter emner</i>		
3.11	Maskinen har en omskifter til manuel drift med nedsat hastighed, hvis rengøring og indstilling ikke kan foregå under fuldt stop		
3.12	Forureningssteder på maskinen er tilstrækkeligt indkapslet, og der er evt. effektiv procesudsugning		





## Procesudsugning

Nr.	Emne	OK	Bemærkninger
3.13	Krav om procesudsugning i brugsanvisningen bliver fulgt, så der ikke er unødige påvirkninger fra pulver, støv, gasser, dampe, aerosoler, røg eller væsker		
3.14	Der er en kontrolanordning på proces udsugningsanlægget <i>Kontrolanordningen advarer med lys eller lyd, hvis udsugningen ikke er god nok. Evt. rød alarmlampe må ikke lyse, når procesudsugningen er slukket</i>		

## El-sikkerhed og forsyning

3.15	Der er ubetydelig strålingsfare fra laserlys eller andet		
3.16	I kan forlade maskinen uden risiko		
3.17	Maskinen starter ikke automatisk, når spændingen vender tilbage efter strømsvigt eller ved fejl i programmer		
3.18	Tilslutning og afbrydelse af energiforsyning er sikker (f.eks. elektricitet, trykluft, hydraulik eller vakuum)		
3.19	Eltavle er placeret hensigtsmæssigt og stabilt og indeholder elteknisk dokumentation		
3.20	Der er navneplade i eltavle med følgende oplysninger: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leverandørens navn eller varemærke</li> <li>• Certificeringsmærke, når det er påkrævet</li> <li>• Serienummer, når det er relevant</li> <li>• Mærkespænding, faseantal, frekvens ved vekselspænding og fuldlaststrøm for hver forsyning</li> <li>• Kortslutningsdata</li> <li>• Hoveddokumentnummer.</li> </ul>		
3.21	Kabler i eltavle er opmærket og svarer til el-diagrammer		
3.22	Der er en forsyningsadskiller med låsemulighed eller et aftageligt CE stik, for hver indbygget strømforsyning		





## El-sikkerhed og forsyning

Nr.	Emne	OK	Bemærkninger
3.23	Elektriske hovedkomponenter er opmærket og svarer til diagrammer		
3.24	Elektrisk udstyr er beskyttet mod overbelastning, reduktion af forsyningspænding eller fejlstrømme		
3.25	Kommunikation med kontrolrum og andre maskiner fungerer		
3.26	Farver på trykknapper, kontrollamper og display lever op til stillede krav		
3.27	Der er nødstop (knapper eller wirer) ved farlige steder og ved betjeningssteder		
3.28	Kontrolanordninger (alarm) på procesudsugningsanlæg ved lyd eller lys fungerer og er entydige		
3.29	Fejl i software fører ikke til farlige situationer		
3.30	Kommunikationsfejl med trådløst udstyr giver stopkommando		
3.31	Der er lavet en §18test (verifikationstest) i henhold til standard EN 602041, og den er dokumenteret		
3.32	Sikkerhedskredsløb er afprøvet og fungerer		
3.33	Andet		



