

## EUROPAPARLAMENTS- OG RÅDS DIREKTIV 2006/42/EF

2010/EØS/23/17

av 17. mai 2006

## om maskiner og om endring av direktiv 95/16/EF (omarbeiding)(\*)

EUROPAPARLAMENTET OG RÅDET FOR DEN EUROPEISKE UNION HAR —

under henvisning til traktaten om opprettelse av Det europeiske fellesskap, særlig artikkel 95,

under henvisning til forslag fra Kommisjonen<sup>(1)</sup>,

under henvisning til uttalelse fra Den europeiske økonomiske og sosiale komité<sup>(2)</sup>,

etter framgangsmåten fastsatt i traktatens artikkel 251<sup>(3)</sup> og

ut fra følgende betraktninger:

- 1) Europaparlaments- og rådsdirektiv 98/37/EF av 22. juni 1998 om tilnærming av medlemsstatenes lovgivning om maskiner<sup>(4)</sup> konsoliderte direktiv 89/392/EØF<sup>(5)</sup>. I forbindelse med nye vesentlige endringer i direktiv 98/37/EF, bør nevnte direktiv omarbeides av klarhetshensyn.
- 2) Maskinsektoren er en viktig del av verkstedindustrien og én av grunnpilarene i Fellesskapets økonomi. De sosiale kostnadene som følger av det høye antall ulykker direkte knyttet til bruk av maskiner, kan reduseres ved at det legges vekt på sikkerhet når maskinene konstrueres og bygges, og ved at maskinene installeres og vedlikeholdes riktig.
- 3) Medlemsstatene har på sitt territorium plikt til å sørge for helsen og sikkerheten til personer, særlig arbeidstakere og forbrukere, og eventuelt også husdyr og gjenstander, særlig med hensyn til de risikoene som oppstår ved bruk av maskiner.

(\*) Denne fellesskapsrettsakten, kunngjort i EUT L 157 av 9.6.2006, s. 24, er omhandlet i EØS-komiteens beslutning nr. 6/2007 av 27. april 2007 om endring av EØS-avtalens vedlegg II (Tekniske forskrifter, standarder, prøving og sertifisering) se EØS-tillegget til Den europeiske unions tidende nr. 38, 9.8.2007, s. 9.

<sup>(1)</sup> EFT L 154 E av 29.5.2001, s. 164.

<sup>(2)</sup> EFT C 311 av 7.11.2001, s. 1.

<sup>(3)</sup> Europaparlamentsuttalelse av 4. juli 2002 (EUT C 271 E av 12.11.2003, s. 491), Rådets felles holdning av 18. juli 2005 (EUT C 251 E av 11.10.2005, s. 1) og Europaparlamentets holdning av 15. desember 2005 (ennå ikke offentliggjort i EUT). Rådsbeslutning av 25. april 2006.

<sup>(4)</sup> EFT L 207 av 23.7.1998, s. 1. Direktivet endret ved direktiv 98/79/EF (EFT L 331 av 7.12.1998, s. 1).

<sup>(5)</sup> Rådsdirektiv 89/392/EØF av 14. juni 1989 om tilnærming av medlemsstatenes lovgivning om maskiner (EFT L 183 av 29.6.1989, s. 9).

4) For å sikre rettssikkerhet for brukerne, bør dette direktivs virkeområde og de begrepene som gjelder anvendelsen av direktivet, defineres så nøyaktig som mulig.

5) Medlemsstatenes ufravelige bestemmelser om byggeplassheiser for å løfte personer eller personer og gjenstander, ofte utfyllt med de facto bindende tekniske spesifikasjoner og/eller valgfrie standarder, fører ikke nødvendigvis til forskjeller i helse- og sikkerhetsnivå, men på grunn av de store ulikhetene utgjør de likevel hindringer for handelen innenfor Fellesskapet. Det er dessuten betydelige forskjeller mellom de nasjonale ordningene for samsvarsvurdering og sertifisering av disse maskinene. Det er derfor ønskelig at byggeplassheiser for å løfte personer eller personer og gjenstander ikke unntas fra dette direktivs virkeområde.

6) Det er hensiktsmessig å unnta fra dette direktivs virkeområde våpen, herunder skytevåpen, som omfattes av rådsdirektiv 91/477/EØF av 18. juni 1991 om kontroll med ervervelse og besittelse av våpen<sup>(6)</sup>. Unntaket som gjelder skytevåpen, bør ikke få anvendelse på bærbare maskiner for innskyting av festemateriell og andre slagmaskiner som bare er beregnet på industriell og teknisk bruk. Det bør fastsettes overgangsordninger som gjør det mulig for medlemsstatene å tillate omsetning og ibruktaking av slike maskiner, som er produsert i samsvar med nasjonale bestemmelser som gjelder når dette direktiv vedtas, herunder bestemmelser om gjennomføring av konvensjonen av 1. juli 1969 om gjensidig anerkjennelse av kontrollstempling av håndvåpen. Slike overgangsordninger vil også gjøre det mulig for de europeiske standardiseringsorganisasjonene å utarbeide standarder som garanterer et sikkerhetsnivå basert på det nåværende utviklingstrinn i teknikken.

7) Dette direktiv får ikke anvendelse på løfting av personer ved hjelp av maskiner som ikke er konstruert for dette. Dette berører imidlertid ikke medlemsstatenes rett til i samsvar med traktaten å treffe nasjonale tiltak for slike maskiner, med henblikk på gjennomføring av rådsdirektiv 89/655/EØF av 30. november 1989 om minimumskrav til sikkerhet og helse i forbindelse med arbeidstakernes bruk av arbeidsutstyr i arbeidet (annet særdirrektiv i henhold til artikkel 16 nr. 1 i direktiv 89/391/EØF)<sup>(7)</sup>.

<sup>(6)</sup> EFT L 256 av 13.9.1991, s. 51.

<sup>(7)</sup> EFT L 393 av 30.12.1989, s. 13. Direktivet sist endret ved europaparlaments- og rådsdirektiv 2001/45/EF (EFT L 195 av 19.7.2001, s. 46).

- 8) Når det gjelder jordbruks- og skogbrukstraktorer, bør dette direktivs bestemmelser om de risikoer som i øyeblikket ikke omfattes av europaparlaments- og rådsdirektiv 2003/37/EF av 26. mai 2003 om typegodkjenning av jordbruks- eller skogbrukstraktorer, tilhengere og utskiftbare trukne maskiner, samt deres systemer, deler og tekniske enheter<sup>(1)</sup>, ikke lenger få anvendelse når disse risikoene omfattes av direktiv 2003/37/EF.
- 9) Markedstilsyn er et viktig verktøy ettersom det sikrer en korrekt og ensartet anvendelse av direktivene. Det bør derfor skapes en rettslig ramme der markedstilsyn kan gjennomføres på en harmonisk måte.
- 10) Medlemsstatene har ansvaret for å sikre at dette direktiv håndheves på en effektiv måte på sitt territorium, og for at sikkerheten for de aktuelle maskinene, så langt det er mulig, forbedres i samsvar med direktivets bestemmelser. Medlemsstatene bør sikre at de har kapasitet til å gjennomføre effektivt markedstilsyn, idet det tas hensyn til de retningslinjene som Kommisjonen har utarbeidet for å oppnå en korrekt og ensartet anvendelse av dette direktiv.
- 11) Når det gjelder markedstilsyn, bør det skilles klart mellom innsigelser mot en harmonisert standard som forutsetter at maskinen er i samsvar med kravene, og beskyttelsesklausulen som gjelder for maskinen.
- 12) Å ta en maskin i bruk slik det er definert i dette direktiv, gjelder bare tilsiktet bruk av selve maskinen, eller annen bruk som med rimelighet kan forutses. Dette utelukker ikke at det fastsettes bruksvilkår som ikke gjelder selve maskinen, forutsatt at dette ikke medfører at maskinen endres på en måte som ikke er fastsatt i dette direktiv.
- 13) Det er også nødvendig å innføre en hensiktsmessig ordning som gjør det mulig å treffe særlige tiltak på fellesskapsplan, der det kreves at medlemsstatene skal forby eller begrense omsetningen av visse maskintyper som innebærer samme risikoer for personers helse og sikkerhet, enten på grunn av mangler i de relevante harmoniske standardene eller på grunn av deres tekniske egenskaper, eller for å fastsette særlige vilkår for slike maskiner. For å sikre en egnet vurdering av behovet for slike tiltak, bør tiltakene treffes av Kommisjonen, som bistås av en komité, etter samråd med medlemsstatene og andre berørte parter. Ettersom slike tiltak ikke får direkte anvendelse på markedsdeltakere, bør medlemsstatene treffe alle nødvendige tiltak for å gjennomføre tiltakene.
- 14) De grunnleggende kravene til helse og sikkerhet bør være oppfylt for å garantere at maskinene er sikre. Disse kravene må håndheves med skjønn, slik at det tas hensyn til utviklingstrinnet i teknikken på det tidspunktet da maskinen ble konstruert, og til de tekniske og økonomiske kravene.
- 15) Dersom maskinen skal kunne brukes av en forbruker, det vil si en operatør som ikke er profesjonell, bør produsenten ta hensyn til dette når maskinen konstrueres og bygges. Det samme gjelder dersom en maskin normalt brukes for å levere en tjeneste til en forbruker.
- 16) Selv om ikke alle kravene i dette direktiv gjelder for delvis ferdigstilte maskiner, er det likevel viktig at den frie omsetningen av slike maskiner garanteres gjennom en bestemt framgangsmåte.
- 17) På messer, utstillinger og lignende bør det være mulig å stille ut maskiner som ikke oppfyller kravene i dette direktiv. Interesserte bør imidlertid gjøres tydelig kjent med at maskinene ikke er i samsvar med kravene, og at de ikke kan kjøpes slik de framstår.
- 18) Dette direktiv fastsetter bare de generelle grunnleggende kravene til helse og sikkerhet, og de blir utfyllt av en rekke mer spesifikke krav for visse kategorier av maskiner. For å gjøre det lettere for produsentene å dokumentere at en maskin er i samsvar med disse grunnleggende kravene, og for å gjøre det mulig å kontrollere samsvar med de grunnleggende kravene, er det ønskelig med harmoniserte standarder på fellesskapsplan for å forebygge de risikoene som følger av maskinenes konstruksjon og oppbygning. Disse standardene utarbeides av privatrettslige organer og bør beholde sin ikke-bindende status.
- 19) Ut fra de risikoene som følger av bruken av maskiner som omfattes av dette direktiv, bør det fastsettes framgangsmåter for å vurdere om de er i samsvar med de grunnleggende kravene til helse og sikkerhet. Disse framgangsmåtene bør utarbeides på bakgrunn av hvor farlige disse maskinene er. For hver kategori av maskiner bør det derfor fastsettes en egnet framgangsmåte som er i samsvar med rådsbeslutning 93/465/EØF av 22. juli 1993 om modulene for de forskjellige fasene i rutinen for samsvarsvurdering og reglene for påføring og bruk av CE-samsvarsmarkering til bruk i direktivene om teknisk harmonisering<sup>(2)</sup>, idet det tas hensyn til den type kontroll som kreves for slike maskiner.

<sup>(1)</sup> EUT L 171 av 9.7.2003, s. 1. Direktivet sist endret ved kommisjonsdirektiv 2005/67/EF (EUT L 273 av 19.10.2005, s. 17).

<sup>(2)</sup> EFT L 220 av 30.8.1993, s. 23.

- 20) Produsentene bør ha det fulle ansvar for å sertifisere at maskinene er i samsvar med bestemmelsene i dette direktiv. For noen maskintyper med høyere risikofaktor er det likevel ønskelig med en strengere framgangsmåte for sertifisering.
- 21) CE-merkingen bør fullt ut anerkjennes som den eneste merkingen som garanterer at en maskin oppfyller kravene i dette direktiv. Det er forbudt å påføre maskinene annen merking som kan villede tredjepart med hensyn til CE-merkings betydning eller grafiske utforming, eller begge deler samtidig.
- 22) For å sikre at CE-merkingen og produsentens merke har samme kvalitet, er det viktig at de påføres ved hjelp av samme teknikk. For å kunne skille mellom eventuelle CE-merkinger på visse deler og CE-merkingen på selve maskinen, er det viktig at denne merkingen påføres ved siden av navnet på den personen som har påtatt seg ansvaret, dvs. produsenten eller vedkommendes representant.
- 23) Produsenten eller vedkommendes representant bør også sikre at det foretas en risikovurdering for den maskinen som vedkommende ønsker å bringe i omsetning. For dette bør vedkommende fastslå hvilke grunnleggende krav til helse og sikkerhet som gjelder for denne maskinen, og hvilke tiltak som må treffes for å oppfylle dem.
- 24) Det er absolutt nødvendig at produsenten eller vedkommendes representant etablert i Fellesskapet utarbeider tekniske konstruksjonsdata før det utstedes EF-samsvarserklæring. Det er imidlertid ikke nødvendig at all dokumentasjon skal være fysisk tilgjengelig til enhver tid, men den må kunne stilles til rådighet på anmodning. Den behøver ikke å inneholde detaljerte planer for delenheter brukt i produksjonen av maskinene, med mindre kjennskap til disse er helt nødvendig for å kontrollere samsvar med de grunnleggende kravene til helse og sikkerhet.
- 25) Mottakere av ethvert vedtak som gjøres innenfor rammen av dette direktiv, skal underrettes om grunnene for vedtaket og om den klageadgangen som foreligger.
- 26) Medlemsstatene skal fastsette de sanksjonene som får anvendelse ved overtredelse av bestemmelsene i dette direktiv. Disse sanksjonene skal være virkningsfulle, stå i forhold til overtredelsen og virke avskrekkende.
- 27) Anvendelsen av dette direktiv på en rekke maskiner som er beregnet på å løfte personer, krever en bedre avgrensning av produktene som omfattes av dette direktiv med hensyn til dem som omfattes av europaparlaments- og rådsdirektiv 95/16/EF av 29. juni 1995 om tilnærming av medlemsstatenes lovgivning om heiser<sup>(1)</sup>. Det anses som nødvendig å definere dette direktivs virkeområde på nytt. Direktiv 95/16/EF bør derfor endres.
- 28) Etersom målet for dette direktiv, nemlig å fastsette grunnleggende krav til helse og sikkerhet med hensyn til konstruksjon og produksjon for å bedre sikkerheten til maskiner som bringes i omsetning, ikke i tilstrekkelig grad kan nås av medlemsstatene og derfor bedre kan nås på fellesskapsplan, kan Fellesskapet treffe tiltak i samsvar med nærhetsprinsippet som fastsatt i traktatens artikkel 5. I samsvar med forholdsmessighetsprinsippet fastsatt i nevnte artikkel, går dette direktiv ikke lenger enn det som er nødvendig for å nå dette målet.
- 29) I samsvar med nr. 34 i den tverrinstitusjonelle avtalen om bedre regelverksutforming<sup>(2)</sup> oppfordres medlemsstatene til, for sin egen del og i Fellesskapets interesse, å utarbeide egne tabeller, som så langt det er mulig illustrerer sammenhengen mellom dette direktiv og innarbeidingstiltakene, samt å offentliggjøre dem.
- 30) De tiltak som er nødvendige for gjennomføringen av dette direktiv, bør vedtas i samsvar med rådsbeslutning 1999/468/EF av 28. juni 1999 om fastsettelse av nærmere regler for utøvelsen av den gjennomføringsmyndighet som er tillagt Kommisjonen<sup>(3)</sup> —

#### VEDTATT DETTE DIREKTIV:

##### *Artikkel 1*

##### **Virkeområde**

1. Dette direktiv får anvendelse på følgende produkter:
- a) maskiner,
  - b) utskiftbart utstyr,
  - c) sikkerhetskomponenter,
  - d) løfteredskaper,
  - e) kjettinger, tau og stropper,
  - f) avtakbare mekaniske kraftoverføringsinnretninger,
  - g) delvis ferdigstilte maskiner.

<sup>(1)</sup> EFT L 213 av 7.9.1995, s. 1. Direktivet sist endret ved forordning (EF) nr. 1882/2003 (EUT L 284 av 31.10.2003, s. 1).

<sup>(2)</sup> EUT C 321 av 31.12.2003, s. 1.

<sup>(3)</sup> EFT L 184 av 17.7.1999, s. 23.

2. Dette direktiv gjelder ikke for følgende:

- a) sikkerhetskomponenter som er beregnet på å bli brukt som reservedeler i stedet for identiske deler, og som er levert av produsenten av den opprinnelige maskinen,
- b) særlig utstyr til bruk på markeds plasser og/eller i fornøyelsesparker,
- c) maskiner som er spesialkonstruert eller tatt i bruk for kjernefysiske formål, og der svikt vil kunne føre til radioaktivt utslipp,
- d) våpen, herunder skytevåpen,
- e) følgende transportmidler:
  - jordbruks- og skogbrukstraktorer med hensyn til risikoene som omfattes av direktiv 2003/37/EF, unntatt maskiner montert på disse kjøretøyene,
  - motorvogner og tilhengere som omfattes av rådsdirektiv 70/156/EØF av 6. februar 1970 om tilnærming av medlemsstatenes lovgivning om typegodkjenning av motorvogner og deres tilhengere(1), unntatt maskiner montert på disse kjøretøyene,
  - kjøretøyer som omfattes av europaparlaments- og rådsdirektiv 2002/24/EF av 18. mars 2002 om typegodkjenning av motorvogner med to eller tre hjul(2), unntatt maskiner montert på disse kjøretøyene,
  - motorvogner som utelukkende er beregnet på konkurranseformål, og
  - transportmidler for transport i luften, på vannveier og på jernbanenettet, unntatt maskiner montert på disse transportmidlene,
- f) sjøgående fartøyer og flyttbare innretninger til havs og maskiner som er installert om bord på slike fartøyer og/eller innretninger,
- g) maskiner som er spesialkonstruert og -bygd for militære formål eller politiformål,
- h) maskiner som er spesialkonstruert og -bygd for forskningsformål med henblikk på midlertidig bruk i laboratorier,
- i) gruveheiser med vinsj,
- j) maskiner beregnet på forflytning av de opptredende under kunstneriske opptredener,

- k) elektriske og elektroniske produkter som hører inn under følgende kategorier, dersom de omfattes av rådsdirektiv 73/23/EØF av 19. februar 1973 om tilnærming av medlemsstatenes lovgivning om elektrisk utstyr bestemt til bruk innenfor visse spenningsgrenser<sup>(3)</sup>:
  - husholdningsapparater beregnet på husholdningsbruk,
  - lyd- og bildeutstyr,
  - informasjonsteknologiutstyr,
  - alminnelige kontormaskiner,
  - bryteranlegg og reguleringsinnretninger for lavspenning,
  - elektriske motorer,
- l) følgende typer av elektrisk utstyr for høyspenning:
  - bryteranlegg og reguleringsinnretninger,
  - transformatorer.

#### Artikkel 2

#### Definisjoner

I dette direktiv menes med «maskin» de produktene som er oppført i artikkel 1 nr. 1 bokstav a)-f).

I dette direktiv menes med:

- a) «maskin»
  - en sammensatt enhet av deler eller komponenter som er forbundet med hverandre, hvorav minst én er bevegelig, og utstyrt med eller beregnet på å bli utstyrt med en annen drivkraft enn direkte anvendt muskelkraft fra mennesker eller dyr, og som er montert sammen for en bestemt bruk,
  - en sammensatt enhet som nevnt i første strekpunkt, som bare mangler deler for tilkopling på bruksstedet eller til energikilder og drivverk,
  - en sammensatt enhet som nevnt i første og annet strekpunkt, som er klar for installering, men som først kan fungere som beregnet når den er montert på et transportmiddel eller installert i en bygning eller en konstruksjon,
  - en samling av maskiner nevnt i første, annet og tredje strekpunkt eller delvis ferdigstilte maskiner nevnt i bokstav g), som med henblikk på å oppnå et bestemt resultat, er oppstilt og styrt slik at de fungerer som én enhet,
  - en sammensatt enhet av deler eller komponenter som er forbundet med hverandre, hvorav minst én er bevegelig, beregnet på å løfte last og hvis eneste drivkraft er direkte anvendt menneskelig muskelkraft,

(1) EFT L 42 av 23.2.1970, s. 1. Direktivet sist endret ved kommisjonsdirektiv 2006/28/EF (EUT L 65 av 7.3.2006, s. 27).

(2) EFT L 124 av 9.5.2002, s. 1. Direktivet sist endret ved kommisjonsdirektiv 2005/30/EF (EUT L 106 av 27.4.2005, s. 17).

(3) EFT L 77 av 26.3.1973, s. 29. Direktivet endret ved direktiv 93/68/EØF (EFT L 220 av 30.8.1993, s. 1).

- b) «utskiftbart utstyr» en innretning som operatøren selv monterer på en maskin eller traktor etter at disse er tatt i bruk, for å endre deres funksjon eller gi dem en ny funksjon, forutsatt at utstyret ikke er et verktøy,
- c) «sikkerhetskomponent» en del
- som har en sikkerhetsfunksjon,
  - som bringes i omsetning separat,
  - som ved feil og/eller funksjonssvikt setter personers sikkerhet i fare, og
  - som ikke er nødvendig for at maskinen skal kunne fungere, eller som kan erstattes av vanlige deler for at maskinen skal kunne fungere.

Vedlegg V inneholder en veiledende liste over sikkerhetskomponenter, som kan ajourføres i samsvar med artikkel 8 nr. 1 bokstav a),

- d) «løfteredskap» en del eller utstyr som ikke er forbundet med maskinen for løfting, som gjør det mulig å holde lasten, og som er plassert enten mellom maskinen for løfting og lasten eller på selve lasten, eller som er beregnet på å utgjøre en integrert del av lasten og bringes i omsetning separat; stropper og deler som inngår i disse, betraktes også som løfteredskaper,
- e) «kjettinger, tau og stropper» kjettinger, tau og stropper som er konstruert og produsert for løfting, og som utgjør en del av en maskin for løfting eller et løfteredskap,
- f) «avtakbar mekanisk kraftoverføringsinnretning» en avtakbar del for å overføre kraft mellom en motordrevet maskin eller en traktor og en annen maskin ved å kople dem sammen ved det første faste lageret. Når innretningen bringes i omsetning med sitt vern, er den å betrakte som ett produkt,
- g) «delvis ferdigstilt maskin» en sammensatt enhet som nesten er en maskin, men som ikke alene har noen bestemt anvendelse. Et drivverk er en delvis ferdigstilt maskin. Delvis ferdigstilte maskiner er bare beregnet på å skulle inngå i eller bli montert sammen med andre maskiner eller andre delvis ferdigstilte maskiner eller utstyr, slik at de utgjør en maskin som dette direktiv får anvendelse på,
- h) «bringe i omsetning» gjøre en maskin eller en delvis ferdigstilt maskin tilgjengelig for første gang i Fellesskapet for distribusjon eller bruk, mot betaling eller gratis,
- i) «produsent» enhver fysisk eller juridisk person som konstruerer og/eller produserer en maskin eller en delvis ferdigstilt maskin som omfattes av dette direktiv, og som har ansvaret for at maskinen eller den delvis ferdigstilte

maskinen er i samsvar med dette direktiv, med sikte på at den bringes i omsetning under eget navn eller varemerke eller til eget bruk. Dersom det ikke finnes en produsent som nevnt ovenfor, anses enhver fysisk eller juridisk person som bringer i omsetning eller tar i bruk en maskin eller en delvis ferdigstilt maskin, som omfattes av dette direktiv, som produsent,

- j) «representant» enhver fysisk eller juridisk person som er etablert i Fellesskapet, og som har fått en skriftlig fullmakt fra produsenten for, på vedkommendes vegne, å kunne oppfylle alle eller noen av de forpliktelsene og formalitetene som omfattes av dette direktiv,
- k) «ibruktaking» første gangen en maskin som omfattes av dette direktiv, tas i bruk i Fellesskapet i samsvar med sitt tiltenkte formål,
- l) «harmonisert standard» en ikke-bindende teknisk spesifisering som er vedtatt av et standardiseringsorgan, det vil si Den europeiske standardiseringsorganisasjonen (CEN), Den europeiske komité for elektroteknisk standardisering (CENELEC) eller Det europeiske standardiseringsinstitutt for telekommunikasjoner (ETSI), på oppdrag fra Kommissjonen etter framgangsmåtene fastsatt i europaparlaments- og rådsdirektiv 98/34/EF av 22. juni 1998 om en informasjonsprosedyre for standarder og tekniske forskrifter samt regler for informasjonssamfunnstjenester<sup>(1)</sup>.

### Artikkel 3

#### Særdirektiver

Dersom de farene som er nevnt i vedlegg I for en maskin, helt eller delvis er nærmere omfattet av andre fellesskapsdirektiver, får ikke dette direktiv anvendelse, eller det opphører å få anvendelse på nevnte maskin med hensyn til slike farer, fra den datoen da disse direktivene ble gjennomført.

### Artikkel 4

#### Markedstilsyn

1. Medlemsstatene skal treffe alle nødvendige tiltak for å sikre at maskinene kan bringes i omsetning og/eller tas i bruk bare dersom de oppfyller relevante bestemmelser i dette direktiv, og ikke er til fare for sikkerheten og helsen for personer, og eventuelt for husdyr eller eiendom, når maskinene blir forsvarlig installert og vedlikeholdt og brukt til det formål de er beregnet på eller under forhold som med rimelighet kan forutsettes.

<sup>(1)</sup> EFT L 204 av 21.7.1998, s. 37. Direktivet sist endret ved tilredelsesakten av 2003.

2. Medlemsstatene skal treffe alle nødvendige tiltak for å sikre at delvis ferdigstilte maskiner bare kan bringes i omsetning dersom de oppfyller de relevante bestemmelsene i dette direktiv.

3. Medlemsstatene skal opprette eller utpeke vedkommende myndigheter som skal kontrollere at maskinene eller de delvis ferdigstilte maskinene oppfyller bestemmelsene angitt i nr. 1 og 2.

4. Medlemsstatene skal fastslå vedkommende myndigheters oppgaver, organisering og fullmakter som nevnt i nr. 3, og skal underrette Kommisjonen og andre medlemsstater om dette og om eventuelle senere endringer.

#### Artikkel 5

##### Omsetning og ibruktaking

1. Produsenten eller vedkommendes representant skal før de bringer i omsetning og/eller leverer en maskin til bruk:

- a) sikre at den oppfyller de relevante grunnleggende kravene til helse og sikkerhet angitt i vedlegg I,
- b) sikre at de tekniske dataene nevnt i del A i vedlegg VII er tilgjengelig,
- c) særlig sikre at nødvendige opplysninger, som f.eks. bruksanvisninger, stilles til rådighet,
- d) anvende nødvendige framgangsmåter for vurdering av samsvar som angitt i artikkel 12,
- e) utarbeide EF-samsvarserklæringen som angitt i vedlegg II del 1 avsnitt A, og sikre at erklæringen følger med maskinen,
- f) påføre CE-merkingen i samsvar med artikkel 16.

2. Før produsenten eller vedkommendes representant bringer en delvis ferdigstilt maskin i omsetning, skal vedkommende sikre at framgangsmåten nevnt i artikkel 13 er blitt gjennomført.

3. Produsenten eller vedkommendes representant skal, med henblikk på å gjennomføre de framgangsmåtene som er nevnt i artikkel 12, disponere eller ha tilgang til nødvendige ressurser for å sikre at maskinen oppfyller de grunnleggende kravene til helse og sikkerhet nevnt i vedlegg I.

4. Når maskinene også omfattes av andre direktiver som berører andre forhold og som fastsetter CE-merking, skal merkingen angi at maskinene også oppfyller bestemmelsene i disse andre direktivene.

Når ett eller flere av disse direktivene tillater produsenten eller vedkommendes representant i en overgangsperiode å

velge hvilken ordning som skal anvendes, skal imidlertid CE-merkingen angi at maskinen bare oppfyller bestemmelsene i de direktivene som produsenten eller vedkommendes representant anvender. Opplysninger om de direktivene som anvendes, som offentliggjort i *Den europeiske unions tidende*, skal finnes i EF-samsvarserklæringen.

#### Artikkel 6

##### Fritt varebytte

1. Medlemsstatene skal ikke forby, begrense eller hindre at maskiner som er i samsvar med dette direktiv, bringes i omsetning og/eller tas i bruk på sitt territorium.

2. Medlemsstatene kan ikke forby, begrense eller hindre at delvis ferdigstilte maskiner bringes i omsetning dersom produsenten eller vedkommendes representant i henhold til en erklæring om innbygging som nevnt i vedlegg II del 1 avsnitt B, opplyser at maskinen skal bygges inn i en annen maskin eller monteres sammen med andre delvis ferdigstilte maskiner slik at de utgjør en maskin.

3. Medlemsstatene skal ikke hindre at maskiner eller delvis ferdigstilte maskiner som ikke er i samsvar med dette direktiv, vises fram på messer, utstillinger, ved demonstrasjoner og lignende, forutsatt at et synlig skilt klart viser at maskinene ikke er i samsvar med direktivet, og at de ikke kan gjøres tilgjengelige før kravene er oppfylt. Ved demonstrasjon av slike maskiner eller delvis ferdigstilte maskiner som ikke er i samsvar med direktivet, skal det dessuten treffes passende sikkerhetstiltak for å sikre vern av personer.

#### Artikkel 7

##### Formodning om samsvar og harmoniserte standarder

1. Medlemsstatene skal anse maskiner som er påført CE-merking og ledsaget av EF-samsvarserklæringen med det innholdet som er angitt i vedlegg II del 1 avsnitt A, for å oppfylle bestemmelsene i dette direktiv.

2. En maskin som er produsert i samsvar med en harmonisert standard, og som det er offentliggjort en henvisning til i *Den europeiske unions tidende*, skal formodes å oppfylle de grunnleggende kravene til helse og sikkerhet, som omfattes av en slik harmonisert standard.

3. Kommisjonen skal offentliggjøre henvisningene til de harmoniserte standardene i *Den europeiske unions tidende*.

4. Medlemsstatene skal sørge for å treffe passende tiltak som gjør at partene i arbeidslivet på nasjonalt plan kan påvirke prosessen med å utarbeide og følge opp de harmoniserte standardene.

*Artikkel 8***Særlige tiltak**

1. Kommisjonen kan etter framgangsmåten fastsatt i artikkel 22 nr. 3, treffe de tiltak som er nødvendige for å gjennomføre de bestemmelsene som gjelder følgende bokstaver:

- a) ajourføre den veiledende listen over sikkerhetskomponenter i vedlegg V som nevnt i bokstav c) artikkel 2,
- b) begrense omsetningen av maskinene nevnt i artikkel 9.

2. Kommisjonen kan etter framgangsmåten nevnt i artikkel 22 nr. 2), treffe de tiltak som er nødvendige for å sikre gjennomføringen og den praktiske anvendelsen av dette direktiv, herunder de tiltak som er nødvendige for å sikre at medlemsstatene samarbeider med hverandre og Kommisjonen, som fastsatt i artikkel 19 nr. 1.

*Artikkel 9***Særlige tiltak for maskiner som kan være farlige**

1. Når Kommisjonen etter framgangsmåten fastsatt i artikkel 10, anser at en harmonisert standard ikke helt oppfylder de grunnleggende kravene til helse og sikkerhet som den omfatter, og som er angitt i vedlegg I, kan Kommisjonen i samsvar med nr. 3 i denne artikkel treffe tiltak som krever at medlemsstatene forbyr eller begrenser omsetningen av maskiner med tekniske egenskaper som kan utgjøre en risiko på grunn av mangler i standarden, eller fastsette særlige vilkår for slike maskiner.

Når Kommisjonen etter framgangsmåten fastsatt i artikkel 11, anser at et tiltak som er truffet av en medlemsstat, er berettiget, kan Kommisjonen i samsvar med nr. 3 i denne artikkel treffe tiltak som krever at medlemsstatene forbyr eller begrenser omsetningen av maskiner som kan utgjøre samme risiko på grunn av de tekniske egenskapene, eller fastsette særlige vilkår for slike maskiner.

2. Enhver medlemsstat kan anmode Kommisjonen om å undersøke behovet for å treffe de tiltak som er nevnt i nr. 1.

3. I de tilfellene som er nevnt i nr. 1, skal Kommisjonen samrå seg med medlemsstatene og andre berørte parter og angi hvilke tiltak den har til hensikt å treffe for å sikre et høyt vernnivå for personers helse og sikkerhet på fellesskapsplan.

Idet det tas behørig hensyn til resultatene av dette samrådet, skal Kommisjonen vedta de tiltak som er nødvendige etter framgangsmåten fastsatt i artikkel 22 nr. 3.

*Artikkel 10***Framgangsmåte for innsigelser mot en harmonisert standard**

Dersom en medlemsstat eller Kommisjonen anser at en harmonisert standard ikke helt oppfylder de grunnleggende kravene til helse og sikkerhet som den omfatter, og som er oppført i vedlegg I, skal Kommisjonen eller medlemsstaten forelegge saken for komiteen nedsatt ved direktiv 98/34/EF og angi grunnene til dette. Komiteen skal avgi en hasteuttalelse. På bakgrunn av komiteens uttalelse skal Kommisjonen beslutte om den vil offentliggjøre, ikke offentliggjøre, offentliggjøre med forbehold, opprettholde, opprettholde med forbehold eller trekke tilbake henvisningene til den aktuelle harmoniserte standarden i *Den europeiske unions tidende*.

*Artikkel 11***Sikkerhetsklausul**

1. Dersom en medlemsstat konstaterer at en maskin som omfattes av dette direktiv, som er påført CE-merking og ledsages av EF-samsvarserklæringen, og som blir brukt i samsvar med sitt tiltenkte formål eller under forhold som med rimelighet kan forutses, vil kunne medføre fare for personers helse og sikkerhet, eventuelt også for husdyr eller eiendom, skal den treffe alle nødvendige tiltak for å trekke maskinen tilbake fra markedet, forby at den blir omsatt og/eller tatt i bruk, eller begrense den frie omsetningen av maskinen.

2. Medlemsstaten skal umiddelbart underrette Kommisjonen og de andre medlemsstatene om slike tiltak og grunngi dem, og særlig opplyse hvorvidt manglende samsvar skyldes:

- a) at de grunnleggende kravene nevnt i artikkel 5 nr. 1 bokstav a) ikke er oppfylt,
- b) feilaktig anvendelse av de harmoniserte standardene nevnt i artikkel 7 nr. 2,
- c) mangler ved de harmoniserte standardene som nevnt i artikkel 7 nr. 2.

3. Kommisjonen skal snarest mulig samrå seg med de berørte partene.

Dersom Kommisjonen etter dette samrådet finner at tiltakene som er truffet av medlemsstaten, er berettiget, skal den underrette den medlemsstaten som tok initiativet, samt de andre medlemsstatene, produsenten og vedkommendes representant, om sitt vedtak.

4. Dersom tiltakene nevnt i nr. 1 er basert på en mangel i de harmoniserte standardene, og dersom den medlemsstaten som har truffet tiltakene, fastholder sitt standpunkt, skal Kommisjonen eller medlemsstaten innlede den framgangsmåten som er nevnt i artikkel 10.

5. Dersom en maskin som ikke er i samsvar med kravene, er påført CE-merking, skal vedkommende medlemsstat treffe de nødvendige tiltak mot den som har påført merkingen, og underrette Kommisjonen om dette. Kommisjonen skal underrette de andre medlemsstatene.

6. Kommisjonen skal sikre at medlemsstatene holdes underrettet om sakens gang og utfall.

#### *Artikkel 12*

##### **Framgangsmåter for samsvarsvurdering av maskiner**

1. For å bekrefte at maskinen er i samsvar med dette direktiv, skal produsenten eller vedkommendes representant anvende én av framgangsmåtene for samsvarsvurdering som beskrevet i nr. 2-4.

2. Dersom maskinen ikke er nevnt i vedlegg IV, skal produsenten eller vedkommendes representant anvende den framgangsmåten for samsvarsvurdering med intern produksjonskontroll av maskinen som fastsatt i vedlegg VIII.

3. Dersom maskinen er nevnt i vedlegg IV og er produsert i samsvar med de harmoniserte standardene nevnt i artikkel 7 nr. 2, og disse standardene omfatter alle relevante grunnleggende krav til helse og sikkerhet, skal produsenten eller vedkommendes representant anvende én av følgende framgangsmåter:

- a) framgangsmåten for samsvarsvurdering med intern produksjonskontroll av maskiner som fastsatt i vedlegg VIII,
- b) framgangsmåten for EF-typeprøving som fastsatt i vedlegg IX, samt intern produksjonskontroll av maskiner som fastsatt i vedlegg VIII nr. 3,
- c) framgangsmåten for fullstendig kvalitetssikring som fastsatt i vedlegg X.

4. Dersom maskinen er nevnt i vedlegg IV og ikke eller bare delvis er produsert i samsvar med de harmoniserte standardene nevnt i artikkel 7 nr. 2, eller dersom de harmoniserte standardene ikke omfatter alle relevante grunnleggende krav til helse og sikkerhet, eller det ikke finnes noen harmoniserte standarder for

den aktuelle maskinen, skal produsenten eller vedkommendes representant anvende én av følgende framgangsmåter:

- a) framgangsmåten for EF-typeprøving som fastsatt i vedlegg IX, samt intern produksjonskontroll av maskiner som fastsatt i vedlegg VIII nr. 3,
- b) framgangsmåten for fullstendig kvalitetssikring som fastsatt i vedlegg X.

#### *Artikkel 13*

##### **Framgangsmåte for delvis ferdigstilte maskiner**

1. Før en delvis ferdigstilt maskin bringes i omsetning, skal produsenten eller vedkommendes representant sikre at:

- a) den relevante tekniske dokumentasjonen som er beskrevet i vedlegg VII del B, er utarbeidet,
- b) monteringsanvisninger som beskrevet i vedlegg VI, er utarbeidet,
- c) en erklæring om innbygging som beskrevet i vedlegg II del 1 avsnitt B, er utarbeidet.

2. Monteringsanvisningene og erklæringen om innbygging skal følge med den delvis ferdigstilte maskinen til den er bygd sammen til en fullstendig maskin, og de skal deretter utgjøre en del av den tekniske dokumentasjonen for nevnte maskin.

#### *Artikkel 14*

##### **Meldte organer**

1. Medlemsstatene skal underrette Kommisjonen og de andre medlemsstatene om hvilke organer de har utpekt til å utføre samsvarsvurderingen med henblikk på omsetning som nevnt i artikkel 12 nr. 3 og 4, samt de særlige framgangsmåtene for samsvarsvurdering og de kategoriene av maskiner som disse organene er utpekt til å utføre, og de identifikasjonsnumrene Kommisjonen på forhånd har tildelt dem. Medlemsstatene skal underrette Kommisjonen og de andre medlemsstatene om eventuelle senere endringer.

2. Medlemsstatene skal sikre at de meldte organene overvåkes regelmessig for å kontrollere at de til enhver tid oppfyller kriteriene fastsatt i vedlegg XI. Det meldte organ skal på anmodning legge fram alle relevante opplysninger, herunder budsjetter, slik at medlemsstatene kan sikre at kravene i vedlegg XI er oppfylt.

3. Medlemsstatene skal anvende kriteriene fastsatt i vedlegg XI når de vurderer organene som skal meldes, og de organene som allerede er meldt.



4. Kommisjonen skal til orientering offentliggjøre en liste over de meldte organene, deres identifikasjonsnumre og de oppgavene de er blitt tildelt i *De Europeiske Fellesskaps Tidende*. Kommisjonen skal sørge for at denne listen ajourføres.

5. Organer som oppfyller vurderingskriteriene fastsatt i de relevante harmoniserte standardene, og som det offentliggjøres henvisninger til i *De Europeiske Fellesskaps Tidende*, skal antas å oppfylle de relevante kriteriene.

6. Dersom et meldt organ fastslår at produsenten ikke har oppfylt eller ikke lenger oppfyller de relevante kravene i dette direktiv, eller at et EF-typeprøvingssertifikat eller en godkjenning av et kvalitetssikringssystem ikke skulle ha vært utstedt, skal det oppheve midlertidig eller trekke tilbake det utstedte sertifikatet eller den utstedte godkjenningen, samtidig som det tas hensyn til forholdsmessighetsprinsippet, eller underkaste det begrensninger som er detaljert begrunnet, med mindre produsenten ved å anvende hensiktsmessige korrigerende tiltak, sikrer at kravene oppfylles. Dersom sertifikatet eller godkjenningen oppheves midlertidig, trekkes tilbake eller begrenses, eller dersom vedkommende myndighet finner det nødvendig å gripe inn, skal det meldte organ underrette vedkommende myndighet i henhold til artikkel 4. Medlemsstaten skal umiddelbart underrette de andre medlemsstatene og Kommisjonen. Det skal fastsettes en framgangsmåte ved klage.

7. Kommisjonen skal sørge for at det utveksles erfaring mellom de myndighetene som har ansvaret for å utpeke, melde og overvåke de meldte organene i medlemsstatene, og de meldte organene, for å samordne med sikte på å oppnå en ensartet anvendelse av dette direktiv.

8. En medlemsstat som har meldt et organ, skal umiddelbart trekke tilbake sin melding dersom den finner:

- a) at dette organet ikke lenger oppfyller kriteriene angitt i vedlegg XI, eller
- b) at dette organet grovt unnlater å oppfylle sine forpliktelser.

Medlemsstaten skal umiddelbart underrette Kommisjonen og de andre medlemsstatene om dette.

#### *Artikkel 15*

#### **Installering og bruk av maskiner**

Dette direktiv skal ikke berøre medlemsstatenes rett til, forutsatt at fellesskapsretten overholdes, å fastsette de kravene

de måtte anse som nødvendige for å sikre at personer, og særlig arbeidstakere, er vernet når de bruker maskinene, forutsatt at dette ikke medfører at maskinene endres på en måte som ikke er fastsatt i dette direktiv.

#### *Artikkel 16*

#### **CE-merking**

1. CE-samsvarsmerkingen skal bestå av bokstavene «CE» som vist i vedlegg III.
2. CE-merkingen skal være påført maskinene slik at den er synlig, leselig og ikke kan slettes i samsvar med vedlegg III.
3. Det er forbudt å påføre maskinene merking, symboler og pregning som kan villede tredjepart med hensyn til CE-merkingens betydning eller grafiske utforming, eller begge deler samtidig. Enhver annen merking kan påføres maskinene forutsatt at den ikke gjør CE-merkingen mindre synlig, leselig eller endrer dens betydning.

#### *Artikkel 17*

#### **Merking som ikke er i samsvar med kravene**

1. Medlemsstatene skal anse at merkingen ikke er i samsvar med kravene dersom:
  - a) CE-merkingen er påført produkter som i henhold til dette direktiv ikke omfattes av dette direktiv,
  - b) CE-merkingen mangler og/eller EF-samsvarserklæringen mangler for en maskin,
  - c) en annen merking enn CE-merkingen er påført en maskin, og denne merkingen er forbudt i henhold til artikkel 16 nr. 3.
2. Dersom en medlemsstat konstaterer at merkingen ikke er i samsvar med de relevante bestemmelsene i dette direktiv, skal produsenten eller vedkommendes representant ha plikt til å sørge for at produktet bringes i samsvar, og at overtredelsen opphører på de vilkårene medlemsstaten fastsetter.
3. Dersom det fortsatt er manglende samsvar, skal medlemsstaten treffe alle nødvendige tiltak for å begrense eller forby omsetning av det aktuelle produktet, eller sikre at det trekkes tilbake fra markedet etter framgangsmåten fastsatt i artikkel 11.

*Artikkel 18***Fortrolighet**

1. Med forbehold for gjeldende nasjonale bestemmelser og nasjonal praksis med hensyn til fortrolighet skal medlemsstatene sikre at alle parter og personer som berøres av anvendelsen av dette direktiv, blir pålagt å behandle fortrolig alle opplysninger som de mottar i utførelsen av sine oppgaver. Særlig skal industri-, yrkes- og forretningshemmeligheter behandles fortrolig, med mindre det er nødvendig å gi slike opplysninger videre for å verne personers helse og sikkerhet.

2. Bestemmelsene i nr. 1 skal ikke påvirke forpliktelsene til medlemsstatene og de meldte organene med hensyn til gjensidig utveksling av opplysninger og utsending av advarsler.

3. Vedtakene som gjøres av medlemsstatene og Kommisjonen i samsvar med artikkel 9 og 11, skal kunngjøres.

*Artikkel 19***Samarbeid mellom medlemsstatene**

1. Medlemsstatene skal treffe nødvendige tiltak for å sikre at vedkommende myndigheter nevnt i artikkel 4 nr. 3, samarbeider med hverandre og Kommisjonen, og at de sender hverandre nødvendige opplysninger for å sikre en ensartet anvendelse av dette direktiv.

2. Kommisjonen skal sørge for at det utveksles erfaring mellom vedkommende myndigheter som har ansvaret for markedstilsyn, for å samordne med sikte på å oppnå en ensartet anvendelse av dette direktiv.

*Artikkel 20***Klageadgang**

Ethvert tiltak truffet i henhold til dette direktiv som setter grenser for omsetning og/eller ibruktaking av en maskin som omfattes av dette direktiv, skal begrunnes nøye. Tiltaket skal så snart som mulig meddeles den berørte part som samtidig skal informeres om hvilken klageadgang vedkommende har i henhold til gjeldende lovgivning i den berørte medlemsstat, og om hvilke frister som gjelder for klageadgangen.

*Artikkel 21***Videreformidling av opplysninger**

Kommisjonen skal treffe de tiltak som er nødvendige for at relevante opplysninger om gjennomføringen av dette direktiv, blir gjort tilgjengelige.

*Artikkel 22***Komité**

1. Kommisjonen skal bistås av en komité, heretter kalt «komiteen».

2. Når det vises til dette nummer, får artikkel 3 og 7 i beslutning 1999/468/EF anvendelse, samtidig som det tas hensyn til bestemmelsene i beslutningens artikkel 8.

3. Når det vises til dette nummer, får artikkel 5 og 7 i beslutning 1999/468/EF anvendelse, samtidig som det tas hensyn til bestemmelsene i beslutningens artikkel 8.

Tidsrommet fastsatt i artikkel 5 nr. 6 i beslutning 1999/468/EF, skal være tre måneder.

4. Komiteen fastsetter sin forretningsorden.

*Artikkel 23***Sanksjoner**

Medlemsstatene skal fastsette regler for sanksjoner for overtredelse av nasjonale bestemmelser vedtatt i henhold til dette direktiv, og skal treffe alle nødvendige tiltak for å sikre at sanksjonene anvendes. De fastsatte sanksjonene skal være virkningsfulle, stå i forhold til overtredelsen og virke avskrekkende. Medlemsstatene skal underrette Kommisjonen om disse bestemmelsene innen 29. juni 2008, og skal umiddelbart underrette den om eventuelle senere endringer som berører dem.

*Artikkel 24***Endring av direktiv 95/16/EF**

I direktiv 95/16/EF gjøres følgende endringer:

1. Artikkel 1 nr. 2 og 3 skal lyde:

«2. I dette direktiv menes med «heis» en løfteinnretning som betjener fastlagte nivåer ved hjelp av en plattform som beveger seg langs stive føringsskiner og heller mer enn 15 grader i forhold til et vannrett plan, og som er beregnet på transport av:

- personer,
- personer og gjenstander,
- bare gjenstander dersom plattformen er tilgjengelig, dvs. at en person uten vanskeligheter kan komme seg på den, og utstyrt med betjeningsinnretning som er plassert på plattformen eller kan nås av en person på plattformen.

Løfteinnretninger som beveger seg langs en fastlagt bane, også når de ikke beveger seg langs stive føringsskiner, skal anses som heiser som omfattes av dette direktivs virkeområde.

Med «plattform» menes en del av heisen som bærer personer og/eller gjenstander som skal løftes eller senkes.

3. Dette direktiv får ikke anvendelse på:

- løfteinnretninger med en hastighet som ikke overskrider 0,15 m/s,
- byggeplassheiser,
- taubaner, herunder kabelbaner,
- heiser som er spesialkonstruert og -bygd for militære formål eller politiformål,
- løfteinnretninger fra hvilke det kan utføres arbeid,
- gruveheiser med vinsj,
- løfteinnretninger beregnet på å løfte de opptredende under kunstneriske opptredener,
- løfteinnretninger installert i transportmidler,
- løfteinnretninger i tilknytning til maskiner, som utelukkende er beregnet på å gi adgang til arbeidsstasjonene, herunder vedlikeholds- og kontrollpunkter på maskinen,
- tannhjulsdrevne tog,
- rulletrapper og rullebånd.»

2. I vedlegg I skal nr. 1.2 lyde:

«1.2. Plattform

Plattformen i hver heis skal være en heisstol. Heisstolen skal være konstruert og bygd slik at dens areal og styrke tilsvarer det høyeste antallet personer og den nominelle belastningen som installatøren har fastsatt for heisen.

Når en heis er beregnet på transport av personer, og dersom dens mål tillater det, skal heisstolen være konstruert og bygd slik at konstruksjonen ikke vanskeliggjør eller hindrer atkomsten og bruken for handikappede personer, samt slik at det er mulig å foreta eventuelle hensiktsmessige justeringer for å lette vedkommendes bruk av den.»

*Artikkel 25*

### **Oppheving**

Direktiv 98/37/EF oppheves fra 29. desember 2009.

Henvisninger til det opphevede direktiv skal forstås som henvisninger til dette direktiv og leses som angitt i sammenligningstabellen i vedlegg XII.

*Artikkel 26*

### **Innarbeiding i nasjonal lovgivning**

1. Medlemsstatene skal innen 29. juni 2008 vedta og kunngjøre de bestemmelsene som er nødvendige for å etterkomme dette direktiv. De skal umiddelbart underrette Kommissjonen om dette.

De skal anvende disse bestemmelsene fra 29. desember 2009.

Disse bestemmelsene skal, når de vedtas av medlemsstatene, inneholde en henvisning til dette direktiv, eller det skal vises til direktivene når de kunngjøres. Nærmere regler for henvisningen fastsettes av medlemsstatene.

2. Medlemsstatene skal oversende Kommissjonen teksten til de internrettslige bestemmelsene som de vedtar på det området dette direktiv omhandler, sammen med en sammenligningstabell som viser sammenhengen mellom bestemmelsene i dette direktiv og de vedtatte internrettslige bestemmelsene.

*Artikkel 27*

### **Unntak**

Fram til 29. juni 2011 kan medlemsstatene tillate at bærbare maskiner for innskyting av festemateriell og andre slagmaskiner som er i samsvar med gjeldende internrettslige bestemmelser når dette direktiv vedtas, bringes i omsetning og tas i bruk.

*Artikkel 28*

### **Ikrafttredelse**

Dette direktiv trer i kraft den 20. dag etter at det er kunngjort i *Den europeiske unions tidende*.

*Artikkel 29*

### **Adressater**

Dette direktiv er rettet til medlemsstatene.

Utferdiget i Strasbourg, 17. mai 2006.

*For Europaparlamentet*

J. BORRELL FONTELLES

*President*

*For Rådet*

H. WINKLER

*Formann*

*VEDLEGG I*

Grunnleggende krav til helse og sikkerhet knyttet til konstruksjon og bygging av maskiner

**ALLMENNE PRINSIPPER**

1. Maskinprodusenten eller vedkommendes representant skal sikre at det foretas en risikovurdering for å fastsette de kravene til helse og sikkerhet som skal gjelde for maskinen. Maskinen må deretter konstrueres og bygges samtidig som det tas hensyn til resultatene av risikovurderingen.  
  
Som følge av at ovennevnte prosesser for risikovurdering og risikoreduksjon gjentas, skal produsenten eller vedkommendes representant:
  - fastslå maskinens begrensninger, herunder tilsiktet bruk og enhver rimelig forutsigbar feilbruk,
  - identifisere de farene som maskinen kan gi opphav til og de farlige situasjonene knyttet til dem,
  - vurdere risikoene, idet det tas hensyn til hvor alvorlig en eventuell ulykke eller helseskade kan være, og sannsynligheten for at slikt skjer,
  - vurdere risikoene for å avgjøre om det er nødvendig med risikoreduksjon i samsvar med dette direktivs formål,
  - fjerne farene eller begrense risikoene knyttet til disse farene ved å anvende vernetiltak i den prioriteringsrekkefølgen som er angitt i nr. 1.1.2 bokstav b).
2. Forpliktelsene fastsatt i de grunnleggende kravene til helse og sikkerhet gjelder bare dersom den aktuelle maskinen gir opphav til en fare når den blir brukt under de forholdene produsenten eller vedkommendes representant har forutsatt, eller under unormale forhold som kan forutses. Under alle omstendigheter gjelder prinsippene for integrering av sikkerhet nevnt i nr. 1.1.2, og forpliktelsene med hensyn til merking av maskiner og bruksanvisninger nevnt i nr. 1.7.3 og 1.7.4.
3. De grunnleggende kravene til helse og sikkerhet fastsatt i dette vedlegg er bindende. Med hensyn til det nåværende utviklingstrinn i teknikken kan det imidlertid vise seg å være umulig å oppfylle de målene som er angitt i kravene. I så fall skal maskinen så vidt mulig konstrueres og bygges med sikte på å nærme seg disse målene.
4. Dette vedlegg består av flere deler. Første del er allmenn og gjelder for alle maskintyper. De andre delene omhandler visse former for mer spesifikke farer. Likevel er det viktig å gjennomgå dette vedlegg i sin helhet for å være sikker på å oppfylle alle de relevante grunnleggende kravene. Når maskiner blir konstruert, skal det tas hensyn til kravene i den allmenne delen og kravene i én eller flere av de andre delene, avhengig av resultatene av risikovurderingen som er utført i samsvar med nr. 1 i disse allmenne prinsippene.

1. *GRUNNLEGGENDE KRAV TIL HELSE OG SIKKERHET*

- 1.1. **GENERELLE MERKNADER**

- 1.1.1. ***Definisjoner***

I dette vedlegg menes med:

- a) «fare» en mulig kilde til ulykke eller helseskade,
- b) «faresone» ethvert område inne i og/eller rundt en maskin der en persons tilstedeværelse innebærer en risiko for vedkommendes helse eller sikkerhet,
- c) «utsatt person» enhver person som helt eller delvis befinner seg i faresonen,
- d) «operatør» den eller de personene som har til oppgave å montere, betjene, innstille, vedlikeholde, rengjøre, reparere eller transportere en maskin,
- e) «risiko» en kombinasjon av sannsynlighet og konsekvens med hensyn til en ulykke eller helseskade som kan oppstå i en farlig situasjon,
- f) «vern» del av maskinen som særlig brukes for å gi beskyttelse ved hjelp av et fysisk hinder,
- g) «verneinnretning» en innretning (bortsett fra et vern) som alene eller sammen med et vern reduserer risikoen,
- h) «tilsiktet bruk» bruk av maskinen i henhold til opplysningene i bruksanvisningen,
- i) «rimelig forutsigbar feilbruk» bruk av en maskin på en måte som ikke bruksanvisningen har forutsett, men som kan følge av lett forutsigbar menneskelig atferd.

### 1.1.2. *Prinsipper for integrering av sikkerhet*

- a) Maskinen skal være konstruert og bygd slik at den fungerer som den skal, og kan betjenes, innstilles og vedlikeholdes uten at det medfører noen risiko for personer når disse operasjonene utføres under de forholdene produsenten har forutsatt, men også med hensyn til rimelig forutsigbar feilbruk.

Formålet med de tiltakene som treffes, skal være å fjerne enhver risiko i løpet av maskinens forventede levetid, herunder risiko knyttet til transport, montering, demontering, tiltak for å ta den ut av drift og opphogging.

- b) Når produsenten eller vedkommendes representant skal velge de mest hensiktsmessige løsningene, skal følgende prinsipper anvendes, i den rekkefølgen de her er oppført:
- fjerne eller redusere risikoer mest mulig (sikkerheten skal være en integrert del av maskinens konstruksjon og oppbygning),
  - treffe de vernetiltakene som er nødvendige mot risikoer som ikke kan fjernes,
  - informere brukerne om gjenværende risikoer forårsaket av mulige mangler ved de vernetiltakene som er truffet, opplyse om det er påkrevd med særlig opplæring og angi eventuelle behov for personlig verneutstyr.
- c) Ved konstruksjon og bygging av maskinen og ved utarbeiding av bruksanvisninger skal produsenten eller vedkommendes representant ikke bare ta i betraktning maskinens tilsiktede bruk, men også eventuell rimelig forutsigbar feilbruk.

Maskinen skal konstrueres og bygges slik at unormal bruk hindres dersom slik bruk innebærer en risiko. Dersom det er relevant, skal bruksanvisningen gjøre brukeren oppmerksom på måter som det erfaringsmessig bør frarådes at maskinen brukes på.

- d) Maskinen skal konstrueres og bygges slik at det tas hensyn til de hindringene operatøren blir utsatt for som følge av nødvendig eller påregnelig bruk av personlig verneutstyr.
- e) Maskinen skal leveres med alt spesialutstyr og tilbehør som er nødvendig for at den skal kunne justeres, vedlikeholdes og brukes på en trygg måte.

### 1.1.3. *Materialer og produkter*

De materialene som blir brukt til å bygge en maskin, eller produkter som blir brukt og produsert mens den er i bruk, må ikke sette personers sikkerhet eller helse i fare. Særlig når det brukes væsker, skal maskinen være konstruert og bygd slik at den kan brukes uten risiko knyttet til påfylling, bruk, oppsamling eller tømming.

### 1.1.4. *Belysning*

Maskinen skal leveres med innbygd belysning tilpasset de operasjonene som skal utføres, dersom mangel på slik belysning vil kunne innebære en risiko selv om den generelle belysningen har normal styrke.

Maskinen skal konstrueres og bygges slik at det ikke er sjenerende skyggesoner, at belysningen er blendfri og at det ikke oppstår farlig stroboskopvirkning på bevegelige deler som følge av belysningen.

Innvendige deler som må etterses ofte, samt innstillings- og vedlikeholdsområder, skal også ha egnet belysning.

### 1.1.5. *Konstruksjon av maskinen med sikte på håndtering*

Maskinen eller hver enkelt av maskinens deler skal:

- kunne håndteres og transporteres på en trygg måte,
- være pakket eller konstruert slik at den kan lagres på en forsvarlig måte uten å bli skadet.

Ved transport av maskinen og/eller dens deler skal det ikke kunne oppstå utilsiktede bevegelser eller farer som skyldes manglende stabilitet, så lenge maskinen og/eller delene håndteres i henhold til bruksanvisningen.

Når maskinen eller dens forskjellige deler ikke kan flyttes manuelt på grunn av vekt, størrelse eller form, skal maskinen eller hver enkelt del:

- enten ha fester for løfteutstyr,
- være utformet slik at de kan utstyres med slike fester, eller
- ha en slik form at standard løfteutstyr lett kan festes.

Når maskinen eller én av dens enkeltdeler skal flyttes manuelt, må den:

- enten være lett å flytte på, eller
- være utstyrt med en innretning slik at den kan løftes og flyttes på en trygg måte.

Det skal treffes særlige tiltak for håndtering av verktøy og/eller maskindeler som kan være farlige selv om de er lette.

#### 1.1.6. ***Ergonomi***

Ubehag, tretthet, fysiske og psykiske påkjenninger som operatøren blir utsatt for når maskinen brukes som tilsiktet, skal reduseres mest mulig ved at det tas hensyn til følgende ergonomiske prinsipper:

- ulikheter i operatørens kroppsbygning, styrke og utholdenhet,
- at operatøren har tilstrekkelig plass til å bevege hele kroppen,
- unngå at det er maskinen som bestemmer arbeidsrytmen,
- unngå overvåking som krever langvarig konsentrasjon,
- at grensesnittet mellom menneske og maskin tilpasses de egenskapene operatørene forventes å ha.

#### 1.1.7. ***Arbeidsstasjoner***

Arbeidsstasjonen må være konstruert og bygd slik at risikoer på grunn av eksos og/eller mangel på oksygen, unngås.

Dersom maskinen skal brukes i et farlig miljø som innebærer risiko for operatørens helse og sikkerhet, eller dersom maskinen selv utgjør et farlig miljø, må det treffes egnede tiltak for å sikre at operatøren har gode arbeidsforhold og er vernet mot alle forutsigbare farer.

Dersom det er relevant, skal arbeidsstasjonen utstyres med et hensiktsmessig førerhus som er konstruert, bygd og/eller utstyrt slik at det oppfyller ovennevnte krav. Utgangen skal gi mulighet til rask rømning. Dessuten skal det, når det er relevant, finnes en nødutgang i en annen retning enn den vanlige utgangen.

#### 1.1.8. ***Seter***

Når det er hensiktsmessig, og når arbeidsforholdene tillater det, skal de arbeidsstasjonene som utgjør en integrert del av maskinen, være utformet slik at seter kan monteres.

Dersom operatøren skal sitte under arbeidet og arbeidsstasjonen er en integrert del av maskinen, skal setet leveres sammen med maskinen.

Operatørens sete må være utformet slik at operatøren får en stabil sittestilling. Setet og avstanden til betjeningsinnretningene skal også kunne tilpasses operatøren.

Dersom maskinen er utsatt for vibrasjoner, skal setet være konstruert og bygd slik at vibrasjonene som overføres til operatøren, begrenses til lavest mulig nivå. Setefestene skal tåle alle belastninger de kan bli utsatt for. Dersom det ikke finnes gulv under operatørens føtter, skal operatøren ha fotstøtter dekket med sklisikkert materiale.

### 1.2. **BETJENINGSSYSTEMER**

#### 1.2.1. ***Betjeningssystemenes sikkerhet og pålitelighet***

Betjeningssystemene skal være konstruert og bygd slik at det ikke kan oppstå farlige situasjoner. Framfor alt må de være konstruert og bygd slik at:

- de kan tåle belastninger ved tilsiktet bruk og ytre påvirkning,
- en feil i betjeningssystemets maskinvare eller programvare ikke fører til at det oppstår farlige situasjoner,
- feil i betjeningssystemets logikk ikke fører til at det oppstår farlige situasjoner,
- rimelig forutsigbare menneskelige feil under driften ikke fører til at det oppstår farlige situasjoner.

Det skal tas særlig hensyn til følgende punkter:

- maskinen skal ikke starte uventet,
- maskinparametrene skal ikke endres på en ukontrollert måte, dersom en slik endring kan føre til at det oppstår farlige situasjoner,
- maskinen skal ikke hindres i å stanse etter at det er gitt stoppordre,
- ingen av maskinens bevegelige deler eller arbeidsstykker i maskinen skal kunne falle av eller slynges ut,
- automatisk eller manuell stopp av en hvilken som helst bevegelig del av maskinen skal ikke hindres,
- verneinnretningene skal fungere optimalt hele tiden eller utløse en stoppordre,
- de delene på betjeningssystemene som har med sikkerhet å gjøre, skal fungere hensiktsmessig på en samling av maskiner og/eller delvis ferdigstilte maskiner.

Ved trådløs betjening utløses automatisk stopp når det ikke mottas korrekte kontrollsignaler, særlig ved kommunikasjonsbrudd.

#### 1.2.2. **Betjeningsinnretninger**

Betjeningsinnretninger skal være:

- godt synlige og lette å kjenne igjen, eventuelt ved bruk av piktogrammer,
- plassert slik at de kan betjenes sikkert, raskt, uten tidstap og uten mulighet for misforståelser,
- utformet på en slik måte at bevegelsen av betjeningsinnretningen samsvarer med virkningen av bevegelsen,
- plassert utenfor faresonene, med unntak for visse betjeningsinnretninger som nødstopp eller en programmeringsenhet for innlæring av roboter,
- plassert slik at de ikke gir opphav til nye risikoer når de betjenes,
- utformet eller beskyttet slik at ønsket virkning, som kan føre til at det oppstår en fare, bare kan oppnås ved en tilsiktet handling,
- utformet slik at de kan tåle den belastningen de ventelig vil bli utsatt for. Dette gjelder særlig nødstopppinnretninger som kan bli utsatt for store belastninger.

Når en betjeningsinnretning er konstruert og bygd for å utløse flere forskjellige handlinger, dvs. at virkningen ikke er entydig, skal den handlingen som skal foretas, være tydelig angitt og om nødvendig bekreftes.

Betjeningsinnretninger skal være utformet i henhold til ergonomiske prinsipper og slik at plassering, bevegelse og betjeningsmotstand er i samsvar med de handlingene som skal utføres.

Maskinen skal være utstyrt med de signalinnretningene som er nødvendige for at den skal kunne brukes på en trygg måte. Operatøren må kunne avlese dem fra betjeningsstedet.

Operatøren skal fra hvert betjeningssted kunne forsikre seg om at ingen personer oppholder seg i faresonene, eller så skal betjeningssystemet være konstruert og bygd slik at maskinen ikke kan startes så lenge noen oppholder seg i faresonen.

Dersom dette er umulig, skal et lydsignal og/eller varsellys utløses før maskinen settes i gang. Utsatte personer må få tid til å forlate faresonen eller tid til å hindre at maskinen settes i gang.

Om nødvendig skal det legges til rette for at maskinen bare kan betjenes fra betjeningssteder på ett eller flere områder eller steder som er fastsatt på forhånd.

Når det finnes mer enn ett betjeningssted, skal betjeningssystemet være utformet slik at bruken av ett av dem forhindrer bruken av de øvrige, unntatt ved stopp og nødstopp.

Dersom en maskin har to eller flere arbeidsstasjoner, skal hver arbeidsstasjon utstyres med alle nødvendige betjeningsinnretninger, men uten at dette fører til at operatørene hindrer hverandre eller utsetter hverandre for farlige situasjoner.

### 1.2.3. **Start**

Maskinen må bare kunne startes ved en tilsiktet påvirkning av en betjeningsinnretning som er beregnet på det.

Dette gjelder også:

- når maskinen skal startes på nytt etter stans, uansett årsak,
- når det skal foretas en viktig endring i driftsforholdene.

Maskinen kan imidlertid startes på nytt eller driftsforholdene kan endres ved en tilsiktet påvirkning av en annen innretning enn betjeningsinnretningen som er beregnet på det, dersom dette ikke fører til en farlig situasjon.

Når en maskin kjører automatisk, kan det tillates at den settes i gang, gjenstartes etter stans, eller at driftsforholdene endres uten at noen griper inn, dersom dette ikke fører til en farlig situasjon.

Når en maskin har flere startinnretninger, og operatørene derfor kan utsette hverandre for fare, skal det monteres tilleggsinnretninger for å unngå slike risikoer. Dersom det av sikkerhetsmessige årsaker kreves at start og/eller stopp skal gjøres i en bestemt rekkefølge, skal det finnes innretninger som sikrer at disse operasjonene utføres på en riktig måte.

### 1.2.4. **Stopp**

#### 1.2.4.1. **Normal stopp**

Maskinen skal utstyres med en betjeningsinnretning som gjør det mulig å stanse maskinen helt på en trygg måte.

På hver arbeidsplass skal det være en betjeningsinnretning for å stanse noen eller alle funksjonene i maskinen, alt etter hvilken fare som foreligger, slik at maskinen blir sikret.

Stoppordren til maskinen skal prioriteres foran startordren.

Straks maskinen eller dens farlige funksjoner har stoppet, må energitilførselen til de berørte drivmekanismene brytes.

#### 1.2.4.2. **Driftsstans**

Når det av driftsmessige hensyn er nødvendig at en stoppinnetning ikke bryter energitilførselen til drivmekanismene, skal stopptilstanden overvåkes og opprettholdes.

#### 1.2.4.3. **Nødstop**

Maskinen må utstyres med én eller flere nødstoppinnetninger, slik at det er mulig å avverge farlige situasjoner som er i ferd med å oppstå eller allerede har oppstått.

Dette gjelder ikke for:

- maskiner der en nødstoppinnetning ikke ville redusere risikoen, enten fordi den ikke ville redusere stopptiden, eller fordi den ikke ville gjøre det mulig å treffe de særlige tiltakene som er nødvendige for å håndtere risikoen,
- bærbare håndholdte og/eller håndstyrte maskiner.

Nødstoppinnetningen skal:

- ha lett gjenkjennelige, godt synlige og lett tilgjengelige betjeningsinnretninger,
- stanse den farlige prosessen så raskt som mulig uten at det innebærer ytterligere risikoer,
- om nødvendig utløse eller gjøre det mulig å utløse visse sikringsbevegelser.



Så snart nødstopppinnretningen ikke lenger blir aktivert etter at stoppordre er utløst, må ordren opprettholdes ved at nødstopppinnretningen forblir i låst stilling inntil den bevisst blir frigjort; det skal ikke være mulig å kunne låse nødstopppinnretningen uten at en stoppordre utløses; mekanismen skal bare kunne frigjøres ved en tilsiktet handling, og frigjøringen av nødstopppinnretningen må ikke føre til maskinen starter igjen, bare gjøre det mulig å foreta gjenstart.

Nødstopppinnretningen skal alltid være tilgjengelig og i drift uansett driftsmåte.

Nødstopppinnretningene skal være et supplement til andre sikkerhetstiltak og ikke en erstatning for dem.

#### 1.2.4.4. **Samlinger av maskiner**

Maskiner eller maskindeler som er konstruert for å virke sammen, skal være konstruert og bygd slik at stopppinnretningene, herunder nødstopppinnretningen, ikke bare kan stanse selve maskinen, men også alt tilhørende utstyr dersom fortsatt drift av denne kan være farlig.

#### 1.2.5. **Valg av styrings- eller driftsmåter**

Den valgte styrings- eller driftsmåten må kunne overstyre alle andre styrings- og driftsmåter unntatt nødstopppinnretningen.

Dersom maskinen er konstruert og bygd for å kunne brukes med flere styrings- eller driftsmåter som krever forskjellige vernetiltak og/eller arbeidsrutiner, skal den utstyres med en modusvelger som kan låses i alle stillinger. Hver stilling på modusvelgeren må være lett gjenkjennelig og svare til en enkelt drifts- eller styringsmåte.

Denne velgeren kan erstattes av en annen metode som gjør det mulig å begrense visse maskinfunksjoner til visse kategorier av operatører.

Dersom maskinen skal kunne brukes til visse funksjoner mens et vern er flyttet eller fjernet, og/eller mens en verneinnretning er frakoplet, skal modusvelgeren for styrings- eller driftsmåten samtidig:

- sette alle andre styrings- eller driftsmåter ut av drift,
- bare tillate drift av farlige funksjoner dersom betjeningsinnretningene krever vedvarende aktivering,
- bare tillate drift av farlige funksjoner under forhold med nedsatt risiko, samtidig som det sikres mot farer som skyldes sammenkoblede sekvenser,
- hindre at farlige funksjoner settes i gang ved at maskinens følere påvirkes tilsiktet eller utilsiktet.

Dersom disse fire vilkårene ikke kan oppfylles samtidig, skal modusvelgeren for styrings- eller driftsmåten aktivere andre vernetiltak som er konstruert og bygd for å sikre at arbeidsområdet er trygt.

Dessuten skal operatøren fra innstillingsstedet kunne styre driften av de delene vedkommende arbeider med.

#### 1.2.6. **Svikt i strømforsyningen**

Brudd, gjenoppretting etter brudd eller enhver form for variasjon i strømforsyningen til maskinen må ikke føre til at det oppstår farlige situasjoner.

Det skal tas særlig hensyn til følgende punkter:

- maskinen skal ikke starte uventet,
- maskinparametrene skal ikke endres på en ukontrollert måte, dersom en slik endring kan føre til at det oppstår farlige situasjoner,
- maskinen skal ikke hindres i å stanse etter at det allerede er gitt stoppordre,

- ingen av maskinens bevegelige deler eller arbeidsstykker i maskinen må kunne falle av eller slynges ut,
- automatisk eller manuell stopp av en hvilken som helst bevegelig del av maskinen må ikke hindres,
- verneinnretningene skal fungere optimalt hele tiden eller utløse en stoppordre.

### 1.3. VERNETILTAK MOT MEKANISKE FARER

#### 1.3.1. *Risiko for tap av stabilitet*

Maskinen og dens deler og utstyr må være så stabile at det unngås at de velter, faller eller at det oppstår ukontrollerte bevegelser under transport, montering, demontering og alle andre tiltak som maskinen utsettes for.

Dersom formen på selve maskinen eller den planlagte installasjonsmåten ikke gir tilstrekkelig stabilitet, må det benyttes egnede festeinnretninger, som angis i bruksanvisningen.

#### 1.3.2. *Risiko for brudd under drift*

De forskjellige maskindelene og forbindelsene mellom dem må kunne motstå den belastningen de blir utsatt for når de blir brukt.

De materialene som blir brukt, må være tilstrekkelig motstandsdyktige og være tilpasset det arbeidsmiljøet produsenten eller vedkommendes representant har forutsett at de skal brukes i, særlig når det gjelder forhold som tretthet, aldring, korrosjon og slitasje.

Bruksanvisningen skal angi hvor ofte og på hvilken måte maskinen skal etterses og vedlikeholdes av sikkerhetsmessige grunner. Eventuelt skal det angis hvilke deler som raskt blir slitt og kriteriene for utskifting.

Dersom det fortsatt foreligger en risiko for brudd eller sprengning til tross for de tiltakene som er truffet, skal de berørte delene monteres, plasseres og/eller vernes slik at eventuelle bruddstykker fra dem vil bli fanget opp, og farlige situasjoner unngås.

Både stive og bøyelige rør som transporterer væsker, særlig slike som står under høyt trykk, skal kunne motstå påregnede indre og ytre belastninger og skal være godt festet og/eller vernet for å unngå at de innebærer noen risiko ved brudd.

Dersom det materialet som skal bearbeides, føres fram til verktøyet automatisk, må følgende vilkår være oppfylt for å unngå risikoer for personer:

- når arbeidsstykket kommer i kontakt med verktøyet, skal verktøyet ha nådd sin normale arbeidstilstand,
- når verktøyet starter og/eller stopper (tilsiktet eller utilsiktet), skal matebevegelsen og verktøyets bevegelse være samordnet.

#### 1.3.3. *Risikoer forårsaket av gjenstander som faller eller slynges ut*

Det må treffes tiltak for å forebygge at gjenstander som faller eller slynges ut, kan utgjøre en risiko.

#### 1.3.4. *Risikoer knyttet til overflater, kanter eller hjørner*

Tilgjengelige deler av maskinen skal, i den grad maskinens funksjoner tillater det, være uten skarpe kanter, hjørner og ru overflater som kan medføre skader.

#### 1.3.5. *Risikoer i forbindelse med kombinasjonsmaskiner*

Når maskinen er beregnet på å utføre flere ulike arbeidsoperasjoner med manuelt uttak av arbeidsstykket mellom hver arbeidsoperasjon (kombinasjonsmaskin), skal den være konstruert og bygd slik at hver enkelt del kan brukes for seg uten at de andre delene utgjør en risiko for utsatte personer.

For dette formål skal det være mulig å starte og stoppe alle deler som ikke er vernet, hver for seg.

#### 1.3.6. *Risikoer i forbindelse med ulike driftsvilkår*

Dersom maskinen utfører arbeidsoperasjoner under forskjellige bruksvilkår, skal den være konstruert og bygd slik at valg av og tilpasning til endrede vilkår kan foretas på en sikkert og pålitelig måte.

### 1.3.7. *Risikoen knyttet til bevegelige deler*

Maskinens bevegelige deler skal være konstruert og bygd slik at enhver risiko for kontakt som kan føre til ulykker, unngås, eller dersom det fortsatt foreligger risiko, skal den være utstyrt med vern eller verneinnretninger.

Alle nødvendige tiltak skal treffes for å hindre utilsiktet blokkering av de bevegelige delene som er i drift. Dersom det til tross for de tiltakene som er truffet, fortsatt kan inntreffe blokkering, skal i så fall nødvendige særlige verneinnretninger og verktøy stilles til rådighet, slik at blokkeringen kan oppheves på en trygg måte.

Disse særlige verneinnretningene og deres bruksområder skal angis i bruksanvisningen og om mulig på maskinen.

### 1.3.8. *Valg av vern mot risikoer forårsaket av bevegelige deler*

Vern eller verneinnretninger som er konstruert for å beskytte mot risikoer forårsaket av bevegelige deler, skal velges på grunnlag av type risiko. Følgende retningslinjer skal følges ved utvelgingen:

#### 1.3.8.1. **Bevegelige deler som overfører energi**

Vern som er konstruert for å beskytte personer mot farer i forbindelse med bevegelige deler som overfører energi, skal være:

- enten faste vern som nevnt i nr. 1.4.2.1, eller
- bevegelige vern med forriglingsinnretninger som nevnt i nr. 1.4.2.2.

Bevegelige vern med forriglingsinnretninger bør brukes der hyppige inngrep må påregnes.

#### 1.3.8.2. **Bevegelige deler som er involvert i arbeidsprosessen**

Vern eller verneinnretninger som er konstruert for å beskytte personer mot farer i forbindelse med bevegelige deler som er involvert i arbeidsprosessen, skal være:

- enten faste vern som nevnt i nr. 1.4.2.1,
- bevegelige vern med forriglingsinnretninger som nevnt i nr. 1.4.2.2,
- verneinnretninger som nevnt i nr. 1.4.3, eller
- en kombinasjon av ovennevnte.

Når imidlertid visse bevegelige deler som er direkte involvert i arbeidsprosessen, ikke kan gjøres helt utilgjengelige under drift, på grunn av at enkelte arbeidsoperasjoner krever inngrep av en operatør, skal disse delene være utstyrt med:

- faste vern eller bevegelige vern med forriglingsinnretninger som hindrer adgangen til de delene som ikke brukes i arbeidet, og
- justerbare vern som nevnt i nr. 1.4.2.3, som begrenser adgangen til de bevegelige delene som det er nødvendig å ha adgang til.

### 1.3.9. *Risiko for ukontrollerte bevegelser*

Når en del av en maskin er blitt stoppet, skal en eventuell forskyvning fra stoppstillingen som skyldes andre forhold enn aktivering av betjeningsinnretninger, hindres eller være slik at den ikke utgjør noen fare.

## 1.4. KRAV TIL VERN OG VERNEINNRETNINGER

### 1.4.1. *Allmenne krav*

Vern og verneinnretninger skal:

- være solid bygd,
- være forsvarlig festet,
- ikke være årsak til nye farer,

- ikke være lette å omgå eller sette ut av funksjon,
- være plassert i tilstrekkelig avstand fra faresonen,
- stenge minst mulig for oversikten over produksjonsprosessen, og
- gjøre det mulig å utføre viktig arbeid med montering og/eller utskifting av verktøy samt vedlikeholdsarbeid, ved å begrense adgangen bare til det området der arbeidet skal utføres, om mulig uten at det er nødvendig å demontere vernet eller deaktivere verneinnretningen.

I tillegg skal vern om mulig beskytte mot materialer eller gjenstander som slynges ut eller faller av, samt mot utslipp fra maskinen.

#### 1.4.2. **Særlige krav til vern**

##### 1.4.2.1. **Faste vern**

Faste vern må være festet på en slik måte at de bare kan åpnes eller fjernes med verktøy.

Festeinnretningene skal bli sittende på vernet eller maskinen når vernet demonteres.

Om mulig skal vernet ikke kunne holde seg på plass uten festeinnretningene.

##### 1.4.2.2. **Bevegelige vern med forriglingsinnretninger**

Bevegelige vern med forriglingsinnretninger skal:

- så vidt det er mulig bli sittende på maskinen når de er åpne,
- være konstruerte og bygd slik at de bare kan justeres ved en tilsiktet påvirkning.

Bevegelige vern med forriglingsinnretninger skal være utstyrt med en forriglingsinnretning som:

- hindrer at farlige maskinfunksjoner starter før vernet er lukket, og
- gir en stoppordre når vernet ikke lenger er lukket.

Når det er mulig for en operatør å nå faresonen før risikoen i forbindelse med de farlige maskinfunksjonene har opphørt, skal bevegelige vern være utstyrt med en låseinnretning for vernet i tillegg til en forriglingsinnretning som:

- hindrer at farlige maskinfunksjoner starter før vernet er lukket og låst, og
- holder vernet lukket og låst helt til risikoen for å bli skadet av de farlige maskinfunksjonene har opphørt.

Bevegelige vern med forriglingsinnretninger skal være konstruert slik at de hindrer eller stopper farlige maskinfunksjoner dersom én eller flere av delene mangler eller svikter.

##### 1.4.2.3. **Justerbare vern som begrenser adgangen**

Justerbare vern som begrenser adgangen til de områdene av de bevegelige delene som er strengt nødvendige for arbeidet, skal:

- kunne justeres manuelt eller automatisk, avhengig av hva slags arbeid som skal utføres, og
- lett kunne justeres uten bruk av verktøy.

##### 1.4.3. **Særlige krav til verneinnretninger**

Verneinnretninger må være konstruert og integrert i betjeningssystemet slik at:

- bevegelige deler ikke kan settes i bevegelse så lenge operatoren kan nå dem,

- personer ikke kan nå bevegelige deler når de er i bevegelse, og
- bevegelige deler ikke kan settes i bevegelse eller stanses dersom noen av delene mangler eller svikter.

Verneinnretninger skal bare kunne justeres ved en tilsiktet påvirkning.

## 1.5. RISIKOER SOM SKYLDES ANDRE FARER

### 1.5.1. *Elektrisk energi*

En maskin som blir elektrisk drevet, skal være konstruert, bygd og utstyrt slik at all fare forbundet med bruk av elektrisitet unngås eller kan unngås.

Sikkerhetsmålene fastsatt i direktiv 73/23/EØF får anvendelse på maskiner. Kravene om samsvarsvurdering, omsetning og/eller ibruktaking av maskiner med hensyn til farer forbundet med bruk av elektrisk energi, er imidlertid utelukkende omfattet av dette direktiv.

### 1.5.2. *Statisk elektrisitet*

Maskinen skal være konstruert og bygd slik at oppsamling av potensielt farlige elektrostatiske oppladninger forebygges eller begrenses, og/eller være utstyrt med et system som leder dem bort.

### 1.5.3. *Annen energi enn elektrisk energi*

En maskin som drives med annen energi enn elektrisk energi, skal være konstruert, bygd og utstyrt slik at alle potensielle risikoer knyttet til slike energikilder unngås.

### 1.5.4. *Monteringsfeil*

Feil som kan forekomme ved montering eller utskifting av visse deler og som kan medføre risiko, skal forhindres ved måten delene er konstruert og bygd på, eller dersom dette ikke er mulig, ved opplysninger angitt på selve delene og/eller på huset. De samme opplysningene skal være angitt på bevegelige deler og/eller på huset dersom det er nødvendig å kjenne bevegelsesretningen for å unngå risiko.

Dersom det er nødvendig, skal bruksanvisningen inneholde ytterligere opplysninger om disse risikoene.

Dersom feilkopling kan medføre risiko, skal konstruksjonen forhindre feilaktig kopling, og dersom dette ikke er mulig, skal dette opplyses på de elementene som skal koples sammen, og eventuelt på koplingsutstyret.

### 1.5.5. *Ekstreme temperaturer*

Det skal treffes tiltak for å unngå enhver risiko for skade ved berøring av eller opphold i nærheten av maskindeler eller materialer med høy eller meget lav temperatur.

Det skal treffes tiltak som er nødvendige for å unngå eller beskytte mot risikoen for at varme eller meget kalde materialer slynges ut.

### 1.5.6. *Brann*

Maskinen skal være konstruert og bygd slik at enhver risiko for brann eller overoppheting framkalt av maskinen selv eller av gasser, væsker, støv, damp eller andre stoffer som maskinen produserer eller bruker, kan unngås.

### 1.5.7. *Ekspløsjon*

Maskinen skal være konstruert og bygd slik at enhver risiko for eksplosjon framkalt av maskinen selv eller av gasser, væsker, støv, damp eller andre stoffer som maskinen produserer eller bruker, kan unngås.

Dersom det foreligger en risiko for eksplosjon som følge av at maskinen brukes i et miljø som kan være eksplosjonsfarlig, skal maskinen oppfylle bestemmelsene i Fellesskapets særdirrektiv.

**1.5.8. Støy**

Maskinen skal være konstruert og bygd slik at risikoer som følge av luftstøy, blir redusert til lavest mulig nivå tatt i betraktning den tekniske utviklingen og de midlene som står til rådighet for å redusere støyen, særlig ved kilden.

Støyutslippsnivået kan vurderes med henvisning til sammenlignende utslippsdata for tilsvarende maskiner.

**1.5.9. Vibrasjoner**

Maskinen skal være konstruert og bygd slik at risikoer som følge av vibrasjoner framkalt av maskinen, blir redusert til lavest mulig nivå tatt i betraktning den tekniske utviklingen og de midlene som står til rådighet for å redusere vibrasjonen, særlig ved kilden.

Vibrasjonsnivået kan vurderes med henvisning til sammenlignende utslippsdata for tilsvarende maskiner.

**1.5.10. Stråling**

Uønsket stråling fra maskinen skal fjernes eller reduseres til nivåer som ikke har noen skadevirkning på personer.

Alle funksjonelle utslipp av ioniserende stråling skal begrenses til lavest mulig nivå for at maskinen skal kunne fungere hensiktsmessig under innstilling, drift og rengjøring. Dersom det foreligger en risiko, skal det treffes nødvendige vernetiltak.

Alle funksjonelle utslipp av ikke-ioniserende stråling under innstilling, drift og rengjøring skal begrenses til nivåer som ikke har noen skadevirkning på personer.

**1.5.11. Stråling utenfra**

Maskinen skal være konstruert og bygd slik at driften ikke blir forstyrret av stråling utenfra.

**1.5.12. Laserstråling**

Når det brukes laserutstyr, skal disse bestemmelsene følges:

- laserutstyret på en maskin skal være konstruert og bygd slik at utilsiktet stråling ikke kan forekomme,
- laserutstyret på en maskin skal være skjermet slik at verken den effektive strålingen, stråling som skyldes refleksjon eller spredning, eller sekundærstråling, kan skade helsen,
- optisk utstyr til observasjon eller justering av laserutstyr på en maskin skal være slik at laserstrålingen ikke utgjør noen helserisiko.

**1.5.13. Utslipp av farlige materialer og stoffer**

Maskinen skal være konstruert og bygd slik at risikoer som følge av innånding, inntak, kontakt med huden, øynene og slimhinnene samt opptak gjennom huden av farlige materialer og stoffer som maskinen utvikler, kan unngås.

Dersom risikoen ikke kan elimineres, skal maskinen være utstyrt slik at farlige materialer og stoffer kan samles opp, suges opp, spyles bort med vann, filtreres eller behandles på en annen måte som er like effektiv.

Dersom prosessen ikke er helt lukket under normal drift av maskinen, skal de innretningene som brukes til oppsamling og/eller oppsuging, være plassert slik at de får best mulig virkning.

**1.5.14. Risikoen for å bli sperret inne i en maskin**

Maskinen skal være konstruert, bygd eller utstyrt med innretninger som hindrer at en person kan bli sperret inne i den, eller dersom dette ikke er mulig, gjør det mulig for personen å tilkalle hjelp.

1.5.15. **Risiko for å skli, snuble eller falle**

De delene av maskinen der det kan tenkes at personer vil bevege seg eller stå, må være konstruert og bygd slik at personene unngår å gli, snuble, falle på eller av disse delene.

Disse delene skal da eventuelt utstyres med håndtak som er festet etter brukerens behov, og som gjør at brukerne klarer å holde balansen.

1.5.16. **Lynnedslag**

Dersom maskinen kan bli utsatt for lynnedslag under bruk, skal den være utstyrt slik at de elektriske ladningene som derved oppstår, kan føres til jord.

1.6. VEDLIKEHOLD

1.6.1. **Vedlikehold av maskinen**

Innstillings- og vedlikeholdspunkter skal være plassert utenfor faresoner. Det må være mulig å justere, vedlikeholde, reparere, rengjøre og utføre service mens maskinen står.

Dersom ett eller flere av ovennevnte vilkår ikke kan oppfylles av tekniske grunner, skal det treffes tiltak for å sikre at disse operasjonene kan utføres på en trygg måte (se nr. 1.2.5).

En automatisert maskin, og om nødvendig også andre maskiner, skal utstyres med en koplingsinnretning slik at det kan monteres diagnostisk feilsøkingsutstyr.

De delene i en automatisert maskin som ofte må skiftes ut, skal kunne fjernes og skiftes på en enkel og trygg måte. Det skal være mulig å komme til delene slik at disse oppgavene kan utføres med nødvendige tekniske hjelpemidler etter fastsatt driftsmetode.

1.6.2. **Adgang til arbeidsstasjoner og servicepunkter**

Maskinen skal være konstruert og bygd slik at det er mulig å nå alle nødvendige områder på en trygg måte under drift, innstilling og vedlikehold av maskinen.

1.6.3. **Frakopling av energikilder**

Maskinen skal ha innretninger som gjør at den kan koples fra alle energikilder. Slike innretninger skal være tydelig merket. De skal kunne låses dersom innkopling kan medføre fare for personer. Innretningene skal også kunne låses dersom en operatør ikke kan kontrollere om energitilførselen fremdeles er frakoplet fra de stedene vedkommende har adgang til.

På en maskin som får tilført elektrisk energi fra en stikkontakt, er det tilstrekkelig å trekke ut støpselet, forutsatt at operatøren kan kontrollere at støpselet fremdeles er trukket ut fra de stedene vedkommende har adgang til.

Etter at energitilførselen er brutt, må det være mulig å lede bort all restenergi eller energi som er lagret opp i maskinens kretser, uten risiko for personer.

Som unntak fra kravet i foregående ledd kan det tillates at forbindelsen mellom visse kretser og energikildene ikke brytes, for eksempel for å holde på arbeidsstykker, ta vare på informasjon, belyse innvendige deler osv. I så fall skal det treffes særlige tiltak for å verne operatøren.

1.6.4. **Inngrep fra operatørens side**

Maskinen skal være konstruert, bygd og utstyrt slik at det i liten grad er påkrevd at operatøren griper inn. Dersom det ikke kan unngås at operatøren må gripe inn, må dette kunne gjøres på en enkel og trygg måte.

1.6.5. **Rengjøring av innvendige deler**

Maskinen skal være konstruert og bygd slik at det er mulig å rengjøre innvendige deler som har inneholdt farlige stoffer eller preparater uten at det er nødvendig å gå inn i dem; en eventuell tømning må også kunne skje utenfra. Dersom det er umulig å unngå å gå inn i maskinen, skal den være konstruert og bygd slik at den kan rengjøres på en trygg måte.

**1.7. OPPLYSNINGER****1.7.1. *Opplysninger og advarsler på maskinen***

Opplysninger og advarsler på maskinen bør fortrinnsvis være i form av symboler eller piktogrammer som er lette å forstå. Alle skriftlige eller muntlige opplysninger og advarsler skal foreligge på det eller de offisielle fellesskapspråkene som kan fastsettes i samsvar med traktaten av den medlemsstaten der maskinen bringes i omsetning og/eller tas i bruk, og kan på anmodning ledsages av en versjon på ethvert annet offisielt fellesskapspråk som operatørene forstår.

**1.7.1.1. *Opplysninger og innretninger for informasjon***

De opplysningene som er nødvendige for å betjene en maskin, skal være entydige og lette å forstå. De må ikke være så omfattende at de blir en belastning for operatøren.

Dataskjermutstyr eller alle andre interaktive kommunikasjonsmidler mellom operatøren og maskinen skal være lette å forstå og bruke.

**1.7.1.2. *Varslingsinnretninger***

Dersom personers helse og sikkerhet kan settes i fare som følge av driftsfeil ved en maskin som fungerer uten tilsyn, skal maskinen være utstyrt slik at den kan avgi et passende lyd- eller lyssignal.

Når en maskin blir utstyrt med varslingsinnretninger, må signalene være entydige og lette å oppfatte. Operatøren må til enhver tid kunne kontrollere at disse varslingsinnretningene fungerer som de skal.

Kravene i særdirektivene med hensyn til farger og sikkerhetssignaler skal overholdes.

**1.7.2. *Varsling om gjenværende risikoer***

Når det fortsatt foreligger risikoer til tross for de tiltakene som er truffet for å oppnå sikker konstruksjon, vernetiltak, samt ytterligere forebyggende tiltak, skal det foreligge nødvendig varslingsinnretninger.

**1.7.3. *Merking av maskiner***

Alle maskiner skal ha merking som er synlig, leselig og som ikke kan slettes, og som minst omfatter følgende:

- firma og fullstendig adresse til produsenten og eventuelt vedkommendes representant,
- maskinens betegnelse,
- CE-merking (se vedlegg III),
- serie- eller typebetegnelse,
- eventuelt serienummer,
- produksjonsår, dvs. det året produksjonsprosessen ble avsluttet.

Det er forbudt å framdatere eller tilbakedatere maskinen når CE-merkingen påføres.

Dersom maskinen er konstruert og bygd for å brukes i et miljø som kan være eksplosjonsfarlig, skal også dette angis på maskinen.

Maskinen skal også påføres alle de opplysningene som er relevante for maskintypen, og som er nødvendig for at den skal kunne brukes på en trygg måte. Slike opplysninger skal oppfylle kravene angitt i nr. 1.7.1.

Dersom en maskindel må håndteres med en løfteinnretning når den er i bruk, skal maskindelens masse være angitt på en leselig og utvetydig måte og ikke kunne slettes.

**1.7.4. *Bruksanvisning***

Det skal følge med en bruksanvisning for alle maskiner, på det eller de offisielle fellesskapspråkene i medlemsstaten der maskinen bringes i omsetning og/eller tas i bruk.

Bruksanvisningen som følger med maskinen, skal enten være en «Original bruksanvisning» eller en «Oversettelse av en original bruksanvisning», og i sistnevnte tilfelle skal en original bruksanvisning legges ved oversettelsen.



Som unntak fra dette kan vedlikeholdsinstrukser som brukes av spesialisert personale som arbeider på oppdrag for produsenten eller vedkommendes representant, leveres på bare ett fellesskapspråk som det spesialiserte personalet forstår.

Bruksanvisningen skal være utarbeidet i henhold til prinsippene nedenfor.

#### 1.7.4.1. **Allmenne prinsipper for å utarbeide bruksanvisningen**

- a) Bruksanvisningen skal utarbeides på ett eller flere av de offisielle fellesskapspråkene. Påskriften «Original bruksanvisning» skal angis på den eller de språkversjonene som produsenten og vedkommendes representant har ansvaret for.
- b) Dersom det ikke finnes noen «Original bruksanvisning» på det eller de offisielle språkene i den staten der maskinen skal brukes, skal produsenten eller vedkommendes representant, eller den personen som fører maskinen inn i det aktuelle språkområdet, sørge for en oversettelse til det eller de aktuelle språkene. Oversettelsene skal være merket med «Oversettelse av original bruksanvisning».
- c) Innholdet i bruksanvisningen skal ikke bare dekke maskinens tilsiktede bruk, men også ta høyde for eventuell rimelig forutsigbar feilbruk.
- d) Dersom det er bestemt at maskinene skal kunne brukes av operatører som ikke er profesjonelle, skal bruksanvisningene formuleres og presenteres på en måte som tar hensyn til den allmennutdanning og innsikt som det er rimelig å anta at disse operatørene vil ha.

#### 1.7.4.2. **Bruksanvisningens innhold**

Alle bruksanvisninger skal dersom det er relevant, minst inneholde følgende:

- a) produsentens firma og fullstendige adresse og vedkommendes representant,
- b) maskinens betegnelse slik det er angitt på selve maskinen, unntatt serienummeret (se nr. 1.7.3),
- c) EF-samsvarserklæringen eller et dokument som angir innholdet i denne EF-samsvarserklæringen, og maskinens egenskaper, men ikke nødvendigvis serienummer og underskrift,
- d) en generell beskrivelse av maskinen,
- e) tegninger, diagrammer, beskrivelser og forklaringer som er nødvendige for å bruke, vedlikeholde og reparere maskinen, samt for å kontrollere at den fungerer korrekt,
- f) en beskrivelse av arbeidsstasjonen(e) der operatøren sannsynligvis vil oppholde seg,
- g) en beskrivelse av maskinens tilsiktede bruk,
- h) advarsler om hvordan maskinen ikke skal brukes, men som erfaringsmessig kan forekomme,
- i) monterings-, installasjons- og tilkoplingsanvisninger, herunder tegninger, diagrammer og festeinnretninger, samt betegnelse på det understellet eller den installasjonen maskinen skal monteres på,
- j) anvisninger som gjelder installasjon og montering for å redusere støy eller vibrasjon,
- k) anvisninger for ibruktaking og bruk av maskinen, og om nødvendig anvisninger for opplæring av operatører,
- l) opplysninger om gjenværende risikoer til tross for de tiltakene som er truffet med henblikk på sikker konstruksjon, vermetiltak, samt ytterligere forebyggende tiltak,
- m) anvisninger om de vermetiltak som brukeren skal treffe, herunder eventuelt det personlige verneutstyret som skal stilles til rådighet,
- n) de viktigste kjennetegnene for verktøy som kan monteres på maskinen,
- o) på hvilke vilkår maskinen oppfyller kravet om stabilitet under bruk, transport, montering, demontering når den ikke er i bruk, eller under prøving eller ved forventet driftsstans,
- p) anvisninger for å sikre at transport, håndtering og lagring kan gjennomføres på en trygg måte, med angivelse av maskinens og de forskjellige maskindelenes masse, dersom de regelmessig skal transporteres hver for seg,
- q) den framgangsmåten som skal følges i tilfelle ulykke eller driftsstans; dersom det kan inntreffe en blokkering, skal det opplyses om hvilken framgangsmåte som skal følges for å oppheve blokkeringen på en trygg måte,

- r) beskrivelse av hvordan brukeren skal gjennomføre innstillinger og vedlikehold og hvilke forebyggende vedlikeholdstiltak som skal overholdes,
- s) anvisninger om hvordan innstilling og vedlikehold kan gjennomføres på en trygg måte, herunder hvilke vernetiltak som bør treffes når dette arbeidet utføres,
- t) spesifikasjoner for de reservedelene som skal brukes, når de påvirker operatørens helse og sikkerhet,
- u) følgende opplysninger om utslipp av luftstøy:
  - A-veid lydtryknivå av lydutslipp på arbeidsstasjonene når det overstiger 70 dB(A); dersom nivået ikke overstiger 70 dB(A), skal dette angis,
  - den høyeste C-veide øyeblikksverdi av lydtrykk på arbeidsstasjonene dersom det overstiger 63 Pa (130 dB i forhold til 20 µPa),
  - det A-veide lydeffektnivået fra maskinen dersom det A-veide lydtryknivået av lydutslipp på arbeidsstasjonene overstiger 80 dB(A).

Disse verdiene skal enten være den faktiske verdien for den aktuelle maskinen eller være fastsatt på grunnlag av målinger utført på en teknisk sett lik maskin som tilsvarer den maskinen som skal produseres.

For meget store maskiner kan det A-veide lydtryknivået av lydutslipp på nærmere angitte steder omkring maskinen angis i stedet for det A-veide lydeffektnivået.

Dersom de harmoniserte standardene ikke får anvendelse, skal lydnivåene måles ved hjelp av den metoden som er best egnet for maskinen. Når det er angitt verdier for støyutslipp, skal usikkerheten ved beregningen av disse verdiene spesifiseres. Det skal opplyses om maskinens driftsforhold da målingen ble utført, samt om hvilke målemetoder som ble benyttet.

Når arbeidsstasjon(e) ikke er bestemt eller ikke kan bestemmes, skal A-veide lydtryknivåer måles på én meters avstand fra maskinens overflate og i en høyde av 1,6 meter over gulvet eller atkomstplattformen. Stedet for og verdien av det høyeste lydtryknivået skal være angitt.

Når særdirrektiver fastsetter andre krav for å måle lydtryknivåer eller lydeffektnivåer, får nevnte direktiver anvendelse, og tilsvarende bestemmelser i dette nummer får ikke anvendelse,

- v) når en maskin kan slippe ut ikke-ioniserende stråling som kan skade personer, særlig personer med aktivert eller ikke-aktivert implanterbart medisinsk utstyr, opplysninger om den strålingen som avgis til operatøren og utsatte personer.

#### 1.7.4.3. **Salgsbrosjyrer**

Salgsbrosjyrer som beskriver maskinen, skal ikke inneholde noe som er i strid med det som står i bruksanvisningen om helse og sikkerhet. Salgsbrosjyrer som beskriver maskinens ytelsesegenskaper, skal inneholde de samme opplysningene om utslipp som bruksanvisningene.

## 2. *UTFYLLENDE GRUNNLEGGENDE KRAV TIL HELSE OG SIKKERHET FOR VISSE MASKINKATEGORIER*

Maskiner som brukes til produksjon av næringsmidler, kosmetiske produkter eller legemidler, håndholdte og/eller håndstyrte maskiner, bærbare maskiner for innskyting av festemateriell og andre slagmaskiner, maskiner til bearbeiding av tre og materialer med tilsvarende fysiske egenskaper, skal oppfylle alle de grunnleggende kravene til helse og sikkerhet som er beskrevet i dette kapittel (se Allmenne prinsipper, nr. 4).

### 2.1. MASKINER SOM BRUKES TIL PRODUKSJON AV NÆRINGSMIDLER, KOSMETISKE PRODUKTER ELLER LEGEMIDLER

#### 2.1.1. **Generelt**

Maskiner som brukes til produksjon av næringsmidler eller kosmetiske produkter eller legemidler, skal være konstruert og bygd slik at enhver risiko for infeksjoner, sykdom og smitte unngås.

Følgende krav skal oppfylles:

- a) materialer som kommer i kontakt med, eller som er beregnet på å komme i kontakt med næringsmidler, kosmetiske produkter eller legemidler, skal oppfylle de vilkårene som er fastsatt i de relevante direktivene. Maskinen skal være konstruert og bygd slik at disse materialene kan rengjøres hver gang før maskinen brukes. Når dette ikke er mulig, skal det benyttes engangsdeler,
- b) alle overflater som kommer i kontakt med næringsmidler, kosmetiske produkter eller legemidler, unntatt overflater på engangsdeler, skal:
  - være glatte og verken ha ujevnheter eller sprekker som kan skjule organisk materiale. Det samme gjelder for sammenføyningsstedene,
  - være konstruert og framstilt med så få framspring, kanter og fordypninger som mulig,
  - være lette å rengjøre og desinfisere, om nødvendig etter at deler som er lette å ta av, er fjernet; innvendige flater skal være avrundet med en radius som er tilstrekkelig til at de kan gjøres ordentlig rene,
- c) væsker, gasser og aerosoler fra næringsmidler, kosmetiske produkter eller legemidler, samt fra rengjørings-, desinfeksjons- og skyllemidler skal lett kunne renne ut av maskinen (eventuelt i en egen innstilling for «rengjøring»),
- d) maskinen skal være konstruert og bygd slik at verken stoffer eller levende vesener, særlig insekter, kan trenge inn i den, eller at organisk materiale kan samle seg på steder som ikke kan rengjøres,
- e) maskinen skal være konstruert og bygd slik at ingen helsefarlige hjelpestoffer, herunder smøremidler som brukes, kan komme i kontakt med næringsmidler, kosmetiske produkter eller legemidler. Når det er nødvendig, skal maskinen være konstruert og bygd slik at det til enhver tid er mulig å kontrollere at dette kravet blir oppfylt.

#### 2.1.2. **Bruksanvisning**

Bruksanvisningen for maskiner som brukes til produksjon av næringsmidler, kosmetiske produkter eller legemidler, skal angi produkter og metoder som kan anbefales til rengjøring, desinfisering og skylning, ikke bare av områder som er lett tilgjengelige, men også for områder der tilgjengelighet er umulig eller utilrådelig.

## 2.2. BÆRBARE HÅNDHOLDTE OG/ELLER HÅNDSTYRTE MASKINER

### 2.2.1. **Generelt**

Bærbare håndholdte og/eller håndstyrte maskiner skal:

- alt etter hva slags maskiner det gjelder, ha en anleggsflate som er tilstrekkelig stor og et tilstrekkelig antall håndtak og støttepunkter som er tilstrekkelig store og slik plassert at maskinen blir stabil under forutsatte driftsforhold,
- dersom de har håndtak som ikke kan slippes på en trygg måte, være utstyrt med manuelle start- og stoppinnretninger som er plassert slik at operatøren kan betjene dem uten å slippe håndtakene, bortsett fra når det ikke er teknisk mulig, eller dersom maskinen har en uavhengig betjeningsinnretning,
- ikke utgjøre noen mulighet for at maskinen utilsiktet kan starte og/eller fortsette å gå etter at operatøren har sluppet håndtakene. Dersom det ikke er teknisk mulig å oppfylle dette kravet, må det treffes tilsvarende tiltak,
- om nødvendig tillate at faresonen og verktøyets kontakt med det materialet som blir behandlet, kan kontrolleres visuelt.

Håndtakene på den bærbare maskinen skal være konstruert og bygd slik at maskinen kan startes og stoppes på en enkel måte.

#### 2.2.1.1. **Bruksanvisning**

Bruksanvisningen skal gi følgende opplysninger om vibrasjoner som blir overført av håndholdte og håndstyrte maskiner:

- den totale vibrasjonsverdien som hånd-arm-systemet utsettes for dersom dette overstiger  $2,5 \text{ m/s}^2$ . Dersom verdien ikke overstiger  $2,5 \text{ m/s}^2$ , skal dette opplyses,
- usikkerhet ved målingen.

Disse verdiene skal enten være den faktiske verdien for den aktuelle maskinen eller være fastsatt på grunnlag av målinger utført på en teknisk sett lik maskin som tilsvarer den maskinen som skal produseres.

Dersom de harmoniserte standardene ikke får anvendelse, skal vibrasjonsdataene måles ved bruk av den målemetoden som er best egnet for maskinen.

Det skal opplyses om maskinens driftsforhold da målingen ble utført, hvilke målemetoder som ble benyttet, eller vises til den harmoniserte standarden som ble anvendt.

## 2.2.2. *Bærbare maskiner for innskyting av festemateriell og andre slagmaskiner*

### 2.2.2.1. **Generelt**

Bærbare maskiner for innskyting av festemateriell og andre slagmaskiner skal være konstruert og bygd slik at:

- energien overføres til festemateriellet eller slagelementet via en mellomliggende del som ikke forlater innretningen,
- en aktiveringsinnretning forhindrer slag dersom maskinen ikke er plassert på en korrekt måte med tilstrekkelig trykk på underlaget,
- utilsiktet utløsning hindres; dersom det er nødvendig skal det foretas en bestemt serie med handlinger mellom aktiveringsinnretningen og betjeningsinnretningen for å utløse et slag,
- utilsiktet utløsning hindres under håndtering eller ved støt,
- lading og tømning kan utføres på en enkel og trygg måte.

Dersom det er nødvendig, skal det være mulig å utruste innretningen med splintvern, og egnede vern skal da leveres av maskinprodusenten.

### 2.2.2.2. **Bruksanvisning**

Bruksanvisningen skal inneholde alle nødvendige opplysninger om:

- hvilket tilbehør og utskiftbart utstyr som kan brukes sammen med maskinen,
- hvilket egnet festemateriell eller andre slagelementer som kan brukes sammen med maskinen,
- eventuelt hvilke drivpatroner som skal brukes.

## 2.3. MASKINER TIL BEARBEIDING AV TRE OG MATERIALER MED TILSVARENDE FYSISKE EGENSKAPER

Maskiner til bearbeiding av tre og materialer med tilsvarende fysiske egenskaper skal oppfylle følgende krav:

- a) maskinen skal være konstruert, bygd eller utstyrt slik at det arbeidsstykket som bearbeides, kan plasseres og styres på en trygg måte; når arbeidsstykket holdes med hånden på en arbeidsbenk, må denne være tilstrekkelig stabil under arbeidet og ikke hindre at arbeidsstykket kan beveges,
- b) når maskinen sannsynligvis vil bli brukt under forhold som innebærer en risiko for at trestykker eller deler av dem kan bli slynget ut, skal den være konstruert, bygd eller utstyrt slik at dette ikke skjer, eller dersom dette ikke er mulig, slik at dette ikke vil innebære noen risiko for operatøren og/eller utsatte personer,
- c) maskinen skal være utstyrt med automatisk brems som stopper verktøyet på tilstrekkelig kort tid dersom det er risiko for kontakt med verktøyet mens det holder på å stanse,
- d) når verktøyet er en del av en maskin som ikke er helautomatisert, skal maskinen være konstruert og bygd slik at risikoen for personskade unngås eller reduseres.

## 3. UTFYLLENDE GRUNNLEGGENDE KRAV TIL HELSE OG SIKKERHET FOR Å KOMPENSERE FOR SÆRLIGE FARER SOM SKYLDES MASKINERS BEVEGELIGHET

Maskiner som medfører farer på grunn av sin bevegelighet, skal oppfylle alle de grunnleggende kravene til helse og sikkerhet som er beskrevet i dette kapittel (se Allmenne prinsipper, nr. 4).

### 3.1. GENERELT

#### 3.1.1. *Definisjoner*

- a) Med «maskin som medfører farer på grunn av sin bevegelighet» menes:
- en maskin som enten er i bevegelse når den er i drift eller en kontinuerlig eller delvis kontinuerlig bevegelse mellom en rekke faste arbeidsstasjoner, eller
  - en maskin som ikke beveges når den er i drift, men som kan bli utstyrt slik at den lettere kan flyttes fra sted til sted.
- b) Med «fører» menes en operatør som har ansvaret for en maskins bevegelser. Føreren kan befinne seg på maskinen eller bevege seg til fots ved siden av maskinen eller fjernstyre maskinen.

### 3.2. ARBEIDSSSTASJONER

#### 3.2.1. *Førerplass*

Sikten fra førerplassen skal være slik at føreren kan betjene maskinen og tilhørende redskaper uten at det oppstår fare for vedkommende selv eller for utsatte personer når maskin og redskaper brukes slik som forutsatt. Dersom det er nødvendig, skal passende innretninger avhjelpe farer som skyldes utilstrekkelig sikt.

Maskinen som føreren kjører, skal være konstruert og bygd slik at det fra førerplassen ikke er noen risiko for at føreren kan komme i utilsiktet kontakt med hjul eller belter.

Førerplassen for kjørende førere skal være konstruert og bygd slik at den kan utstyres med et førerhus dersom dette ikke øker risikoen, og forutsatt at det er plass til det. I førerhuset skal det være avsatt en plass for å oppbevare de bruksanvisningene føreren har behov for.

#### 3.2.2. *Seter*

Dersom det er en risiko for at operatørene eller andre personer som transporteres på maskinen, kan bli klemt mellom deler av maskinen og bakken dersom maskinen skulle velte eller tippe, særlig maskiner utstyrt med veltevern som nevnt i nr. 3.4.3 eller 3.4.4, skal setet være konstruert eller utstyrt med sikringsutstyr som holder personer på plass i setet uten at det hindrer de bevegelsene som er nødvendige for å manøvrere, eller bevegelsene som skyldes setets fjæring i forhold til førervernet. Slikt sikringsutstyr bør ikke monteres dersom det øker risikoen.

#### 3.2.3. *Plasser til andre personer*

Dersom det i bruksvilkårene er forutsatt at andre personer enn føreren av og til eller regelmessig kan transporteres på maskinen eller arbeider på den, skal det sørges for egnede plasser slik at transporten eller arbeidet kan finne sted uten at det innebærer noen risiko.

Annet og tredje avsnitt i nr. 3.2.1 gjelder også for plasser til andre personer enn føreren.

### 3.3. BETJENINGSSYSTEMER

Dersom det er nødvendig, skal det treffes tiltak for å hindre ulovlig bruk av betjeningsystemene.

Med hensyn til fjernstyring skal alle betjeningsenheter tydelig angi hvilke maskiner som skal betjenes med den aktuelle enheten.

Fjernstyringssystemet skal være konstruert og bygd slik at det bare påvirker:

- den aktuelle maskinen,
- de aktuelle funksjonene.

En fjernstyrt maskin skal være konstruert og bygd slik at den bare reagerer på signaler fra de betjeningsenhetene som er beregnet på maskinen.

### 3.3.1. *Betjeningsinnretninger*

Fra førerplassen skal føreren kunne aktivere alle de betjeningsinnretningene som er nødvendige for å få maskinen til å fungere, unntatt funksjoner som bare kan aktiveres på en trygg måte ved bruk av betjeningsinnretninger plassert et annet sted. Dette gjelder særlig for de funksjonene som andre operatører enn føreren har ansvaret for, eller de funksjonene som krever at føreren forlater førerplassen for å kunne utføre dem på en trygg måte.

Dersom det finnes pedaler, skal disse være konstruert, bygd og plassert slik at føreren kan betjene dem på en trygg måte og med minimal risiko for feilbruk. De skal ha en skliskikker overflate og være lette å holde rene.

Dersom bruk av maskinens betjeningsinnretninger kan medføre farer, særlig farlige bevegelser, skal maskinens betjeningsinnretninger, med unntak for innretninger som har forhåndsinnstilte stillinger, gå tilbake til nøytral stilling så snart operatøren slipper dem.

Når det gjelder maskiner montert på hjul, skal styreinnetningen være konstruert og bygd slik at den demper virkningen av plutselige bevegelser i rattet eller styrespaken forårsaket av støt mot styrehjulene.

Alle betjeningsinnretninger som låser differensialsperreren, skal være konstruert og plassert slik at sperreren kan frigjøres når maskinen er i bevegelse.

Sjette avsnitt i nr. 1.2.2 om lyd- og/eller lyssignaler gjelder bare ved rygging.

### 3.3.2. *Start/forflytning*

All styrt forflytning av motordrevne maskiner med kjørende fører skal bare kunne foretas dersom føreren er på betjeningsplassen.

Dersom maskinen må være utstyrt med innretninger som strekker seg utenfor maskinens normale klaringsone (f.eks. støttebein, utligger osv.) for å arbeide, skal føreren på en enkel måte kunne kontrollere, før han flytter maskinen, at disse innretningene står i en bestemt stilling slik at forflytning kan skje på en trygg måte.

Dette gjelder også for alle andre deler som må stå i bestemte stillinger, om nødvendig være låst i stilling, for at forflytning skal kunne skje på en trygg måte.

Dersom det ikke innebærer noen annen risiko, skal maskinen bare kunne forflyttes dersom ovennevnte deler står i en sikker stilling.

Maskinen skal ikke utilsiktet kunne settes i bevegelse mens motoren startes.

### 3.3.3. *Forflytningsfunksjonen*

Med forbehold for veitrafikkbestemmelsene skal motordrevne maskiner og deres tilhengere oppfylle kravene med hensyn til nedsetting av hastigheten, stansing, bremsing og stillstand, som ivaretar sikkerheten ved alle forhold som gjelder drift, belastning, hastighet samt underlagets beskaffenhet og helning.

Det skal være mulig for fører å sette ned hastigheten på og stanse en motordrevet maskin ved hjelp av en hovedinnretning. Dersom det er nødvendig av sikkerhetshensyn, skal det finnes en nødstopppinnretning med en helt uavhengig og lett tilgjengelig betjeningsinnretning som gjør det mulig å sette ned maskinens hastighet og stanse den i tilfelle hovedinnretningen svikter, eller dersom energitilførselen som er nødvendig for å aktivere den, blir avbrutt.

Dersom det er nødvendig av sikkerhetshensyn, skal det finnes en parkeringsinnretning som holder en stillestående maskin i ro. Denne innretningen kan kombineres med én av innretningene nevnt i annet avsnitt, forutsatt at den virker rent mekanisk.

En fjernstyrt maskin skal være utstyrt med innretninger som gjør at den stanser automatisk og øyeblikkelig, og forhindrer drift som kan være farlig, i følgende situasjoner:

- dersom føreren mister kontrollen,
- når stoppsignal mottas,
- dersom en feil påvises i en del av systemet som har med sikkerhet å gjøre,
- når det ikke mottas et valideringssignal innenfor en fastsatt tidsfrist.

Nr. 1.2.4 får ikke anvendelse på forflytningsfunksjonen.

### 3.3.4. *Forflytning av maskiner betjent av gående fører*

Motordrevet maskin betjent av gående fører skal bare kunne forflyttes dersom føreren hele tiden aktiverer den relevante betjeningsinnretningen. Særlig skal maskinen ikke kunne sette seg i bevegelse mens motoren startes.

Betjeningssystemet for maskiner betjent av gående fører skal være konstruert slik at risikoer forårsaket av at maskinen foretar en uventet bevegelse mot føreren, reduseres til et minimum, særlig risiko for at:

- føreren blir overkjørt,
- føreren blir skadet av roterende redskaper.

Maskinens normale bevegelseshastighet skal være tilpasset den hastigheten en gående fører beveger seg med.

Når det gjelder maskiner som kan utstyres med roterende verktøy, skal det ikke være mulig å aktivere verktøyet når maskinen er satt i revers, med mindre maskinen er i bevegelse fordi verktøyet beveger seg. I sistnevnte tilfelle er det tilstrekkelig at maskinens ryggehastighet ikke utsetter føreren for fare.

### 3.3.5. *Svikt i styringskretsen*

Dersom maskinen er utstyrt med servostyring, skal svikt i strømforsyningen til servostyringen ikke hindre at maskinen kan styres i den tiden det tar å stoppe den.

## 3.4. VERNETILTAK MOT MEKANISKE FARER

### 3.4.1. *Ukontrollerte bevegelser*

Maskinen skal være konstruert, bygd og om nødvendig montert på et mobilt underlag, slik at ukontrollerte svingninger i maskinens tyngdepunkt når den er i bevegelse, ikke påvirker maskinens stabilitet eller utsetter strukturen for urimelige belastninger.

### 3.4.2. *Bevegelige deler som overfører energi*

Som unntak fra nr. 1.3.8.1 er det i forbindelse med motorer ikke nødvendig at bevegelige vern som hindrer adgang til bevegelige deler i motorrommet, er utstyrt med forriglingsinnretninger dersom de må åpnes enten ved hjelp av et verktøy, en nøkkel eller en betjeningsinnretning plassert på førerplassen, og dersom sistnevnte er plassert i et helt lukket førerhus med lås for å hindre uvedkommende å ta seg inn.

### 3.4.3. *Velting og tipping*

Dersom det er en risiko for at en motordrevet maskin med kjørende fører, operatør(er) eller andre personer kan velte eller tippe, skal maskinen være utstyrt med et egnet veltevern, med mindre dette øker risikoen.

Dette veltevernet skal sikre kjørende person(er) et tilstrekkelig deformasjonsvolum dersom maskinen velter eller tipper.

For å kontrollere at veltevernet oppfyller kravene fastsatt i annet avsnitt, skal produsenten eller vedkommendes representant foreta hensiktsmessige prøvinger av hver type veltevern som er aktuell, eller sørge for at slike prøvinger blir foretatt.

### 3.4.4. *Fallende gjenstander*

Dersom det for en maskin med kjørende fører, operatør(er) eller andre personer er risiko for fallende gjenstander eller materialer, skal den selvdrevne maskinen være konstruert og bygd slik at det tas høyde for denne risikoen, og dersom dimensjonene tillater det, være utstyrt med et egnet vern mot fallende gjenstander.

Dette vernet skal sikre kjørende person(er) et tilstrekkelig deformasjonsvolum dersom det faller ned gjenstander eller materialer.

For å kontrollere at vernet oppfyller kravene fastsatt i annet avsnitt, skal produsenten eller vedkommendes representant foreta hensiktsmessige prøvinger av hver type vern som er aktuell, eller sørge for at slike prøvinger blir foretatt.

### 3.4.5. *Atkomstveier*

Innretninger for å holde seg fast og støtte seg, skal være konstruert, bygd og plassert slik at operatørene bruker dem instinktivt og ikke benytter betjeningsinnretningene til dette formålet.

#### 3.4.6. *Slepeinnretninger*

Alle maskiner som benyttes til å trekke eller er beregnet på å trekkes, skal være utstyrt med slepe- eller koplingsinnretninger som er konstruert, bygd og plassert slik at tilkopling og frakopling kan skje på en lett og trygg måte, og hindre utilsiktet frakopling under bruk.

I den utstrekning belastningen på draget krever det, skal slike maskiner være utstyrt med en støtteinnretning som har en anleggsflate avpasset etter belastningen og underlaget.

#### 3.4.7. *Kraftoverføring mellom en motordrevet maskin (eller traktor) og tilkoplede maskin*

Avtakbare mekaniske kraftoverføringsinnretninger som forbinder en motordrevet maskin (eller traktor) med den tilkoblede maskinens første faste lager, skal være konstruert og bygd slik at alle de delene som beveger seg under drift, er beskyttet i hele sin lengde.

På den motordrevne maskinen (eller traktoren) skal kraftuttaket som den avtakbare mekaniske kraftoverføringsinnretningen er tilkoplede, være beskyttet enten med et vern festet til den motordrevne maskinen (eller traktoren) eller med en annen innretning som gir likeverdig beskyttelse.

Det skal være mulig å åpne dette vernet for å få tilgang til den avtakbare kraftoverføringsinnretningen. Når den er på plass, må det være tilstrekkelig plass slik at drivakselen ikke skader vernet når maskinen (eller traktoren) beveger seg.

På maskinen som trekkes, skal den inngående akselen være innkapslet i et vern som er festet til maskinen.

Dersom overføringen skjer med universalledd, skal det bare finnes dreiemomentbegrensere eller frihjulskoplinger på den tilkoblede maskinens side. På den avtakbare mekaniske kraftoverføringsinnretningen skal det i så fall angis hvor monteringen skal finne sted.

Alle maskiner som trekkes, og der driften krever at det finnes en mekanisk kraftoverføringsinnretning som forbinder dem med en motordrevet maskin (eller en traktor), skal ha et system for å feste den avtakbare mekaniske kraftoverføringsinnretningen, slik at den avtakbare mekaniske kraftoverføringsinnretningen og det tilhørende vernet ikke skades ved kontakt med underlaget eller en del av maskinen.

Vernets ytre deler skal være konstruert, bygd og plassert slik at de ikke kan rotere sammen med den avtakbare mekaniske kraftoverføringsinnretningen. Vernet skal dekke kraftoverføringsinnretningen helt opp til endene av de indre klørne dersom det er brukt enkeltuniversalledd, og minst til midten av det eller de ytre universalleddene dersom det er brukt såkalte vidvinklede universalledd.

Dersom det er sørget for atkomst til arbeidsstasjoner nær den avtakbare mekaniske kraftoverføringsinnretningen, skal den være konstruert og bygd slik at akselvernet ikke kan nyttes som trinn, med mindre det er konstruert og bygd for dette formål.

### 3.5. VERNETILTAK MOT ANDRE FARER

#### 3.5.1. *Batterier*

Batterikassen skal være konstruert og bygd slik at det hindres at elektrolytt slynges ut på operatøren dersom maskinen skulle velte eller tippe, samt at det hindres at damp samler seg på steder der operatørene oppholder seg.

Maskinen skal være konstruert og bygd slik at batteriet kan koples fra ved hjelp av en lett tilgjengelig innretning som skal brukes til dette formål.

#### 3.5.2. *Brann*

Avhengig av de farene som produsenten har forventet ved bruk, skal maskinen, dersom dens dimensjoner tillater det:

- enten gjøre det mulig å montere lett tilgjengelige brannslukkingsapparater, eller
- være utstyrt med innebygde brannslukkingsanlegg.

#### 3.5.3. *Utslipp av farlige stoffer*

Annet og tredje avsnitt i nr. 1.5.13 får ikke anvendelse dersom maskinens hovedfunksjon består i å overrisle produkter. Operatøren skal imidlertid beskyttes mot risikoen for å bli utsatt for slike farlige utslipp.



### 3.6. OPPLYSNINGER OG ANVISNINGER

#### 3.6.1. *Skilt, signaler og advarstler*

Alle maskiner skal ha skilter og/eller instruksjonsskilter om bruk, innstilling og vedlikehold, der dette er nødvendig, for å sikre personers helse og sikkerhet. De skal være utvalgt, utformet og produsert slik at de er klart synlige og ikke kan slettes.

Med forbehold for veitrafikkbestemmelsene skal maskiner med kjørende fører ha følgende utstyr:

- en lydsignalinnetning for å varsle personer,
- et lyssignalsystem som tar hensyn til forventede bruksforhold; det siste kravet får ikke anvendelse på maskiner som bare er ment til arbeid under jorden og som ikke drives med elektrisk kraft,
- det skal om nødvendig være en passende forbindelse mellom en tilhenger og maskinen for at signalene skal virke.

Fjernstyrte maskiner som under normale bruksforhold utsetter personer for risiko for å bli klemt eller overkjørt, skal være utstyrt med egnede innretninger for å varsle om maskinens bevegelser, eller for å beskytte personer mot slike risikoer. Det samme gjelder maskiner som under bruk kontinuerlig gjentar en bevegelse framover og bakover i samme akse, og der føreren ikke har direkte sikt til området bak maskinen.

Maskinen skal være konstruert slik at varslings- og signalinnetningene ikke kan settes ut av drift ved et uhell. Dersom det er svært viktig for sikkerheten, skal det være mulig å kontrollere at slike innretninger fungerer som de skal, og operatøren skal kunne se om de slutter å fungere.

Dersom en maskins bevegelser eller redskaper medfører særlige farer, skal maskinen være utstyrt med skilter som advarer om at det er forbudt å nærme seg maskinen når den er i bruk. Advarselen må kunne leses på tilstrekkelig lang avstand for å ivareta sikkerheten til personer som befinner seg i nærheten.

#### 3.6.2. *Merking*

Alle maskiner skal være påført følgende opplysninger som skal være leselige og ikke kunne slettes:

- nominell effekt, angitt i kilowatt (kW),
- masse for maskinens normale utrustning, angitt i kilo (kg),

og eventuelt:

- største tillatte trekkraft på trekkroken, angitt i newton (N),
- største tillatte vertikale belastning på trekkroken, angitt i newton (N).

#### 3.6.3. *Bruksanvisning*

##### 3.6.3.1. *Vibrasjoner*

Bruksanvisningen skal gi følgende opplysninger om vibrasjoner som maskinen overfører til hånd-arm-systemet eller til hele kroppen:

- den samlede vibrasjonsverdien som hånd-arm-systemet utsettes for, dersom den overstiger 2,5 m/s<sup>2</sup>. Dersom verdien ikke overstiger 2,5 m/s<sup>2</sup>, skal dette angis,
- den høyeste veide geometriske middelverdien av akselerasjonsfrekvensen som hele kroppen utsettes for, dersom den overstiger 0,5 m/s<sup>2</sup>. Dersom verdien ikke overstiger 0,5 m/s<sup>2</sup>, skal dette angis,
- usikkerheten ved målingen.

Disse verdiene skal enten være den faktiske verdien for den aktuelle maskinen eller være fastsatt på grunnlag av målinger utført på en teknisk sett lik maskin som tilsvarer den maskinen som skal produseres.

Dersom harmoniserte standarder ikke får anvendelse, skal vibrasjonene måles ved bruk av den målemetoden som er best egnet for maskinen.

Det skal opplyses om maskinens driftsforhold da målingen ble utført, samt om hvilke målemetoder som ble benyttet.

#### 3.6.3.2. Flere bruksområder

Bruksanvisningen for maskiner som har flere bruksområder avhengig av hva slags utstyr som brukes, og bruksanvisningen for utskiftbart utstyr skal inneholde de opplysningene som er nødvendige for å montere og bruke hovedmaskinen og det utskiftbare utstyret som kan koples til, på en trygg måte.

#### 4. UTFYLLENDE GRUNNLEGGENDE KRAV TIL HELSE OG SIKKERHET FOR Å KOMPENSERE FOR FARER SOM SKYLDES LØFTEOPERASJONER

Maskiner som medfører farer på grunn av løfteoperasjoner, skal oppfylle alle de relevante grunnleggende kravene til helse og sikkerhet som er beskrevet i dette kapittel (se Allmenne prinsipper, nr. 4).

#### 4.1. GENERELT

##### 4.1. Definisjoner

- a) «løfteoperasjon» forflytning av lasteenheter som består av gjenstander og/eller personer, og som på et gitt tidspunkt innebærer en nivåendring,
- b) «styrt last» last som under hele forflytningen styres langs stive eller fleksible føringsskiner som har en posisjon bestemt av faste punkter,
- c) «sikkerhetsfaktor» det aritmetiske forholdet mellom den største lasten produsenten eller vedkommendes representant garanterer at en del er i stand til å tåle, og den største tillatte arbeidsbelastningen som er angitt på delen,
- d) «prøvningsfaktor» det aritmetiske forholdet mellom den lasten som brukes ved statiske eller dynamiske prøvinger av en maskin for løfting eller et løfteredskap, og den største tillatte arbeidsbelastningen som er angitt på maskinen for løfting eller løfteredskapet,
- e) «statisk prøving» en prøving som består i først å undersøke maskinen for løfting eller løfteredskapet og å utsette disse for en kraft som tilsvarer den største tillatte arbeidsbelastningen, multiplisert med faktoren for den relevante statiske prøvingen, og deretter, når kraften har sluttet å virke, undersøke på nytt for å forvise seg om at det ikke har skjedd noen skade,
- f) «dynamisk prøving» en prøving som består i å prøve maskinen for løfting ved alle mulige konfigurasjoner ved den største tillatte arbeidsbelastningen, multiplisert med faktoren for den relevante dynamiske prøvingen idet det tas hensyn til den dynamiske atferden til maskinen for løfting, for å kontrollere at den virker som den skal,
- g) «plattform» en del av maskinen som bærer personer og/eller gjenstander som skal løftes.

#### 4.1.2. Vernetiltak mot mekaniske farer

##### 4.1.2.1. Risikoen knyttet til manglende stabilitet

Maskinen skal være konstruert og bygd slik at den stabiliteten som kreves i nr. 1.3.1, opprettholdes både når maskinen er i drift og ikke i drift, herunder under alle transport-, monterings- og demonteringsfaser, ved forutsigbar svikt i delene og dessuten ved prøvinger foretatt i samsvar med bruksanvisningen. Produsenten eller vedkommendes representant skal bruke egnede kontrollmetoder.

##### 4.1.2.2. Maskiner som beveger seg langs styre- og kjøreskiner

Maskinen skal være utstyrt med innretninger som virker på styre- og kjøreskinene for å hindre avsporing.

Dersom det likevel skulle forekomme avsporing eller oppstå svikt i en styre- eller kjøredel til tross for slike innretninger, skal det finnes innretninger som hindrer at utstyr, deler eller last faller ned, eller at maskinen velter.

#### 4.1.2.3. **Mekanisk motstandsevne**

Maskinen, løfteredskaper og deres deler skal kunne tåle de belastningene de blir utsatt for, både når de er i bruk, og eventuelt når de ikke er i bruk, på de installasjons- og driftsvilkårene som er forutsatt, og i alle relevante konfigurasjoner, eventuelt under hensyn til virkningene av atmosfæriske forhold og av den kraften som utøves av personer. Dette kravet skal også være oppfylt under transport, montering og demontering.

Maskinen og løfteredskapene skal være konstruert og bygd slik at det ikke oppstår svikt som følge av tretthet eller slitasje, idet det tas hensyn til deres bruksområde.

De materialene som brukes, skal velges på grunnlag av det arbeidsmiljøet som er forutsatt, særlig når det gjelder forhold som korrosjon, slitasje, støt, ekstreme temperaturer, tretthet, skjørhet og aldring.

Maskinen og løfteredskapene skal være konstruert og bygd slik at de tåler overbelastning under statiske prøvinger uten å få varige deformasjoner eller tydelige mangler. Ved beregninger av motstandsevnen skal det tas hensyn til verdien av den statiske prøvingsfaktoren, som velges for å garantere et forsvarlig sikkerhetsnivå. Denne faktoren har som regel følgende verdier:

- a) manuelt betjente maskiner og løfteredskaper: 1,5,
- b) andre maskiner: 1,25.

Maskinen skal være konstruert og bygd slik at den tåler de dynamiske prøvingene som foretas ved bruk av den største tillatte arbeidsbelastningen, multiplisert med den dynamiske prøvingsfaktoren uten at det oppstår svikt. Denne dynamiske prøvingsfaktoren skal velges for å garantere et forsvarlig sikkerhetsnivå; faktoren er som regel lik 1,1. Som regel skal prøvingene foretas ved de fastsatte nominelle hastighetene. Dersom maskinens styringskrets tillater en rekke bevegelser samtidig, må prøvingene foretas under de mest ugunstige forhold, noe som normalt vil si at de aktuelle bevegelsene kombineres.

#### 4.1.2.4. **Reimskiver, tromler, hjul, tau og kjettinger**

Reimskivene, tromlene og hjulene skal ha en diameter som står i forhold til dimensjonene på tauet eller kjettingene de kan bli utstyrt med.

Tromlene og hjulene skal være konstruert, bygd og montert slik at tauet eller kjettingene de er utstyrt med, kan ruller opp uten å falle av.

Tau som brukes til direkte å løfte eller støtte lasten, skal ikke ha noen spleising andre steder enn i endefestene. Spleising godtas likevel på anlegg som ut fra konstruksjonen er ment å skulle endres regelmessig avhengig av bruken.

Komplette tau og deres endefester skal ha en sikkerhetsfaktor som er valgt for å garantere et forsvarlig sikkerhetsnivå. Denne faktoren er som regel lik 5.

Løftkjettinger skal ha en sikkerhetsfaktor som er valgt for å garantere et forsvarlig sikkerhetsnivå. Denne faktoren er som regel lik 4.

For å kontrollere at en passende sikkerhetsfaktor er oppnådd, skal produsenten eller vedkommendes representant foreta relevante prøvinger, eller sørge for at slike prøvinger blir utført, av hver kjetting- og tautype som brukes direkte for å løfte last, og av taufestene.

#### 4.1.2.5. **Løfteredskaper og deres deler**

Løfteredskaper og deres deler skal være dimensjonert slik at det er tatt behørig hensyn til tretthets- og aldringsprosesser for et antall arbeidssykluser som er i samsvar med den forventede levetiden, som er spesifisert i driftsvilkårene for et bestemt bruksområde.

Videre gjelder følgende:

- a) sikkerhetsfaktoren for kombinasjonen metalltau/endefeste skal velges for å garantere et forsvarlig sikkerhetsnivå; denne faktoren er som regel lik 5. Det skal ikke være spleisinger eller knuter på tauene, bortsett fra i endefestene,
- b) dersom det benyttes kjettinger med sveisede ledd, må de være av typen med korte ledd. Sikkerhetsfaktoren for kjettinger velges for å garantere et forsvarlig sikkerhetsnivå; denne faktoren er som regel lik 4,

- c) sikkerhetsfaktoren for fibertau eller –stroppe er avhengig av materiale, produksjonsprosess, dimensjoner og bruk. Denne faktoren skal velges for å garantere et forsvarlig sikkerhetsnivå; den er som regel lik 7, forutsatt at materialene som brukes er av meget god kvalitet, og at produksjonsprosessen passer til bruksområdet. Dersom dette ikke skulle være tilfelle, skal faktoren som regel settes høyere for å sikre et forsvarlig sikkerhetsnivå. Fibertau og -stroppe skal ikke ha knuter, sammenføyninger eller spleisinger på andre steder enn i stroppens ender, unntatt for en løftestropp uten ender,
- d) alle metalleder som inngår i eller brukes sammen med en stropp, skal ha en sikkerhetsfaktor som er valgt for å garantere et forsvarlig sikkerhetsnivå; denne faktoren er som regel lik 4,
- e) største tillatte arbeidsbelastning for en løftestropp med flere deler fastsettes på grunnlag av sikkerhetsfaktoren for den svakeste delen, antall deler og en reduksjonsfaktor som avhenger av den måten løfteoperasjonen utføres på,
- f) for å kontrollere at en forsvarlig sikkerhetsfaktor er oppnådd, skal produsenten eller vedkommendes representant foreta relevante prøvinger, eller sørge for at slike prøvinger blir utført, av hver del som nevnt i bokstav a)-d).

#### 4.1.2.6. **Styring av bevegelser**

Innretninger for å styre bevegelser skal fungere slik at maskinen som de er montert på, holdes i en sikker posisjon.

- a) Maskinen skal være konstruert, bygd eller utstyrt med innretninger som holder delenes utslag innenfor de fastsatte grensene. Før disse innretningene brukes, skal det ved behov gis et varslingssignal.
- b) Når flere maskiner som er fast montert eller kjører på skinner, kan betjenes samtidig med risiko for å støte sammen, skal maskinene være konstruert og bygd slik at de kan utstyres med mekanismer som gjør det mulig å avverge slike risikoer.
- c) Maskinen skal være konstruert og bygd slik at lasten ikke forskyver seg og skaper fare eller faller fritt og uventet, selv i de tilfellene strømforsyningen svikter delvis eller fullstendig, eller når operatøren slutter å bruke maskinen.
- d) Under normale driftsforhold skal det ikke være mulig å senke lasten utelukkende ved bruk av friksjonsbrems, unntatt når det gjelder en maskin som må betjenes på den måten for å fungere.
- e) Gripeinnretninger skal være konstruert og bygd slik at lasten ikke utilsiktet kan falle av.

#### 4.1.2.7. **Last som beveger seg under håndtering**

Maskinenes førerplass skal være plassert slik at føreren er sikret maksimal sikt over de delene som er i bevegelse, for å unngå mulige sammenstøt med personer, utstyr eller andre maskiner som kan være i drift på samme tid, og som kan utgjøre en fare.

Maskiner med styrt last må være konstruert og bygd for å unngå at personer kommer til skade fordi lasten, plattformen eller eventuelt motvekten beveger seg.

#### 4.1.2.8. **Maskiner som betjener faste avsats**

##### 4.1.2.8.1. *Plattformens bevegelser*

Plattformens bevegelser på en maskin som betjener faste avsats, må ha et fast føringssystem til og på avsatsene. Saksesystemer regnes også som et fast føringssystem.

##### 4.1.2.8.2. *Atkomst til plattformen*

Når personer har atkomst til plattformen, skal maskinen være konstruert og bygd slik at plattformen står stille under påstigning, særlig under lasting eller lossing.

Maskinen skal være konstruert og bygd slik at nivåforskjellene mellom plattformen og den avsatsen maskinen befinner seg på, ikke skaper risiko for å snuble.

#### 4.1.2.8.3. *Risikoen som følge av kontakt med en plattform i bevegelse*

Når det er nødvendig for å oppfylle kravene i annet ledd i nr. 4.1.2.7, skal det området som maskinen beveger seg på, gjøres utilgjengelig ved normal drift.

Når plattformen skal kontrolleres eller vedlikeholdes, og det er en risiko for at personer som befinner seg under eller over den, kan klemmes mellom plattformen og faste deler, skal det skapes et tilstrekkelig fritt rom, enten i form av fysiske tilfluktssteder eller mekaniske innretninger som hindrer plattformen i å bevege seg.

#### 4.1.2.8.4. *Risikoen for at lasten kan falle av plattformen*

Dersom det er en risiko for at last kan falle av plattformen, skal maskinen være konstruert og bygd slik at denne risikoen forebygges.

#### 4.1.2.8.5. *Avsats*

Risikoen som følge av at personer på avsatsene kommer i kontakt med plattformen når den beveger seg, eller andre deler som beveger seg, skal forebygges.

Dersom det er en risiko for at personer kan falle ned i det rommet som plattformen beveger seg i, når plattformen ikke befinner seg på avsatsene, skal det monteres vern for å forebygge denne risikoen. Slike vern må ikke kunne åpnes mot det området der plattformen beveger seg. De skal være utstyrt med en forriglingsinnretning som styres av plattformens posisjon, og som hindrer:

- at plattformen gjør farlige bevegelser før vernene er lukket og låst,
- at et vern åpner seg på en farlig måte før plattformen har stoppet ved den tilhørende avsatsen.

#### 4.1.3. *Egnethet for formålet*

Når en løftemaskin eller et løfteredskap bringes i omsetning eller tas i bruk for første gang, skal produsenten eller vedkommendes representant treffe egnede tiltak eller sørge for at det blir truffet egnede tiltak, for å sikre at maskinen og løfteredskapene som er klargjort for bruk, enten de er manuelt drevet eller motordrevet, kan oppfylle sine fastsatte funksjoner på en trygg måte.

De statiske og dynamiske prøvingene som er nevnt i nr. 4.1.2.3, skal utføres på alle løftemaskiner som er klare til å bli tatt i bruk.

Når maskinen ikke kan monteres i produsentens lokaler eller i lokalene til vedkommendes representant, skal det treffes egnede tiltak på bruksstedet. I andre tilfeller kan slike tiltak treffes enten i produsentens lokaler eller på bruksstedet.

#### 4.2. KRAV TIL MASKINER SOM DRIVES MED ANNEN KRAFT ENN MUSKELKRAFT

##### 4.2.1. *Styring av bevegelser*

Innretninger for å styre bevegelsene til maskinen eller dets utstyr krever vedvarende påvirkning. Når det gjelder delvise eller fullstendige bevegelser som ikke medfører noen risiko for at lasten eller maskinen kan støte mot noe, kan de nevnte innretningene erstattes av betjeningsinnretninger som tillater automatisk stopp på forhåndsvalgte stillinger uten at det kreves vedvarende påvirkning fra operatørens side.

##### 4.2.2. *Sikring mot overlast*

Maskiner med største tillatte arbeidsbelastning på minst 1 000 kg eller et veltemoment på minst 40 000 Nm skal være utstyrt med innretninger som varsler føreren og hindrer at lasten foretar farlige bevegelser ved:

- overlast, enten som følge av at den største tillatte arbeidsbelastningen eller det største arbeidsmomentet overskrides på grunn av lasten, eller
- ved overskridelse av veltemomentet.

##### 4.2.3. *Innretninger som styres med tau*

Bæretau, trekktau eller bære-/trekktau skal strekkes med motvekter eller en innretning som muliggjør kontinuerlig kontroll av strammingen.

#### 4.3. OPPLYSNINGER OG MERKING

##### 4.3.1. *Kjettinger, tau og stropper*

Hver lengde av en løftekjetting, et løftetau eller en løftestropp som ikke inngår i en sammensatt enhet, må være påført et merke eller, dersom dette ikke er mulig, en plate eller en ring som ikke kan fjernes, og som angir navn og adresse til produsenten eller vedkommendes representant, samt en henvisning til det relevante sertifikatet.

Ovennevnte sertifikat skal minst inneholde følgende opplysninger:

- a) navn og adresse til produsenten eller eventuelt vedkommendes representant,
- b) en beskrivelse av kjettingen eller tauet med angivelse av:
  - nominelle dimensjoner,
  - konstruksjon,
  - materialet det er produsert av, og
  - enhver metallurgisk spesialbehandling som materialet har gjennomgått,
- c) angivelse av anvendt prøvingsmetode,
- d) største tillatte belastning som kjettingen eller tauet bør utsettes for under bruk. Et verdiområde kan angis for de fastsatte anvendelsene.

##### 4.3.2. *Løfteredskaper*

Alle løfteredskaper skal være påført følgende opplysninger:

- angivelse av materialet når disse opplysningene er nødvendige for at bruken skal være trygg,
- angivelse av største tillatte arbeidsbelastning.

Når det gjelder løfteredskaper som det fysisk sett er umulig å merke, skal opplysningene nevnt i første ledd være angitt på en plate eller noe tilsvarende og være forsvarlig festet til redskapet.

Opplysningene skal være leselige og plassert på et sted der de ikke vil forsvinne som følge av slitasje, eller forringe redskapets motstandsevne.

##### 4.3.3. *Maskiner for løfting*

Største tillatte arbeidsbelastning skal være tydelig merket på maskinen. Denne merkingen skal være leselig, umulig å slette og være i klartekst.

Dersom den største tillatte arbeidsbelastningen avhenger av maskinens konfigurasjon, skal hver førerplass være utstyrt med et lasteskilt med opplysning om tillatt arbeidsbelastning for hver konfigurasjon, fortrinnsvis i form av diagrammer eller tabeller.

Maskiner som bare er beregnet på å skulle løfte gjenstander, og som er utstyrt med en plattform med atkomstmulighet for personer, skal være påført en klar advarsel som ikke kan slettes, om at det er forbudt å løfte personer. Advarselen skal være synlig på alle atkomststeder.

#### 4.4. BRUKSANVISNING

##### 4.4.1. *Løfteredskaper*

Hvert løfteredskap eller hvert kommersielt sett udelelige parti med løfteredskaper skal ledsages av en bruksanvisning som minst skal inneholde følgende opplysninger:

- a) bruksområde,
- b) bruksbegrensninger (særlig for løfteredskaper som løftemagneter eller vakuumløftere som ikke helt oppfyller kravene i nr. 4.1.2.6 bokstav e)),
- c) veiledning om montering, bruk og vedlikehold,
- d) anvendt statistisk prøvingsfaktor.

#### 4.4.2. Maskiner for løfting

Hver maskin for løfting skal ledsages av en bruksanvisning som skal inneholde følgende opplysninger:

- a) tekniske egenskaper for maskinen, særlig:
  - største tillatte arbeidsbelastning og eventuelt en kopi av lasteskiltet eller belastningstabeller som beskrevet i annet ledd i nr. 4.3.3,
  - reaksjonskreftene i støtter eller forankringer og eventuelt egenskapene til kjøreskinnene,
  - eventuelt nødvendig ballast og angivelse av hvordan den skal plasseres,
- b) innholdet i maskinens vedlikeholdsjournal dersom den ikke leveres sammen med maskinen,
- c) råd om bruk, særlig for å bøte på at operatøren ikke har direkte sikt til lasten,
- d) eventuelt en prøvingsrapport med opplysninger om de statiske og dynamiske prøvingene som produsenten eller vedkommendes representant har utført,
- e) nødvendige instruksjoner for å treffe tiltakene nevnt i nr. 4.1.3, før første ibruktaking av maskiner som ikke er montert hos produsenten i den konfigurasjonen de skal brukes i.

#### 5. UTFYLLENDE GRUNNLEGGENDE KRAV TIL HELSE OG SIKKERHET FOR MASKINER BEREGNET PÅ ARBEID UNDER JORDEN

Maskiner beregnet på arbeid under jorden skal oppfylle alle de grunnleggende kravene til helse og sikkerhet som er beskrevet i dette kapittel (se Allmenne prinsipper, nr. 4).

##### 5.1. RISIKOER KNYTTET TIL MANGLENDE STABILITET

Kraftdrevne tunneltakavstivere skal være konstruert og bygd slik at de blir stående i riktig stilling når de flyttes, og ikke glir ut før og mens de settes under trykk og etter at trykket er fjernet. De må være utstyrt med fester for topplatene på de enkelte hydrauliske avstiverne.

##### 5.2. BEVEGELSESFRIHET

Kraftdrevne tunneltakavstivere skal ikke hemme personers bevegelsesfrihet.

##### 5.3. BETJENINGSINNRETNINGER

Betjeningsinnretninger for akselerering og bremsing av maskiner som går på skinner, skal betjenes manuelt. Aktiveringsinnretninger kan imidlertid betjenes med foten.

Betjeningsinnretningene på kraftdrevne tunneltakavstivere skal være konstruert og plassert slik at operatørene ved flytting av avstiverne skjermes av en avstiver som allerede er på plass. Betjeningsinnretningene skal være sikret slik at de ikke deaktiveres/utløses utilsiktet.

##### 5.4. STANSING

Motordrevne maskiner på skinner, beregnet på arbeid under jorden, skal være utstyrt med en aktiveringsinnretning som virker på kretsen som styrer maskinens bevegelser, slik at bevegelsen stanser dersom føreren ikke lenger kontrollerer bevegelsen.

##### 5.5. BRANN

Annet strekpunkt i nr. 3.5.2 er ufravikelig for maskiner med meget brannfarlige deler.

Bremseanlegget i maskiner beregnet på arbeid under jorden skal være konstruert og bygd slik at det ikke framkaller gnister eller forårsaker brann.

Maskiner med forbrenningsmotorer som er beregnet på arbeid under jorden, skal utelukkende være utstyrt med motorer som bruker drivstoff med lavt damptrykk, og som utelukker gnister som skyldes elektrisitet.

## 5.6. EKSOSUTSLIPP

Eksosutslipp fra forbrenningsmotorer skal ikke ha utløp oppover.

6. *UTFYLLENDE GRUNNLEGGENDE KRAV TIL HELSE OG SIKKERHET FOR MASKINER SOM MEDFØRER SÆRLIGE FARER I FORBINDELSE MED LØFTING AV PERSONER*

Maskiner som medfører farer i forbindelse med løfting av personer, skal oppfylle alle de relevante grunnleggende kravene til helse og sikkerhet som er beskrevet i dette kapittel (se Allmenne prinsipper, nr. 4).

## 6.1. GENERELT

6.1.1. *Mekanisk motstandsevne*

Plattformen, herunder eventuelle luker, skal være konstruert og bygd slik at arealet og motstandsevnen tilsvarer det største antallet personer på plattformen og den største tillatte arbeidsbelastning.

Sikkerhetsfaktorene for delene oppført i nr. 4.1.2.4 og 4.1.2.5 er tilstrekkelige for maskiner som er beregnet på å løfte personer, og må som regel fordobles. Maskiner som er beregnet på å løfte personer eller personer og gjenstander, må være utstyrt med et opphengings- eller støttesystem for plattformen, som er konstruert og bygd slik at det sikrer et forsvarlig samlet sikkerhetsnivå og forebygger risikoen for at plattformen kan falle ned.

Dersom det brukes tau eller kjettinger for opphenging av plattformen, skal det som hovedregel minst være to uavhengige tau eller kjettinger, hver med sitt eget forankringssystem.

6.1.2. *Sikring mot overlast for maskiner som drives med annen energi enn muskelkraft*

Kravene i nr. 4.2.2 får anvendelse uansett største tillatte arbeidsbelastning og veltemoment, med mindre produsenten kan påvise at det ikke forekommer noen risiko for overbelastning eller velting.

## 6.2. BETJENINGSINNRETNINGER

Dersom sikkerhetskravene ikke krever andre løsninger, skal plattformen som hovedregel være konstruert og bygd slik at personer som oppholder seg på den, har tilgang til betjeningsinnretninger som styrer bevegelser oppover og nedover, og eventuelt andre bevegelser av plattformen.

Disse betjeningsinnretningene skal kunne overstyre alle andre innretninger som styrer den samme bevegelsen, med unntak av nødstopppinnretninger.

Betjeningsinnretningene for disse bevegelsene skal være innretninger som krever vedvarende påvirkning, unntatt når plattformen er fullstendig lukket.

## 6.3. RISIKOER FOR PERSONER I ELLER PÅ PLATTFORMEN

6.3.1. *Risikoer som følge av plattformens bevegelser*

Maskiner som skal løfte personer, skal være konstruert, bygd eller utstyrt slik at plattformen ikke innebærer noen risiko for personer når den øker eller reduserer farten.

6.3.2. *Risiko for at personer faller av plattformen*

Plattformen skal ikke helle så mye at det innebærer en risiko for at personene på plattformen faller av, heller ikke når maskinen og plattformen beveger seg.

Når plattformen er konstruert som en arbeidsstasjon, skal det treffes tiltak som sikrer stabiliteten og forebygger farlige bevegelser.



Dersom tiltakene nevnt i avsnitt 1.5.15 ikke er tilstrekkelige, skal plattformene utstyres med et tilstrekkelig antall forankringspunkter som tilsvarer det antallet personer som kan oppholde seg på plattformen. Forankringspunktene må være sterke nok til at personlig verneutstyr mot fall fra en viss høyde, kan festes i dem.

Eventuelle luker i gulv eller tak eller sidedører skal være konstruert og bygd slik at de ikke kan åpnes utilsiktet, og de skal åpne seg i en slik retning at det ikke innebærer noen risiko for fall ved utilsiktet åpning.

6.3.3. ***Risiko for at gjenstander faller av plattformen***

Dersom det er en risiko for at gjenstander faller av plattformen og setter personer i fare, skal plattformen utstyres med et beskyttende tak.

6.4. MASKINER SOM BETJENER FASTE AVSATSER

6.4.1. ***Risikoer for personer i eller på plattformen***

Plattformen må være konstruert og bygd på en måte som forebygger risiko som følge av at personer og/eller gjenstander i eller på plattformen, kommer i kontakt med faste eller bevegelige deler. Når det er nødvendig for å oppfylle dette kravet, skal selve plattformen være fullstendig lukket og ha dører som er utstyrt med en forriglingsinnretning som forhindrer at plattformen kan gjøre farlige bevegelser dersom dørene ikke er lukket. Dørene skal forbli lukket dersom plattformen stopper mellom avsatsene, og når det kan være en risiko for å falle av plattformen.

Maskinen skal være konstruert, bygd og eventuelt usstyrt med innretninger for å hindre at plattformen beveger seg ukontrollert oppover eller nedover. Disse innretningene skal kunne stanse plattformen ved største tillatte arbeidsbelastning og ved høyeste forutsigbare hastighet.

Stansing på grunn av denne innretningen skal ikke medføre oppbremsing som kan skade personene på plattformen, uansett belastning.

6.4.2. ***Betjeningsinnretninger ved avsatsene***

Betjeningsinnretninger, unntatt for nødbruk, ved avsatsene må ikke sette plattformen i bevegelse når:

- betjeningsinnretningene på plattformen er i bruk,
- plattformen ikke befinner seg ved en avsats.

6.4.3. ***Atkomst til plattformen***

Vernet ved avsatsene og på plattformene skal være konstruert og bygd på en måte som sikrer trygg ferdsel til og fra plattformen, idet det tas hensyn til det forventede omfanget av gjenstander og personer som skal løftes.

6.5. MERKING

Plattformen skal være påført de opplysningene som er nødvendige for å ivareta sikkerheten, herunder:

- antall personer som plattformen kan løfte,
  - største tillatte arbeidsbelastning.
-

## VEDLEGG II

## Erklæringer

## 1. INNHOLD

## A. EF-SAMSVARERKLÆRING FOR EN MASKIN

Denne erklæringen og oversettelsen av den skal utarbeides på samme vilkår som bruksanvisningen (se vedlegg I nr. 1.7.4.1 bokstav a) og b)), og den skal være maskinskrevet eller håndskrevet med blokkbokstaver.

Denne erklæringen gjelder bare for maskiner i den tilstand de ble brakt i omsetning, og omfatter ikke deler som er blitt lagt til og/eller handlinger som deretter er blitt utført av sluttbrukeren.

EF-samsvarserklæringen skal inneholde følgende opplysninger:

1. firma og fullstendig adresse til produsenten eller eventuelt vedkommendes representant,
2. navn og adresse til den personen som har fått fullmakt til å utarbeide de tekniske dataene, og som skal være etablert i Fellesskapet,
3. beskrivelse og identifikasjon av maskinen, herunder generisk navn, funksjon, modell, type, serienummer og handelsbetegnelse,
4. en erklæring som uttrykkelig forsikrer at maskinen oppfyller alle relevante bestemmelser i dette direktiv, og om nødvendig en lignende erklæring som forsikrer at det er samsvar med andre direktiver og/eller relevante bestemmelser som maskinen oppfyller. Disse henvisningene skal vise til de tekstene som er offentliggjort i *Den europeiske unions tidende*,
5. eventuelt navn, adresse og identifikasjonsnummer til det meldte organ som utførte EF-typeprøvingen nevnt i vedlegg IX og nummeret på EF-typeprøvingssertifikatet,
6. eventuelt navn, adresse og identifikasjonsnummer til det meldte organ som har godkjent det fullstendige kvalitetssikringssystemet nevnt i vedlegg X,
7. eventuelt en henvisning til de harmoniserte standardene som er brukt i henhold til artikkel 7 nr. 2,
8. eventuelt en henvisning til andre tekniske standarder og spesifikasjoner som er brukt,
9. sted og dato for erklæringen,
10. identiteten og underskriften til den personen som har fullmakt til å utarbeide erklæringen på vegne av produsenten eller vedkommendes representant.

## B. ERKLÆRING OM INNBYGGING AV DELVIS FERDIGSTILTE MASKINER

Denne erklæringen og oversettelsen av den skal utarbeides på samme vilkår som bruksanvisningen (se vedlegg I nr. 1.7.4.1 bokstav a) og b)), og den skal være maskinskrevet eller håndskrevet med blokkbokstaver.

Denne erklæringen om innbygging skal inneholde følgende opplysninger:

1. firma og fullstendig adresse til produsenten av delvis ferdigstilte maskiner og eventuelt til vedkommendes representant,
2. navn og adresse til den personen som har fått fullmakt til å utarbeide de tekniske dataene, og som skal være etablert i Fellesskapet,
3. beskrivelse og identifikasjon av den delvis ferdigstilte maskinen, herunder generisk navn, funksjon, modell, type, serienummer og handelsbetegnelse,
4. en erklæring som uttrykker hvilke grunnleggende krav i dette direktiv som får anvendelse og er oppfylt, og at de relevante tekniske dataene er utarbeidet i samsvar med del B i vedlegg VII, og eventuelt en erklæring om at den delvis ferdigstilte maskinen er i samsvar med andre relevante direktiver. Disse henvisningene skal vise til de tekstene som er offentliggjort i Den europeiske unions tidende,
5. en forpliktelse til å framlegge relevante opplysninger om den delvis ferdigstilte maskinen etter en behørig begrunnet anmodning om dette fra de nasjonale myndigheter. Denne forpliktelsen angir på hvilken måte opplysningene skal framlegges og berører ikke immaterialrettighetene til produsenten av den delvis ferdigstilte maskinen,
6. eventuelt en erklæring om at den delvis ferdigstilte maskinen ikke kan tas i bruk før det kan erklæres at, når dette er relevant, den fullstendige maskinen den skal bygges inn i, er i samsvar med dette direktiv,
7. sted og dato for erklæringen,
8. identiteten og underskriften til den personen som har fullmakt til å utarbeide erklæringen på vegne av produsenten eller vedkommendes representant.

**2. OPPBEVARING**

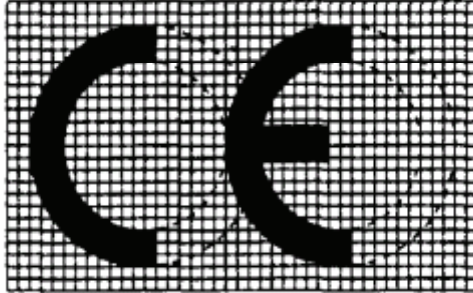
Produsenten av maskinen eller vedkommendes representant skal oppbevare den opprinnelige EF-samsvarserklæringen i minst ti år etter at den siste maskinen ble produsert.

Produsenten av den delvis ferdigstilte maskinen eller vedkommendes representant skal oppbevare den opprinnelige EF-erklæringen om innbygging i minst ti år etter at den siste delvis ferdigstilte maskinen ble produsert.

---

*VEDLEGG III***CE-merking**

CE-samsvarsmerkingen skal bestå av bokstavene «CE» i følgende grafiske utforming:



Dersom CE-merkingen forminskes eller forstørres, skal størrelsesforholdet slik det framgår av modellen ovenfor, overholdes.

De ulike delene som CE-merkingen består av, skal så langt mulig ha samme høyde og ikke være under 5 mm.

Dette minstemålet kan fravikes for små maskiner.

CE-merkingen skal påføres umiddelbart ved siden av navnet på produsenten eller vedkommendes representant, og det skal benyttes samme teknikk.

Når framgangsmåten for fullstendig kvalitetssikring nevnt i artikkel 12 nr. 3 bokstav c) og artikkel 12 nr. 4 bokstav b), er fulgt, skal CE-merkingen ledsages av identifikasjonsnummeret til det meldte organet.

---

## VEDLEGG IV

**Maskinkategorier der én av framgangsmåtene nevnt i artikkel 12 nr. 3 og 4 skal anvendes**

1. Følgende typer sirkelsager (med ett eller flere blader) til bearbeiding av tre og materialer med tilsvarende fysiske egenskaper eller til bearbeiding av kjøtt og materialer med tilsvarende fysiske egenskaper:
  - 1.1. maskinsager med blad(er) i fast stilling under sagingen, med fast bord eller underlag med enten manuell mating av arbeidsstykket eller motordrevet mateinnretning som kan demonteres,
  - 1.2. maskinsager med blad(er) i fast stilling under sagingen, med håndbetjent vippe- eller rullebord,
  - 1.3. maskinsager med blad(er) i fast stilling under sagingen, med innebygd mekanisk mateinnretning for arbeidsstykkene som skal bearbeides, og med manuell mating og/eller manuelt uttak,
  - 1.4. maskinsager med blad(er) som kan beveges under sagingen, og som flytter bladet mekanisk, med manuell mating og/eller manuelt uttak.
2. Håndmatede avretterhøvler til bearbeiding av tre.
3. Tykkelseshøvler til høvling av én side, med innebygd mekanisk mateinnretning for arbeidsstykkene, og med manuell mating og/eller manuelt uttak.
4. Følgende typer båndsager med manuell mating og/eller manuelt uttak til bearbeiding av tre og materialer med tilsvarende fysiske egenskaper eller til bearbeiding av kjøtt og materialer med tilsvarende fysiske egenskaper:
  - 4.1. maskinsager med blad(er) i fast stilling under sagingen, med fast eller håndbetjent vippe- eller rullebord for arbeidsstykket,
  - 4.2. maskinsager med blad(er) som er montert på et rullebord.
5. Kombinasjonsmaskiner av typene nevnt i nr. 1-4 og i nr. 7 til bearbeiding av tre og materialer med tilsvarende fysiske egenskaper.
6. Håndmatede tappemaskiner med flere spindler til bearbeiding av tre.
7. Håndmatede fresemaskiner med loddrette spindler til bearbeiding av tre og materialer med tilsvarende fysiske egenskaper.
8. Bærbare motorsager til bearbeiding av tre.
9. Presser, herunder kantpresser til kaldbearbeiding av metaller, med manuell mating og/eller manuelt uttak, hvis bevegelige deler kan ha en slaglengde på over 6 mm og en hastighet på over 30 mm/s.
10. Sprøyte- eller trykkstøpemaskiner for plast med manuell mating eller manuelt uttak.
11. Sprøyte- eller trykkstøpemaskiner for gummi med manuell mating eller manuelt uttak.
12. Følgende typer maskiner beregnet på arbeid under jord:
  - 12.1. lokomotiver og bremsevogner,
  - 12.2. hydrauliske tunneltakavstivere.
13. Lastebiler med manuell pålessing for innsamling av husholdningsavfall, utstyrt med komprimeringsinnretning.
14. Avtakbare mekaniske kraftoverføringsinnretninger, herunder vern for disse.
15. Vern for avtakbare mekaniske kraftoverføringsinnretninger.
16. Løfteinnretninger for service/reparasjon av kjøretøyer.
17. Innretninger for løfting av personer eller personer og gjenstander hvor det er fare for et loddrett fall på over tre meter.
18. Bærbare maskiner for innskyting av festemateriell og andre slagmaskiner.
19. Verneinnretninger for oppdaging av tilstedeværende personer.
20. Kraftdrevne bevegelige vern med forriglingsinnretninger som kan brukes som vern i de maskinene som er nevnt i nr. 9, 10 og 11.
21. Logiske enheter som ivaretar sikkerhetsfunksjoner.
22. Veltevern (ROPS).
23. Vern mot fallende gjenstander (FOPS).

## VEDLEGG V

## Veiledende liste over sikkerhetskomponenter nevnt i artikkel 2 bokstav c)

1. Vern for avtakbare mekaniske kraftoverføringsinnretninger.
  2. Verneinnretninger for oppdaging av tilstedeværende personer.
  3. Kraftdrevne bevegelige vern med forriglingsinnretninger som kan brukes som vern i de maskinene som er nevnt i nr. 9, 10 og 11 i vedlegg IV.
  4. Logiske enheter som ivaretar sikkerhetsfunksjoner.
  5. Ventiler med funksjoner for å påvise feil og som er beregnet på kontroll av farlige maskinbevegelser.
  6. Avtrekkssystemer for utslipp fra maskiner.
  7. Vern og verneinnretninger som er konstruert for å beskytte utsatte personer mot de bevegelige delene som er involvert i maskinens arbeidsprosess.
  8. Innretninger for å overvåke last og bevegelser på maskiner for løfting.
  9. Sikringsutstyr som holder personer på plass i setene.
  10. Nødstoppinnretninger.
  11. Utladningssystemer som skal hindre oppsamling av potensielt farlige elektrostatiske ladninger.
  12. Energibegrensere og avlastningsinnretninger som nevnt i nr. 1.5.7, 3.4.7 og 4.1.2.6 i vedlegg I.
  13. Systemer og innretninger for å begrense utslipp av støy og vibrasjoner.
  14. Veltevern (ROPS).
  15. Vern mot fallende gjenstander (FOPS).
  16. Tohåndsbetjening.
  17. Deler til maskiner som er konstruert for å løfte og/eller senke personer mellom ulike avsatser, og som er tatt med i følgende liste:
    - a) innretninger for å låse dørene ved avsatene,
    - b) innretninger for å hindre plattformen i å falle eller foreta ukontrollerte bevegelser oppover,
    - c) hastighetsbegrensere,
    - d) energiakkumulerende støtdempere,
      - ikke-lineære, eller
      - med demping av returbevegelsen,
    - e) energiabsorberende støtdempere,
    - f) sikkerhetsinnretninger på hydrauliske sylindere i hydrauliske kretser, når de brukes som innretninger for å hindre fall,
    - g) elektriske sikkerhetsinnretninger i form av sikkerhetsbrytere med elektroniske deler.
-

*VEDLEGG VI***Monteringsanvisning for delvis ferdigstilte maskiner**

Monteringsanvisningen for delvis ferdigstilte maskiner skal inneholde en beskrivelse av vilkårene som må oppfylles for å sikre korrekt innbygging i den fullstendige maskinen, slik at sikkerhet og helse ikke settes i fare.

Monteringsanvisningen skal utarbeides på et offisielt fellesskapsspråk som er godkjent av produsenten av den maskinen som den delvis ferdigstilte maskinen skal bygges inn i, eller av vedkommendes representant.

---

## VEDLEGG VII

## A. Tekniske data for maskiner

Denne delen beskriver hvordan tekniske data skal utarbeides. De tekniske dataene skal vise at maskinen oppfyller kravene i dette direktiv. I den grad det er nødvendig for samsvarsvurderingen, skal dataene omfatte maskinens konstruksjon, produksjon og funksjon. De tekniske dataene skal utarbeides på ett eller flere offisielle fellesskapspråk, unntatt bruksanvisningen for maskinen, der de særlige bestemmelsene i vedlegg I nr. 1.7.4.1 får anvendelse.

## 1. De tekniske dataene skal omfatte følgende:

- a) tekniske konstruksjonsdata som omfatter:
  - en generell beskrivelse av maskinen,
  - en sammenstillingstegning av maskinen og tegninger av styringskretsene, samt relevante beskrivelser og forklaringer som er nødvendige for å forstå hvordan maskinen fungerer,
  - fullstendige detaljtegninger vedlagt eventuelle beregninger, prøvingsresultater, sertifikater osv. som er påkrevd for å kunne kontrollere at maskinen er i samsvar med de grunnleggende kravene til helse og sikkerhet,
  - dokumentasjonen for risikovurdering som skal vise hvilken framgangsmåte som er fulgt, herunder:
    - i) en liste over de grunnleggende kravene til helse og sikkerhet som får anvendelse på maskinen,
    - ii) en beskrivelse av de vernetiltakene som gjennomføres for å fjerne kjente farer eller for å begrense risikoer, og eventuelt opplysninger om gjenværende risikoer knyttet til maskinen,
  - de standardene og andre tekniske spesifikasjoner som er blitt brukt, med angivelse av hvilke grunnleggende krav til helse og sikkerhet disse standardene dekker,
  - enhver teknisk rapport med resultater av prøvinger som enten er utført av produsenten eller av et organ som produsenten eller vedkommendes godkjente representant har valgt,
  - et eksemplar av maskinens bruksanvisning,
  - eventuelt erklæringen om innbygging av delvis ferdigstilte maskiner og relevante monteringsanvisninger for disse maskinene,
  - eventuelt kopier av EF-samsvarserklæringene for maskiner eller andre produkter som er bygd inn i maskinen,
  - en kopi av EF-samsvarserklæringen,
- b) ved serieproduksjon, de tiltakene som vil bli truffet internt for å sikre at maskinen til enhver tid vil være i samsvar med bestemmelsene i dette direktiv.

Produsenten skal gjennomføre de undersøkelsene og prøvingene av deler, tilbehør eller av den fullstendige maskinen som er nødvendige for å avgjøre om den er konstruert eller bygd slik at den trygt kan monteres og tas i bruk. Relevante rapporter og resultater skal innlemmes i de tekniske dataene.

## 2. De tekniske dataene nevnt i nr. 1, skal stilles til rådighet for vedkommende myndigheter i medlemsstatene i minst ti år regnet fra produksjonsdagen for maskinen eller for det siste serieproduserte eksemplaret av maskinen.

Det er ikke nødvendig at de tekniske dataene finnes på Fellesskapets område. De bør heller ikke være fysisk tilgjengelige til enhver tid. Imidlertid skal den personen som er utpekt i EF-samsvarserklæringen, kunne samle dem og gjøre dem tilgjengelige innenfor en frist som står i rimelig forhold til deres betydning.

De tekniske dataene trenger ikke å omfatte detaljerte planer eller andre utførlige opplysninger om de delsammenstillingene som er brukt for å produsere maskinen, med mindre disse opplysningene er vesentlige for å kunne kontrollere samsvaret med de grunnleggende kravene til helse og sikkerhet.

## 3. Dersom de tekniske dataene ikke utleveres etter at vedkommende nasjonale myndigheter har framsatt en behørig velbegrunnet anmodning om dette, kan dette være tilstrekkelig til å tvile på at den aktuelle maskinen er i samsvar med de grunnleggende kravene til helse og sikkerhet.



**B. Relevant teknisk dokumentasjon for delvis ferdigstilte maskiner**

Denne delen beskriver hvordan relevant teknisk dokumentasjon skal utarbeides. Det må framgå av dokumentasjonen hvilke krav i dette direktiv som skal anvendes og er oppfylt. I den grad det er nødvendig for å vurdere om den delvis ferdigstilte maskinen er i samsvar med de anvendte grunnleggende kravene til helse og sikkerhet, skal dokumentasjonen omfatte den delvis ferdigstilte maskinens konstruksjon, produksjon og funksjon. Dokumentasjonen skal utarbeides på ett eller flere av de offisielle fellesskapspråkene.

Den skal inneholde følgende:

- a) tekniske konstruksjonsdata som omfatter:
  - en sammenstillingstegning av den delvis ferdigstilte maskinen sammen med tegninger av styringskretsene,
  - fullstendige detaljtegninger vedlagt eventuelle beregninger, prøvingsresultater, sertifikater osv. som er påkrevd for å kunne kontrollere at maskinen er i samsvar med de anvendte grunnleggende kravene til helse og sikkerhet,
  - dokumentasjonen for risikovurdering som skal vise hvilken framgangsmåte som er fulgt, herunder:
    - i) en liste over de grunnleggende kravene til helse og sikkerhet som får anvendelse og er oppfylt,
    - ii) en beskrivelse av de vernetiltakene som gjennomføres for å fjerne kjente farer eller for å begrense risikoer, og eventuelt opplysninger om gjenværende risikoer,
    - iii) de standardene og andre tekniske spesifikasjoner som er blitt brukt, med angivelse av hvilke grunnleggende krav til helse og sikkerhet disse standardene dekker,
    - iv) enhver teknisk rapport med resultater av prøvinger som enten er utført av produsenten eller av et organ som produsenten eller vedkommendes representant har valgt,
    - v) en kopi av monteringsanvisningene for den delvis ferdigstilte maskinen,
- b) ved serieproduksjon, de tiltakene som vil bli truffet internt for å sikre at den delvis ferdigstilte maskinen til enhver tid vil være i samsvar med de anvendte grunnleggende kravene til helse og sikkerhet.

Produsenten skal gjennomføre de undersøkelsene og prøvingene av deler, tilbehør eller av den delvis ferdigstilte maskinen som er nødvendige for å avgjøre om den er konstruert eller bygd slik at den trygt kan monteres og tas i bruk. Relevante rapporter og resultater skal innlemmes i de tekniske dataene.

Den relevante tekniske dokumentasjonen skal stilles til rådighet i minst ti år regnet fra produksjonsdagen for den delvis ferdigstilte maskinen eller for det siste serieproduserte eksemplaret av den delvis ferdigstilte maskinen, og på anmodning fra vedkommende myndigheter i medlemsstatene. Det er ikke nødvendig at de tekniske dataene finnes på Fellesskapets område. Den bør heller ikke være fysisk tilgjengelig til enhver tid. Den personen som er utpekt i erklæringen om innbygging, skal kunne samle dem og legge dem fram for vedkommende myndighet.

Dersom den relevante tekniske dokumentasjonen ikke utleveres etter at vedkommende nasjonale myndigheter har framsatt en behørig velbegrunnet anmodning om dette, kan dette være tilstrekkelig grunn til å tvile på om den delvis ferdigstilte maskinen er i samsvar med de grunnleggende kravene til helse og sikkerhet som skal anvendes og attesteres.

*VEDLEGG VIII***Samsvarsvurdering med intern produksjonskontroll av en maskin**

1. I dette vedlegg beskrives den framgangsmåten der produsenten eller vedkommendes representant, som oppfyller de forpliktelsene som er fastsatt i nr. 2 og 3, sikrer og erklærer at den aktuelle maskinen oppfyller de relevante kravene i dette direktiv.
  2. Produsenten eller vedkommendes representant skal utarbeide de tekniske dataene som er nevnt i vedlegg VII del A for hver representative type i den aktuelle serien.
  3. Produsenten skal treffe alle de tiltakene som er nødvendige for at det i produksjonsprosessen sikres at den produserte maskinen er i samsvar med de tekniske dataene nevnt i vedlegg VII del A, samt oppfyller kravene i dette direktiv.
-

## VEDLEGG IX

**EF-typeprøving**

EF-typeprøving er den framgangsmåten som følges når et meldt organ fastslår og attesterer at en modell som er representativ for en maskin nevnt i vedlegg IV (heretter kalt «type»), oppfyller bestemmelsene i dette direktiv.

1. Produsenten eller vedkommendes representant skal for hver type utarbeide de tekniske dataene som er nevnt i vedlegg VII del A.
2. For hver type skal produsenten eller vedkommendes representant innlevere en søknad om EF-typeprøving til et meldt organ etter eget valg.

Søknaden skal inneholde:

- navn og adresse til produsenten eller eventuelt vedkommendes representant,
- en skriftlig erklæring om at søknaden ikke er innlevert til et annet meldt organ,
- de tekniske dataene.

Søkeren skal videre stille et eksemplar av typen til rådighet for det meldte organ. Det meldte organ kan anmode om ytterligere eksemplarer dersom prøvingsprogrammet krever det.

3. Det meldte organ skal utføre følgende:
  - 3.1. gjennomgå de tekniske dataene, kontrollere at typen er produsert i samsvar med disse og fastslå hvilke elementer som er blitt konstruert i samsvar med de relevante bestemmelsene i standardene nevnt i artikkel 7 nr. 2, samt hvilke elementer som ikke er konstruert på grunnlag av de relevante bestemmelsene i disse standardene,
  - 3.2. utføre eller få utført relevante kontroller, målinger og prøvinger for å fastslå hvorvidt de løsningene som er valgt, oppfyller de grunnleggende kravene til helse og sikkerhet i dette direktiv, når standardene nevnt i artikkel 7 nr. 2, ikke er blitt anvendt,
  - 3.3. dersom de harmoniserte standardene nevnt i artikkel 7 nr. 2 ble brukt, utføre eller få utført relevante kontroller, målinger og prøvinger for å undersøke om disse standardene faktisk ble anvendt,
  - 3.4. avtale med søkeren om på hvilket sted det skal undersøkes om typen er produsert i samsvar med de gjennomgåtte tekniske dataene, og hvor de relevante kontrollene, målingene og prøvingene skal utføres.
4. Dersom typen oppfyller bestemmelsene i dette direktiv, skal det meldte organ utstede et typeprøvingssertifikat til søkeren. Sertifikatet skal inneholde navn og adresse til produsenten og vedkommendes representant, de nødvendige opplysningene for å kunne identifisere den godkjente typen, samt undersøkelsens konklusjoner og vilkårene for sertifikatets gyldighet.

Produsenten og det meldte organ skal oppbevare en kopi av dette sertifikatet, de tekniske dataene og alle relevante dokumenter i 15 år regnet fra den dato da sertifikatet ble utstedt.

5. Dersom typen ikke oppfyller bestemmelsene i dette direktiv, skal det meldte organ avslå å utstede et EF-typeprøvingssertifikat til søkeren, samt gi en detaljert begrunnelse for avslaget. Det skal underrette søkeren, de andre meldte organene og den medlemsstat som har meldt organet. Det skal fastsettes en framgangsmåte for klager.
6. Søkeren skal underrette det meldte organ som oppbevarer de tekniske dataene om EF-typeprøvingssertifikatet, om alle endringer av den godkjente typen. Det meldte organ skal undersøke disse endringene og enten bekrefte at det gjeldende EF-typeprøvingssertifikatet er gyldig eller utstede et nytt sertifikat dersom endringene kan medføre usikkerhet om hvorvidt de grunnleggende kravene til helse og sikkerhet eller de bruksvilkårene som er fastsatt for typen, er oppfylt.
7. Kommisjonen, medlemsstatene og de andre meldte organene kan på anmodning få en kopi av EF-typeprøvingssertifikatene. På begrunnet anmodning kan Kommisjonen og medlemsstatene få en kopi av de tekniske dataene og resultatene av de undersøkelsene som er gjennomført av det meldte organ.
8. Dokumentasjonen og korrespondansen om framgangsmåten for EF-typeprøving skal utarbeides på det eller de offisielle språkene i den medlemsstat der det meldte organ er etablert, eller på et annet offisielt fellesskapspråk som det meldte organ kan godta.

9. EF-typeprøvingssertifikatets gyldighet
  - 9.1. Det meldte organ skal fortløpende sikre at EF-typeprøvingssertifikatet stadig er gyldig. Det skal underrette produsenten om alle større endringer som kan påvirke sertifikatets gyldighet. Det meldte organ skal trekke tilbake de sertifikatene som ikke lenger er gyldige.
  - 9.2. Produsenten av den aktuelle maskinen skal fortløpende sikre at den nevnte maskinen er i samsvar med det nåværende utviklingstrinn i teknikken.
  - 9.3. Hvert femte år skal produsenten anmode det meldte organ om å vurdere EF-typeprøvingssertifikatet på nytt.  
Dersom det meldte organ finner at sertifikatet fortsatt er gyldig, samtidig som det tas hensyn til det nåværende utviklingstrinn i teknikken, skal det meldte organ fornye sertifikatet for fem nye år.  
Produsenten og det meldte organ skal oppbevare en kopi av dette sertifikatet, de tekniske dataene og alle relevante dokumenter i 15 år regnet fra den dato da sertifikatet ble utstedt.
  - 9.4. Dersom EF-typeprøvingssertifikatet ikke blir fornyet, skal produsenten ikke lenger bringe den aktuelle maskinen i omsetning.
-

## VEDLEGG X

**Fullstendig kvalitetssikring**

Dette vedlegg beskriver samsvarsvurderingen av maskiner nevnt i vedlegg IV, som er produsert ved å bruke et system med fullstendig kvalitetssikring, og det beskriver den framgangsmåten som det meldte organ benytter for å vurdere og godkjenne kvalitetssikringssystemet, og overvåke hvordan det anvendes.

1. Produsenten skal anvende et godkjent kvalitetssikringssystem for konstruksjon, produksjon, sluttkontroll og prøving som beskrevet i nr. 2, og skal være underlagt det tilsynet som er omhandlet i nr. 3.
2. Kvalitetssikringssystem
- 2.1. Produsenten eller vedkommendes representant skal innlevere en søknad om vurdering av sitt kvalitetssikringssystem til et meldt organ etter eget valg.

Søknaden skal inneholde:

- navn og adresse til produsenten og eventuelt vedkommendes representant,
  - de stedene der maskinene blir konstruert, produsert, kontrollert, prøvet og oppbevart,
  - de tekniske dataene som er beskrevet i vedlegg VII del A, for én modell i hver maskinkategori nevnt i vedlegg IV som produsenten har til hensikt å produsere,
  - dokumentasjon for kvalitetssikringssystemet,
  - en skriftlig erklæring om at søknaden ikke er innlevert til et annet meldt organ.
- 2.2. Kvalitetssikringssystemet skal sikre at maskinene er i samsvar med bestemmelsene i dette direktiv. Alle elementer, krav og bestemmelser som produsenten har fulgt, skal dokumenteres på en systematisk og ordnet måte i form av skriftlige tiltak, framgangsmåter og anvisninger. Dokumentasjonen for kvalitetssikringssystemet skal gjøre det mulig å sikre en ensartet fortolkning av kvalitetsprogrammer, -planer, -håndbøker og -registre.

Den skal særlig inneholde en tilstrekkelig beskrivelse av:

- kvalitetsmål, organisasjonsstruktur, ledelsens ansvar og fullmakter med hensyn til maskinenes konstruksjon og kvalitet,
  - de tekniske konstruksjonsspesifikasjonene, herunder standarder som vil bli anvendt, og dersom standardene nevnt i artikkel 7 nr. 2 ikke er anvendt fullt ut, de metodene som vil bli brukt for å sikre at de grunnleggende kravene til helse og sikkerhet i dette direktiv vil bli oppfylt,
  - de teknikkene for kontroll og verifisering av konstruksjonen, prosesser og systematiske tiltak som vil bli brukt for å konstruere de maskinene som omfattes av dette direktiv,
  - de tilsvarende produksjons-, kvalitetskontroll- og kvalitetssikringsteknikkene, prosesser og systematiske tiltak som vil bli brukt,
  - de undersøkelsene og prøvingene som vil bli utført før, under og etter produksjonen, og hvor ofte de vil bli utført,
  - kvalitetsregistrene, som for eksempel inspeksjonsrapporter og prøvingsdata, kalibreringsdata og rapporter om det berørte personalets kvalifikasjoner,
  - metoder for å overvåke at den nødvendige konstruksjons- og produktkvaliteten er oppnådd, og for at kvalitetssikringssystemet fungerer effektivt.
- 2.3. Det meldte organ skal vurdere kvalitetssikringssystemet for å fastslå om det tilfredsstillende oppfyller kravene i nr. 2.2.

De delene av kvalitetssikringssystemet som samsvarer med den relevante harmoniserte standarden, skal antas å oppfylle de tilsvarende kravene nevnt i nr. 2.2.

Revisjonsgruppen skal ha minst ett medlem med erfaring i å vurdere maskinens teknologi. Framgangsmåten for vurdering skal omfatte et kontrollbesøk i produsentens lokaler. Under vurderingen skal revisjonsgruppen gjennomgå de tekniske dataene nevnt i nr. 2.1 annet ledd tredje strekpunkt for å sikre at de er i samsvar med de relevante kravene til helse og sikkerhet.

Produsenten eller vedkommendes representant skal underrettes om vedtaket. Underretningen skal inneholde konklusjonene av undersøkelsen og en begrunnelse for vedtaket. Det skal fastsettes en framgangsmåte for klager.

- 2.4. Produsenten skal forplikte seg til å oppfylle sine forpliktelser som følger av det godkjente kvalitetssikringssystemet, og sørge for at det fortsetter å fungere på en effektiv og hensiktsmessig måte.
- Produsenten eller vedkommendes representant skal underrette det meldte organ som godkjente kvalitetssikringssystemet, om alle planlagte endringer i systemet.
- Det meldte organ skal vurdere de foreslåtte endringene og avgjøre om det endrede kvalitetssikringssystemet fortsatt oppfyller kravene nevnt i nr. 2.2, eller om det kreves en ny vurdering.
- Det skal underrette produsenten om sitt vedtak. Underretningen skal inneholde konklusjonene av undersøkelsen og en begrunnelse for vedtaket.
3. Tilsyn på det meldte organs ansvar
- 3.1. Formålet med tilsynet er å sikre at produsenten korrekt oppfyller de forpliktelsene som følger av det godkjente kvalitetssikringssystemet.
- 3.2. Produsenten skal for inspeksjonsformål gi det meldte organ adgang til konstruksjons-, produksjons-, inspeksjons-, prøvings- og lagerlokalene og gi det alle nødvendige opplysninger, særlig:
- dokumentasjon for kvalitetssikringssystemet,
  - kvalitetsregistre som fastsatt i kvalitetssikringssystemets konstruksjonsdel, for eksempel resultater av analyser, beregninger, prøver osv.,
  - kvalitetsregistre som fastsatt i kvalitetssikringssystemets produksjonsdel, som for eksempel inspeksjonsrapporter, prøvingsdata, kalibreringsdata, rapporter om det berørte personalets kvalifikasjoner osv.
- 3.3. Det meldte organ skal gjennomføre periodiske revisjoner for å sikre at produsenten opprettholder og bruker kvalitetssikringssystemet, og skal gi en revisjonsrapport til produsenten. Hyppigheten av de periodiske revisjonene skal være slik at en fullstendig revurdering blir utført hvert tredje år.
- 3.4. Det meldte organ kan i tillegg foreta uanmeldte besøk hos produsenten. Behovet for ekstraordinære besøk og hyppigheten av slike, vil bli avgjort på grunnlag av en kontrollbesøksordning som det meldte organ styrer. Det skal særlig tas hensyn til følgende faktorer i kontrollbesøksordningen:
- resultatene fra tidligere kontrollbesøk,
  - behovet for oppfølging av korrigerende tiltak,
  - eventuelt særlige vilkår knyttet til godkjenning av ordningen,
  - vesentlige endringer i organiseringen av produksjonsprosessen, tiltak eller teknikker.
- Ved slike besøk kan det meldte organ om nødvendig utføre, eller få utført, prøvinger for å kontrollere at kvalitetssikringssystemet fungerer tilfredsstillende. Det skal gi en besøksrapport, og dersom prøving er utført, en prøvingsrapport til produsenten.
4. Produsenten eller vedkommendes representant skal, i et tidsrom på ti år etter at den siste maskinen ble produsert, kunne gjøre tilgjengelig for de nasjonale myndighetene:
- dokumentasjonen nevnt i nr. 2.1,
  - vedtakene og rapportene fra det meldte organ nevnt i nr. 2.4 tredje og fjerde ledd, og i nr. 3.3 og 3.4.
-

*VEDLEGG XI***Minstekriterier som medlemsstatene skal ta hensyn til ved melding av organer**

1. Organet, dets leder og personalet med ansvar for å utføre kontrollarbeidet, skal verken være konstruktøren, produsenten, leverandøren eller montøren av de maskinene som de skal kontrollere, og de skal heller ikke representere noen av disse partene. De skal ikke være involvert, verken direkte eller som representanter, i konstruksjonen, byggingen, markedsføringen eller vedlikeholdet av maskinene. Dette utelukker ikke muligheten for at produsenten og organet kan utveksle tekniske opplysninger.
2. Organet og dets personale skal utføre kontrollarbeidet med den største faglige integritet og høyeste tekniske kompetanse, og skal ikke være utsatt for noen form for press og påvirkning, særlig av økonomisk art, som kan påvirke dets skjønn eller resultatene av kontrollen, særlig fra personer eller grupper av personer som har interesse av resultatene av kontrollen.
3. Organet skal for hver maskinkategori som det er meldt for, ha tilgjengelig nødvendig personale med teknisk kompetanse og tilstrekkelig og relevant erfaring for å kunne foreta en samsvarsvurdering. Det må ha de hjelpemidlene som er nødvendige for å kunne utføre de tekniske og administrative oppgavene knyttet til kontrollene på en forsvarlig måte; det skal også ha tilgang til det utstyret som er nødvendig for å kunne utføre de ekstraordinære kontrollene.
4. Det personalet som har ansvar for kontrollen, skal ha:
  - god teknisk og yrkesrettet opplæring,
  - tilstrekkelig kjennskap til de kravene som stilles til de prøvingene de foretar, og tilstrekkelig erfaring med slike prøvinger,
  - den ferdighet som kreves for å kunne utarbeide de sertifikatene, protokollene og rapportene som kreves for å attestere de foretatte prøvingene.
5. Det skal kunne garanteres at personalet som skal utføre kontrollen, er uavhengige. Avlønningen av personalet skal ikke være avhengig av antall utførte prøvinger, eller av prøvingsresultatene.
6. Organet skal tegne ansvarsforsikring med mindre staten påtar seg ansvaret i henhold til nasjonal lovgivning, eller medlemsstaten selv er direkte ansvarlig for prøvingene.
7. Organets personale har taushetsplikt med hensyn til alle opplysninger det får kjennskap til under utførelsen av sitt arbeid (unntatt overfor vedkommende administrative myndigheter i staten der det utøver sin virksomhet) innenfor rammen av dette direktiv eller enhver internrettslig bestemmelse som gir det virkning.
8. Meldte organer skal delta i samordningsvirksomhet. De skal også delta direkte eller være representert i europeisk standardiseringsarbeid, eller sikre at de har kjennskap til relevante standarder.
9. Medlemsstatene kan treffe alle de tiltakene som er nødvendige for å sikre at et meldt organ som innstiller sin virksomhet, oversender kunderegistrene til et annet organ, eller gjør dem tilgjengelige for den medlemsstaten som har meldt organet.

## VEDLEGG XII

Sammenligningstabell<sup>(1)</sup>

Direktiv 98/37/EF	Dette direktiv
Artikkel 1 nr. 1	Artikkel 1 nr. 1
Artikkel 1 nr. 2 bokstav a)	Artikkel 2 bokstav a) og b)
Artikkel 1 nr. 2 bokstav b)	Artikkel 2 bokstav c)
Artikkel 1 nr. 3	Artikkel 1 nr. 2
Artikkel 1 nr. 4	Artikkel 3
Artikkel 1 nr. 5	—
Artikkel 2 nr. 1	Artikkel 4 nr. 1
Artikkel 2 nr. 2	Artikkel 15
Artikkel 2 nr. 3	Artikkel 6 nr. 3
Artikkel 3	Artikkel 5 nr. 1 bokstav a)
Artikkel 4 nr. 1	Artikkel 6 nr. 1
Artikkel 4 nr. 2 første ledd	Artikkel 6 nr. 2
Artikkel 4 nr. 2 annet ledd	—
Artikkel 4 nr. 3	—
Artikkel 5 nr. 1 første ledd	Artikkel 7 nr. 1
Artikkel 5 nr. 1 annet ledd	—
Artikkel 5 nr. 2 første ledd	Artikkel 7 nr. 2 og 3
Artikkel 5 nr. 2 siste ledd	—
Artikkel 5 nr. 3	Artikkel 7 nr. 4
Artikkel 6 nr. 1	Artikkel 10
Artikkel 6 nr. 2	Artikkel 22
Artikkel 7 nr. 1	Artikkel 11 nr. 1 og 2
Artikkel 7 nr. 2	Artikkel 11 nr. 3 og 4
Artikkel 7 nr. 3	Artikkel 11 nr. 4
Artikkel 7 nr. 4	Artikkel 11 nr. 5
Artikkel 8 nr. 1 første ledd	Artikkel 5 nr. 1 bokstav e) og artikkel 12 nr. 1
Artikkel 8 nr. 1 annet ledd	Artikkel 5 nr. 1 bokstav f)
Artikkel 8 nr. 2 bokstav a)	Artikkel 12 nr. 2
Artikkel 8 nr. 2 bokstav b)	Artikkel 12 nr. 4
Artikkel 8 nr. 2 bokstav c)	Artikkel 12 nr. 3
Artikkel 8 nr. 3	—
Artikkel 8 nr. 4	—
Artikkel 8 nr. 5	—

<sup>(1)</sup> I denne tabellen angis forholdet mellom de delene av direktiv 98/37/EF og de delene av dette direktiv som omhandler samme emne. Innholdet i de delene som sammenlignes, er imidlertid ikke nødvendigvis identisk.



Direktiv 98/37/EF	Dette direktiv
Artikkel 8 nr. 6	Artikkel 5 nr. 4
Artikkel 8 nr. 7	—
Artikkel 8 nr. 8	—
Artikkel 9 nr. 1 første ledd	Artikkel 14 nr. 1
Artikkel 9 nr. 1 annet ledd	Artikkel 14 nr. 4
Artikkel 9 nr. 2	Artikkel 14 nr. 3 og 5
Artikkel 9 nr. 3	Artikkel 14 nr. 8
Artikkel 10 nr. 1-3	Artikkel 16 nr. 1-3
Artikkel 10 nr. 4	Artikkel 17
Artikkel 11	Artikkel 20
Artikkel 12	Artikkel 21
Artikkel 13 nr. 1	Artikkel 26 nr. 2
Artikkel 13 nr. 2	—
Artikkel 14	—
Artikkel 15	Artikkel 28
Artikkel 16	Artikkel 29
Vedlegg I – Innledende merknader 1	Vedlegg I – Allmenne prinsipper nr. 2
Vedlegg I – Innledende merknader 2	Vedlegg I – Allmenne prinsipper nr. 3
Vedlegg I – Innledende merknader 3	Vedlegg I – Allmenne prinsipper nr. 4
Vedlegg I del 1	Vedlegg I del 1
Vedlegg I nr. 1.1.	Vedlegg I nr. 1.1.
Vedlegg I nr. 1.1.1.	Vedlegg I nr. 1.1.1.
Vedlegg I nr. 1.1.2.	Vedlegg I nr. 1.1.2.
Vedlegg I nr. 1.1.2 bokstav d)	Vedlegg I nr. 1.1.6.
Vedlegg I nr. 1.1.3.	Vedlegg I nr. 1.1.3.
Vedlegg I nr. 1.1.4.	Vedlegg I nr. 1.1.4.
Vedlegg I nr. 1.1.5.	Vedlegg I nr. 1.1.5.
Vedlegg I nr. 1.2.	Vedlegg I nr. 1.2.
Vedlegg I nr. 1.2.1.	Vedlegg I nr. 1.2.1.
Vedlegg I nr. 1.2.2.	Vedlegg I nr. 1.2.2.
Vedlegg I nr. 1.2.3.	Vedlegg I nr. 1.2.3.
Vedlegg I nr. 1.2.4.	Vedlegg I nr. 1.2.4.
Vedlegg I nr. 1.2.4 første, annet og tredje ledd	Vedlegg I nr. 1.2.4.1.
Vedlegg I nr. 1.2.4 fjerde, femte og sjette ledd	Vedlegg I nr. 1.2.4.3.
Vedlegg I nr. 1.2.4 sjuende ledd	Vedlegg I nr. 1.2.4.4.
Vedlegg I nr. 1.2.5.	Vedlegg I nr. 1.2.5.

Direktiv 98/37/EF	Dette direktiv
Vedlegg I nr. 1.2.6.	Vedlegg I nr. 1.2.6.
Vedlegg I nr. 1.2.7.	Vedlegg I nr. 1.2.1.
Vedlegg I nr. 1.2.8.	Vedlegg I nr. 1.1.6.
Vedlegg I nr. 1.3.	Vedlegg I nr. 1.3.
Vedlegg I nr. 1.3.1.	Vedlegg I nr. 1.3.1.
Vedlegg I nr. 1.3.2.	Vedlegg I nr. 1.3.2.
Vedlegg I nr. 1.3.3.	Vedlegg I nr. 1.3.3.
Vedlegg I nr. 1.3.4.	Vedlegg I nr. 1.3.4.
Vedlegg I nr. 1.3.5.	Vedlegg I nr. 1.3.5.
Vedlegg I nr. 1.3.6.	Vedlegg I nr. 1.3.6.
Vedlegg I nr. 1.3.7.	Vedlegg I nr. 1.3.7.
Vedlegg I nr. 1.3.8.	Vedlegg I nr. 1.3.8.
Vedlegg I nr. 1.3.8 A	Vedlegg I nr. 1.3.8.1.
Vedlegg I nr. 1.3.8 B	Vedlegg I nr. 1.3.8.2.
Vedlegg I nr. 1.4.	Vedlegg I nr. 1.4.
Vedlegg I nr. 1.4.1.	Vedlegg I nr. 1.4.1.
Vedlegg I nr. 1.4.2.	Vedlegg I nr. 1.4.2.
Vedlegg I nr. 1.4.2.1.	Vedlegg I nr. 1.4.2.1.
Vedlegg I nr. 1.4.2.2.	Vedlegg I nr. 1.4.2.2.
Vedlegg I nr. 1.4.2.3.	Vedlegg I nr. 1.4.2.3.
Vedlegg I nr. 1.4.3.	Vedlegg I nr. 1.4.3.
Vedlegg I nr. 1.5.	Vedlegg I nr. 1.5.
Vedlegg I nr. 1.5.1.	Vedlegg I nr. 1.5.1.
Vedlegg I nr. 1.5.2.	Vedlegg I nr. 1.5.2.
Vedlegg I nr. 1.5.3.	Vedlegg I nr. 1.5.3.
Vedlegg I nr. 1.5.4.	Vedlegg I nr. 1.5.4.
Vedlegg I nr. 1.5.5.	Vedlegg I nr. 1.5.5.
Vedlegg I nr. 1.5.6.	Vedlegg I nr. 1.5.6.
Vedlegg I nr. 1.5.7.	Vedlegg I nr. 1.5.7.
Vedlegg I nr. 1.5.8.	Vedlegg I nr. 1.5.8.
Vedlegg I nr. 1.5.9.	Vedlegg I nr. 1.5.9.
Vedlegg I nr. 1.5.10.	Vedlegg I nr. 1.5.10.
Vedlegg I nr. 1.5.11.	Vedlegg I nr. 1.5.11.
Vedlegg I nr. 1.5.12.	Vedlegg I nr. 1.5.12.
Vedlegg I nr. 1.5.13.	Vedlegg I nr. 1.5.13.
Vedlegg I nr. 1.5.14.	Vedlegg I nr. 1.5.14.

Direktiv 98/37/EF	Dette direktiv
Vedlegg I nr. 1.5.15.	Vedlegg I nr. 1.5.15.
Vedlegg I nr. 1.6.	Vedlegg I nr. 1.6.
Vedlegg I nr. 1.6.1.	Vedlegg I nr. 1.6.1.
Vedlegg I nr. 1.6.2.	Vedlegg I nr. 1.6.2.
Vedlegg I nr. 1.6.3.	Vedlegg I nr. 1.6.3.
Vedlegg I nr. 1.6.4.	Vedlegg I nr. 1.6.4.
Vedlegg I nr. 1.6.5.	Vedlegg I nr. 1.6.5.
Vedlegg I nr. 1.7.	Vedlegg I nr. 1.7.
Vedlegg I nr. 1.7.0.	Vedlegg I nr. 1.7.1.1.
Vedlegg I nr. 1.7.1.	Vedlegg I nr. 1.7.1.2.
Vedlegg I nr. 1.7.2.	Vedlegg I nr. 1.7.2.
Vedlegg I nr. 1.7.3.	Vedlegg I nr. 1.7.3.
Vedlegg I nr. 1.7.4.	Vedlegg I nr. 1.7.4.
Vedlegg I nr. 1.7.4 bokstav b) og h)	Vedlegg I nr. 1.7.4.1.
Vedlegg I nr. 1.7.4 bokstav a) og c), og e)-g)	Vedlegg I nr. 1.7.4.2.
Vedlegg I nr. 1.7.4 bokstav d)	Vedlegg I nr. 1.7.4.3.
Vedlegg I del 2	Vedlegg I del 2
Vedlegg I nr. 2.1.	Vedlegg I nr. 2.1.
Vedlegg I nr. 2.1 første ledd	Vedlegg I nr. 2.1.1.
Vedlegg I nr. 2.1 annet ledd	Vedlegg I nr. 2.1.2.
Vedlegg I nr. 2.2.	Vedlegg I nr. 2.2.
Vedlegg I nr. 2.2 første ledd	Vedlegg I nr. 2.2.1.
Vedlegg I nr. 2.2 annet ledd	Vedlegg I nr. 2.2.1.1.
Vedlegg I nr. 2.3.	Vedlegg I nr. 2.3.
Vedlegg I del 3	Vedlegg I del 3
Vedlegg I nr. 3.1.	Vedlegg I nr. 3.1.
Vedlegg I nr. 3.1.1.	Vedlegg I nr. 3.1.1.
Vedlegg I nr. 3.1.2.	Vedlegg I nr. 1.1.4.
Vedlegg I nr. 3.1.3.	Vedlegg I nr. 1.1.5.
Vedlegg I nr. 3.2.	Vedlegg I nr. 3.2.
Vedlegg I nr. 3.2.1.	Vedlegg I nr. 1.1.7 og 3.2.1.
Vedlegg I nr. 3.2.2.	Vedlegg I nr. 1.1.8 og 3.2.2.
Vedlegg I nr. 3.2.3.	Vedlegg I nr. 3.2.3.
Vedlegg I nr. 3.3.	Vedlegg I nr. 3.3.
Vedlegg I nr. 3.3.1.	Vedlegg I nr. 3.3.1.
Vedlegg I nr. 3.3.2.	Vedlegg I nr. 3.3.2.

Direktiv 98/37/EF	Dette direktiv
Vedlegg I nr. 3.3.3.	Vedlegg I nr. 3.3.3.
Vedlegg I nr. 3.3.4.	Vedlegg I nr. 3.3.4.
Vedlegg I nr. 3.3.5.	Vedlegg I nr. 3.3.5.
Vedlegg I nr. 3.4.	Vedlegg I nr. 3.4.
Vedlegg I nr. 3.4.1 første ledd	Vedlegg I nr. 1.3.9.
Vedlegg I nr. 3.4.1 annet ledd	Vedlegg I nr. 3.4.1.
Vedlegg I nr. 3.4.2.	Vedlegg I nr. 1.3.2.
Vedlegg I nr. 3.4.3.	Vedlegg I nr. 3.4.3.
Vedlegg I nr. 3.4.4.	Vedlegg I nr. 3.4.4.
Vedlegg I nr. 3.4.5.	Vedlegg I nr. 3.4.5.
Vedlegg I nr. 3.4.6.	Vedlegg I nr. 3.4.6.
Vedlegg I nr. 3.4.7.	Vedlegg I nr. 3.4.7.
Vedlegg I nr. 3.4.8.	Vedlegg I nr. 3.4.2.
Vedlegg I nr. 3.5.	Vedlegg I nr. 3.5.
Vedlegg I nr. 3.5.1.	Vedlegg I nr. 3.5.1.
Vedlegg I nr. 3.5.2.	Vedlegg I nr. 3.5.2.
Vedlegg I nr. 3.5.3.	Vedlegg I nr. 3.5.3.
Vedlegg I nr. 3.6.	Vedlegg I nr. 3.6.
Vedlegg I nr. 3.6.1.	Vedlegg I nr. 3.6.1.
Vedlegg I nr. 3.6.2.	Vedlegg I nr. 3.6.2.
Vedlegg I nr. 3.6.3.	Vedlegg I nr. 3.6.3.
Vedlegg I nr. 3.6.3 bokstav a)	Vedlegg I nr. 3.6.3.1.
Vedlegg I nr. 3.6.3 bokstav b)	Vedlegg I nr. 3.6.3.2.
Vedlegg I del 4	Vedlegg I del 4
Vedlegg I nr. 4.1.	Vedlegg I nr. 4.1.
Vedlegg I nr. 4.1.1.	Vedlegg I nr. 4.1.1.
Vedlegg I nr. 4.1.2.	Vedlegg I nr. 4.1.2.
Vedlegg I nr. 4.1.2.1.	Vedlegg I nr. 4.1.2.1.
Vedlegg I nr. 4.1.2.2.	Vedlegg I nr. 4.1.2.2.
Vedlegg I nr. 4.1.2.3.	Vedlegg I nr. 4.1.2.3.
Vedlegg I nr. 4.1.2.4.	Vedlegg I nr. 4.1.2.4.
Vedlegg I nr. 4.1.2.5.	Vedlegg I nr. 4.1.2.5.
Vedlegg I nr. 4.1.2.6.	Vedlegg I nr. 4.1.2.6.
Vedlegg I nr. 4.1.2.7.	Vedlegg I nr. 4.1.2.7.
Vedlegg I nr. 4.1.2.8.	Vedlegg I nr. 1.5.16.
Vedlegg I nr. 4.2.	Vedlegg I nr. 4.2.

Direktiv 98/37/EF	Dette direktiv
Vedlegg I nr. 4.2.1.	—
Vedlegg I nr. 4.2.1.1.	Vedlegg I nr. 1.1.7.
Vedlegg I nr. 4.2.1.2.	Vedlegg I nr. 1.1.8.
Vedlegg I nr. 4.2.1.3.	Vedlegg I nr. 4.2.1.
Vedlegg I nr. 4.2.1.4.	Vedlegg I nr. 4.2.2.
Vedlegg I nr. 4.2.2.	Vedlegg I nr. 4.2.3.
Vedlegg I nr. 4.2.3.	Vedlegg I nr. 4.1.2.7 og 4.1.2.8.2.
Vedlegg I nr. 4.2.4.	Vedlegg I nr. 4.1.3.
Vedlegg I nr. 4.3.	Vedlegg I nr. 4.3.
Vedlegg I nr. 4.3.1.	Vedlegg I nr. 4.3.1.
Vedlegg I nr. 4.3.2.	Vedlegg I nr. 4.3.2.
Vedlegg I nr. 4.3.3.	Vedlegg I nr. 4.3.3.
Vedlegg I nr. 4.4.	Vedlegg I nr. 4.4.
Vedlegg I nr. 4.4.1.	Vedlegg I nr. 4.4.1.
Vedlegg I nr. 4.4.2.	Vedlegg I nr. 4.4.2.
Vedlegg I del 5	Vedlegg I del 5
Vedlegg I nr. 5.1.	Vedlegg I nr. 5.1.
Vedlegg I nr. 5.2.	Vedlegg I nr. 5.2.
Vedlegg I nr. 5.3.	—
Vedlegg I nr. 5.4.	Vedlegg I nr. 5.3.
Vedlegg I nr. 5.5.	Vedlegg I nr. 5.4.
Vedlegg I nr. 5.6.	Vedlegg I nr. 5.5.
Vedlegg I nr. 5.7.	Vedlegg I nr. 5.6.
Vedlegg I del 6	Vedlegg I del 6
Vedlegg I nr. 6.1.	Vedlegg I nr. 6.1.
Vedlegg I nr. 6.1.1.	Vedlegg I nr. 4.1.1 bokstav g)
Vedlegg I nr. 6.1.2.	Vedlegg I nr. 6.1.1.
Vedlegg I nr. 6.1.3.	Vedlegg I nr. 6.1.2.
Vedlegg I nr. 6.2.	Vedlegg I nr. 6.2.
Vedlegg I nr. 6.2.1.	Vedlegg I nr. 6.2.
Vedlegg I nr. 6.2.2.	Vedlegg I nr. 6.2.
Vedlegg I nr. 6.2.3.	Vedlegg I nr. 6.3.1.
Vedlegg I nr. 6.3.	Vedlegg I nr. 6.3.2.
Vedlegg I nr. 6.3.1.	Vedlegg I nr. 6.3.2 tredje ledd
Vedlegg I nr. 6.3.2.	Vedlegg I nr. 6.3.2 fjerde ledd
Vedlegg I nr. 6.3.3.	Vedlegg I nr. 6.3.2 første ledd

Direktiv 98/37/EF	Dette direktiv
Vedlegg I nr. 6.4.1.	Vedlegg I nr. 4.1.2.1, 4.1.2.3 og 6.1.1.
Vedlegg I nr. 6.4.2.	Vedlegg I nr. 6.3.1.
Vedlegg I nr. 6.5.	Vedlegg I nr. 6.5.
Vedlegg II del A og B	Vedlegg II del 1 avsnitt A
Vedlegg II del C	—
Vedlegg III	Vedlegg III
Vedlegg IV.A.1 (1.1.-1.4)	Vedlegg IV.1 (1.1.-1.4)
Vedlegg IV.A.2	Vedlegg IV.2
Vedlegg IV.A.3	Vedlegg IV.3
Vedlegg IV.A.4	Vedlegg IV.4 (4.1 og 4.2)
Vedlegg IV.A.5	Vedlegg IV.5
Vedlegg IV.A.6	Vedlegg IV.6
Vedlegg IV.A.7	Vedlegg IV.7
Vedlegg IV.A.8	Vedlegg IV.8
Vedlegg IV.A.9	Vedlegg IV.9
Vedlegg IV.A.10	Vedlegg IV.10
Vedlegg IV.A.11	Vedlegg IV.11
Vedlegg IV.A.12 (første og annet strekpunkt)	Vedlegg IV.12 (12.1 og 12.2)
Vedlegg IV.A.12 (tredje strekpunkt)	—
Vedlegg IV.A.13	Vedlegg IV.13
Vedlegg IV.A.14 første del	Vedlegg IV.15
Vedlegg IV.A.14 annen del	Vedlegg IV.14
Vedlegg IV.A.15	Vedlegg IV.16
Vedlegg IV.A.16	Vedlegg IV.17
Vedlegg IV.A.17	—
Vedlegg IV.B.1	Vedlegg IV.19
Vedlegg IV.B.2	Vedlegg IV.21
Vedlegg IV.B.3	Vedlegg IV.20
Vedlegg IV.B.4	Vedlegg IV.22
Vedlegg IV.B.5	Vedlegg IV.23
Vedlegg V nr. 1	—
Vedlegg V nr. 2	—
Vedlegg V nr. 3 første ledd bokstav a)	Vedlegg VII del A nr. 1 første ledd bokstav a)
Vedlegg V nr. 3 første ledd bokstav b)	Vedlegg VII del A nr. 1 første ledd bokstav b)
Vedlegg V nr. 3 annet ledd	Vedlegg VII del A nr. 1 annet ledd
Vedlegg V nr. 3 tredje ledd	Vedlegg VII del A nr. 3

Direktiv 98/37/EF	Dette direktiv
Vedlegg V nr. 4 bokstav a)	Vedlegg VII del A nr. 2 annet og tredje ledd
Vedlegg V nr. 4 bokstav b)	Vedlegg VII del A nr. 2 første ledd
Vedlegg V nr. 4 bokstav c)	Vedlegg VII del A innledningen
Vedlegg VI nr. 1	Vedlegg IX innledningen
Vedlegg VI nr. 2	Vedlegg IX nr. 1 og 2
Vedlegg VI nr. 3	Vedlegg IX nr. 3
Vedlegg VI nr. 4 første ledd	Vedlegg IX nr. 4 første ledd
Vedlegg VI nr. 4 annet ledd	Vedlegg IX nr. 7
Vedlegg VI nr. 5	Vedlegg IX nr. 6
Vedlegg VI nr. 6 første punktum	Vedlegg IX nr. 5
Vedlegg VI nr. 6 annet og tredje punktum	Artikkel 14 nr. 6
Vedlegg VI nr. 7	Vedlegg IX nr. 8
Vedlegg VII nr. 1	Vedlegg XI nr. 1
Vedlegg VII nr. 2	Vedlegg XI nr. 2
Vedlegg VII nr. 3	Vedlegg XI nr. 3
Vedlegg VII nr. 4	Vedlegg XI nr. 4
Vedlegg VII nr. 5	Vedlegg XI nr. 5
Vedlegg VII nr. 6	Vedlegg XI nr. 6
Vedlegg VII nr. 7	Vedlegg XI nr. 7
Vedlegg VIII	—
Vedlegg IX	—