

EUROPAPARLAMENTS- OG RÅSDIREKTIV 98/37/EF**av 22. juni 1998****om tilnærming av medlemsstatenes lovgivning om maskiner(*)**

EUROPAPARLAMENTET OG RÅDET FOR DEN EUROPEISKE UNION HAR —

under henvisning til traktaten om opprettelse av Det europeiske fællesskap, særlig artikkel 100 A,

under henvisning til forslag fra Kommissjonen,

under henvisning til uttalelse fra Den økonomiske og sosiale komité⁽¹⁾,

etter framgangsmåten fastsatt i traktatens artikkel 189 B⁽²⁾ og

ut fra følgende betraktninger:

- 1) Rådsdirektiv 89/392/EØF av 14. juni 1989 om tilnærming av medlemsstatenes lovgivning om maskiner⁽³⁾ har flere ganger vært gjenstand for betydelige endringer. For å skape større klarhet og av praktiske grunner bør derfor direktivet konsolideres.
- 2) Det indre marked utgjør et område uten indre grenser, der fritt varebytte og fri bevegelighet for personer, tjenester og kapital er sikret.
- 3) Maskinsektoren er en viktig del av verkstedindustrien og en av grunnpillarene i Fællesskapets økonomi.
- 4) De sosiale kostnader som følger av det høye antall ulykker direkte knyttet til bruk av maskiner, kan reduseres ved at det legges vekt på vernehensyn ved konstruksjon og bygging av maskiner så vel som på riktig installasjon og vedlikehold.
- 5) Medlemsstatene har på sitt territorium plikt til å sørge for sikkerhet og helse for personer, eventuelt også husdyr og ting, og særlig for arbeidstakere, spesielt i forbindelse med de farer som oppstår ved bruk av maskiner.
- 6) Medlemsstatenes lovgivning om forebygging av ulykker varierer sterkt. De ufravikelige bestemmelsene på området, ofte supplert med de facto bindende tekniske spesifikasjoner og/eller frivillige standarder, fører ikke nødvendigvis til forskjeller i helse- og sikkerhetsnivå, men på grunn av de store ulikhetene utgjør de likevel hindringer for handelen innenfor Fællesskapet. Det er dessuten betydelige forskjeller mellom de ulike nasjonale ordningene for samsvarsattestering og sertifisering.
- 7) De gjeldende nasjonale helse- og sikkerhetsbestemmelsene som skal sikre vern mot de farer maskiner medfører, må tilnærmes for å sikre fri omsetning av maskiner, uten at dette fører til en senking av de rådende og berettigede vernnivåene i medlemsstatene. Bestemmelsene i dette direktiv om konstruksjon og bygging av maskiner, som er nødvendige i bestrebelsene for et tryggere arbeidsmiljø, skal suppleres både med spesifikke bestemmelser om forebygging av visse farer som arbeidstakerne kan bli utsatt for under arbeidet, og med bestemmelser om organiseringen av arbeidstakernes sikkerhet på arbeidsplassen.
- 8) Fællesskapsretten fastsetter i sin nåværende form som unntak fra en av Fællesskapets grunnregler, nemlig regelen om fritt varebytte, at hindringer for varebyttet innenfor Fællesskapet som skyldes ulikheter i nasjonale lovgivninger om markedsføring av produkter, må godtas dersom de berørte bestemmelser kan anerkjennes som nødvendige for å oppfylle ufravikelige krav.
- 9) Hvitboken om gjennomføringen av det indre marked, godkjent av Det europeiske råd i juni 1985, fastsetter i nr. 65 og 68 en ny metode når det gjelder tilnærming av lovgivningene. Det betyr at harmoniseringen av lovgivningen i det foreliggende tilfelle begrenses til de krav som er nødvendige for å tilfredsstille ufravikelige og grunnleggende krav vedrørende sikkerhet og helse i forbindelse med maskiner. Kravene er grunnleggende og må derfor erstatte gjeldende nasjonale bestemmelser på området.
- 10) Opprettholdelse eller forbedring av sikkerhetsnivået i medlemsstatene er ett av de vesentlige mål for dette direktiv og for sikkerheten slik den er definert ved de grunnleggende krav.

(*) Denne fællesskapsrettsakten, kunngjort i EFT L 207 av 23.7.1998, s. 1, er omhandlet i EØS-komiteens beslutning nr. 94/1999 av 16. juli 1999 om endring av EØS-avtalens vedlegg II (Tekniske forskrifter, standarder, prøving og sertifisering), se denne utgaven av EØS-tillegget til De Europiske Fællesskaps Tidende.

(1) EFT C 133 av 28.4.1997, s.6.

(2) Europaparlamentsuttalelse av 17. september 1997 (EFT C 304 av 6.10.1997, s. 79), Rådets felles holdning av 24. mars 1998 (EFT C 161 av 27.5.1998, s. 54) og europaparlamentsbeslutning av 30. april 1998 (EFT C 152 av 18.5.1998). Rådsbeslutning av 25. mai 1998.

(3) EFT L 183 av 29.6.1989, s. 9. Direktivet sist endret ved direktiv 93/68/EØF (EFT L 220 av 30.8.1993, s. 1).

- 11) Virkeområdet for dette direktiv må baseres på en generell definisjon av uttrykket "maskin" for å ta hensyn til den tekniske utvikling av produktene. Utvikling av sammenkoblede anlegg og de farer de medfører er av samme art, og det er derfor berettiget at de uttrykkelig omfattes av direktivet.
- 12) Det bør finnes en løsning på spørsmålet om sikkerhetskomponenter som markedsføres for seg, der produsenten eller dennes representant etablert i Fellesskapet avgir en erklæring om hvilken sikkerhetsfunksjon de ivaretar.
- 13) Det må på messer, utstillinger osv. være mulig å stille ut maskiner som ikke er i samsvar med dette direktiv. Interesserte må imidlertid gjøres tydelig kjent med at maskinene ikke er i samsvar med direktivet, og at de ikke kan kjøpes slik de framstår.
- 14) Grunnleggende krav vedrørende sikkerhet og helse må være oppfylt for å garantere at en maskin er sikker. Disse krav må håndheves med skjønn, slik at det tas hensyn til utviklingstrinnet i teknikken på den tid da maskinen ble konstruert, og til de tekniske og økonomiske krav.
- 15) Å ta en maskin i bruk som definert i dette direktiv kan gjelde bare benyttelse av selve maskinen for den bruk produsenten har forutsatt. Dette utelukker ikke at det fastsettes bruksvilkår som ikke gjelder maskinen direkte, forutsatt at dette ikke medfører at maskinen endres i forhold til bestemmelsene i dette direktiv.
- 16) Det er nødvendig ikke bare å sikre at maskiner med CE-merking og EF-sertifikat om samsvar fritt kan omsettes og tas i bruk, men også å sikre fri omsetning av maskiner uten CE-merking dersom de skal settes inn i en annen maskin eller monteres sammen med andre maskiner til et sammenkoplet anlegg.
- 17) Dette direktiv fastsetter derfor bare de generelle grunnleggende krav vedrørende sikkerhet og helse, supplert med en rekke mer spesifikke krav for visse kategorier 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 standarder harmonisert på europeisk nivå for å forebygge de farer som følger av maskinens konstruksjon og oppbygning. Disse standardene, som er harmonisert på europeisk nivå, er utarbeidet av privatrettslige organer og må beholde sin status som ikke-bindende tekster. For dette formål anerkjennes Den europeiske standardiseringsorganisasjon (CEN) og Den europeiske komité for elektroteknisk standardisering (CENELEC) som de kompetente organer til å vedta harmoniserte standarder i samsvar med de generelle retningslinjer for samarbeid mellom Kommisjonen og disse to organer, undertegnet 13. november 1984. En harmonisert standard betyr i dette direktiv en teknisk spesifikasjon (en europeisk standard eller et harmoniseringsdokument) vedtatt av ett av eller begge disse organer, på oppdrag fra Kommisjonen i samsvar med bestemmelsene i direktiv 83/189/EØF⁽¹⁾, og i henhold til ovennevnte generelle retningslinjer.
- 18) Det har vært ansett som nødvendig å forbedre lovgivningsrammen for å sikre at arbeidsgivere og arbeidstakere kan bidra til standardiseringsarbeidet på en mer effektiv og formålstjenlig måte.
- 19) Medlemsstatenes ansvar på sitt territorium for sikkerhet, helse og andre forhold som omfattes av de grunnleggende krav, må anerkjennes i en sikkerhetsklausul som fastsetter hensiktsmessige fellesskapsprosedyrer.
- 20) Slik praksis i medlemsstatene er for tiden, bør produsentene fortsatt ha ansvaret for å sertifisere at maskinene deres er i samsvar med de relevante grunnleggende krav. Samsvar med harmoniserte standarder gir grunn til å anta at det foreligger samsvar med de relevante grunnleggende krav. Det overlates helt og holdent til produsenten, dersom vedkommende føler behov for det, å avgjøre om produktene skal undersøkes og sertifiseres av tredjemann.
- 21) For noen maskintyper med høyere risikofaktor er det ønskelig med en strengere framgangsmåte for sertifisering. Den valgte framgangsmåten for EF-typeprøving kan føre til at produsenten utsteder en EF-erklæring uten at det blir stilt strengere krav, som kvalitet, EF-verifisering eller EF-tilsyn.
- 22) Det er absolutt nødvendig at produsenten eller dennes representant etablert i Fellesskapet utarbeider tekniske konstruksjonsdata før det utstedes EF-erklæring om samsvar. 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 delsammenstillinger brukt i produksjonen av maskinene, med mindre kjennskap til disse er helt nødvendig for å kontrollere samsvaret med grunnleggende sikkerhetskrav.

(1) Rådskretiv 83/189/EØF av 28. mars 1983 om en informasjonsprosedyre for standarder og tekniske forskrifter (EFT L 109, av 26.4.1983, s. 8). Direktivet sist endret ved kommisjonsbeslutning 96/139/EF (EFT L 32 av 10.2.1996, s. 31).

- 23) Kommisjonen foreslo i sin melding av 15. juni 1989 om en helhetsmetode for sertifisering og prøving⁽¹⁾ å innføre en felles ordning for CE-samsvarsmerking i én enkelt grafisk utforming. I sin resolusjon av 21. desember 1989 om en helhetsmetode for samsvars-vurdering⁽²⁾ godtok Rådet at det som hovedprinsipp skal vedtas en slik ensartet metode for bruk av CE-merking. De to grunnleggende elementene i den nye metoden som må anvendes er derfor de grunnleggende krav og framgangsmåtene for samsvars-vurdering.
- 24) Mottakere av ethvert vedtak som gjøres innen rammen av dette direktiv, skal underrettes om grunnene for vedtaket og om den klageadgang som står til rådighet.
- 25) Dette direktiv må ikke føre til at medlemsstatene misligholder sine forpliktelser når det gjelder fristene for innarbeiding i nasjonal lovgivning og anvendelsen av direktivene nevnt i vedlegg VIII del B —

VEDTATT DETTE DIREKTIV:

KAPITTEL I

VIRKEOMRÅDE, MARKEDSFØRING OG FRI OMSETNING

Artikkel 1

1. Dette direktiv får anvendelse på maskiner og fastsetter de grunnleggende krav vedrørende sikkerhet og helse i forbindelse med dem, som spesifisert i vedlegg I.

Det får anvendelse også på sikkerhetskomponenter som markedsføres separat.

2. I dette direktiv menes med

- a) "maskin":
- et system av deler eller komponenter som er forbundet med hverandre, hvorav minst én er bevegelig, og som har de nødvendige drivinnretninger, styringskretser og energikretser osv. montert sammen for å brukes på en bestemt måte, særlig til behandling, bearbeiding, flytting eller pakking av et materiale.
 - en samling av maskiner som med henblikk på et bestemt resultat er oppstilt og styrt slik at de virker som en enhet.
 - utskiftbart utstyr som endrer en maskins funksjon, og som markedsføres med sikte på montering, foretatt av operatøren selv, på en

maskin eller en rekke forskjellige maskiner eller på en traktor, forutsatt at utstyret ikke er en reservedel eller et verktøy.

- b) "sikkerhetskomponent", en komponent, forutsatt at det ikke dreier seg om utskiftbart utstyr, som produsenten eller dennes representant etablert i Fellesskapet markedsfører med sikte på at den skal ha en sikkerhetsfunksjon ved bruk, og som ved feil eller funksjonssvikt setter utsatte menneskers sikkerhet eller helse i fare.

3. Direktivet gjelder ikke for følgende maskiner:

- maskiner som drives utelukkende med direkte anvendt menneskelig muskelkraft, med mindre det dreier seg om en maskin som brukes til løfting av last,
- maskinelt medisinsk utstyr som kommer i direkte kontakt med pasienten når det brukes,
- spesielt utstyr til bruk på markeds plasser og/eller i fornøylesparker,
- dampkjeler, tanker og trykkbeholdere,
- maskiner som er spesielt konstruert eller tatt i bruk for kjernefysiske formål, og hvor uhell vil kunne føre til radioaktivt utslipp,
- radioaktive kilder som er en del av en maskin,
- skytevåpen,
- lagertanker og rørledninger til bensin, dieseldrivstoff, brennbare væsker og farlige stoffer,
- transportmidler, dvs. kjøretøyer og deres tilhengere, som utelukkende er ment å brukes til transport av personer i luften, på vei- eller jernbanenett eller på vann, samt transportmidler i den grad de er konstruert for transport av gods i luften, på offentlige vei- eller jernbanenett eller på vann. Kjøretøyer brukt i mineralutvinningsindustri skal ikke være unntatt,
- sjøgående skip og flyttbare innretninger samt utstyr om bord på slike skip eller innretninger,
- tau- og kabelbaner for offentlig eller privat transport av personer,
- jordbruks- og skogbrukstraktorer som definert i artikkel 1 nr. 1 i rådsdirektiv 74/150/EØF⁽³⁾,

(1) EFT C 231 av 8.9.1989, s. 3 og EFT C 267 av 19.10.1989, s. 3.

(2) EFT C 10 av 16.1.1990, s. 1.

(3) Rådsdirektiv 74/150/EØF av 4. mars 1974 om tilnærming av medlemsstatenes lovgivning om typegodkjenning av jordbruks- og skogbrukstraktorer med hjul (EFT L 84 av 28.3.1974, s. 10). Direktivet sist endret ved vedtak 95/1/EF, Euratom, EKSF (EFT L 1 av 1.1.1995, s. 1).

- maskiner som er spesialkonstruert og -bygd for militære formål eller politiformål,
- heiser som vedvarende betjener fastlagte nivåer i bygninger og byggverk ved hjelp av en heisstol som beveger seg mellom stive føringskinner og heller mer enn 15 grader i forhold til vannrett plan, og som er beregnet på transport av:
 - i) personer,
 - ii) personer og gjenstander,
 - iii) bare gjenstander dersom heisstolen er tilgjengelig, dvs. at en person uten vanskeligheter kan komme inn i den, og utstyrt med betjeningsinnretning som er plassert inne i heisstolen eller kan nås av en person inne i heisstolen.
- tannhjulsdrevne vogner som benyttes til persontransport,
- heiser i gruvesjakter,
- sceneheiser,
- heiser på byggeplasser.

4. Dersom farer forbundet med maskiner eller sikkerhetskomponenter nevnt i dette direktiv helt eller delvis er omfattet av særskilte fellesskapsdirektiver, får dette direktiv ikke anvendelse, eller det skal opphøre å få anvendelse for slike maskiner eller sikkerhetskomponenter og slike farer ved gjennomføringen av disse særdirrektivene.

5. Dersom farer ved en maskin hovedsakelig skyldes elektrisitet, skal maskinen utelukkende omfattes av rådsdirektiv 73/23/EØF⁽¹⁾.

Artikkel 2

1. Medlemsstatene skal treffe alle nødvendige tiltak for å sikre at de maskiner og sikkerhetskomponenter som omfattes av dette direktiv, kan markedsføres og tas i bruk bare dersom dette ikke er til fare for menneskers sikkerhet og helse, og eventuelt for husdyr eller eiendom, når maskinene blir forsvarlig installert og vedlikeholdt og brukt til det formål de er bestemt for.

2. Dette direktiv skal ikke berøre medlemsstatenes rett til, innenfor traktatens ramme, å fastsette de krav de måtte anse for påkrevd for å sikre at personer, og særlig

arbeidstakere, er vernet når de bruker vedkommende maskin eller sikkerhetskomponenter, forutsatt at dette ikke medfører at maskinen eller sikkerhetskomponentene endres i forhold til dette direktiv.

3. Medlemsstatene skal ikke hindre at maskiner eller sikkerhetskomponenter som ikke er i samsvar med dette direktiv, vises fram på messer, utstillinger, demonstrasjoner osv., forutsatt at et godt synlig skilt klart viser at maskinene eller sikkerhetskomponentene ikke er i samsvar med direktivet, og at de ikke kan omsettes før produsenten eller dennes representant etablert i Fellesskapet har brakt dem i samsvar med direktivet. Under demonstrasjoner skal det treffes passende sikkerhetstiltak slik at personer er forsvarlig vernet.

Artikkel 3

Maskiner og sikkerhetskomponenter som omfattes av dette direktiv, må tilfredsstillende de grunnleggende krav vedrørende sikkerhet og helse som er spesifisert i vedlegg I.

Artikkel 4

1. Medlemsstatene kan ikke forby, begrense eller hindre at maskiner og sikkerhetskomponenter som er i samsvar med dette direktiv, blir markedsført og tatt i bruk på deres territorium.

2. Medlemsstatene kan ikke forby, begrense eller hindre markedsføring av maskiner som i følge erklæring som nevnt i vedlegg II avsnitt B fra produsenten eller dennes representant etablert i Fellesskapet, er beregnet på å tilkoples en annen maskin eller monteres sammen med andre maskiner med sikte på å utgjøre en maskin som omfattes av dette direktiv, med mindre maskinene kan virke uavhengig.

Utskiftbart utstyr som omhandlet i artikkel 1 nr. 2 bokstav a) tredje strekpunkt skal under enhver omstendighet være påført CE-merking og ledsages av EF-erklæringen om samsvar nevnt i vedlegg II avsnitt A.

3. Medlemsstatene kan ikke forby, begrense eller hindre markedsføring av sikkerhetskomponenter som definert i artikkel 1 nr. 2 dersom de ledsages av EF-erklæringen om samsvar omhandlet i vedlegg II avsnitt C fra produsenten eller dennes representant etablert i Fellesskapet.

Artikkel 5

1. Medlemsstatene skal anse følgende for å være i samsvar med samtlige bestemmelser i dette direktiv, herunder framgangsmåtene for samsvarsvurdering fastsatt i kapittel II:

⁽¹⁾ Rådsdirektiv 73/23/EØF av 19. februar 1973 om harmonisering av medlemsstatenes lovgivning om elektrisk utstyr konstruert til bruk innenfor visse spenningsgrenser (EFT L 77 av 26.3.1973, s. 29). Direktivet sist endret ved direktiv 93/68/EØF (EFT L 220 av 30.8.1993, s. 1).

- maskiner påført CE-merking og ledsaget av EF-erklæringen om samsvar nevnt i vedlegg II avsnitt A,
- sikkerhetskomponenter ledsaget av EF-erklæringen om samsvar nevnt i vedlegg II avsnitt C.

Dersom det ikke foreligger harmoniserte standarder, skal medlemsstatene treffe de tiltak de mener er nødvendige for å gjøre de berørte parter kjent med hvilke eksisterende nasjonale standarder og tekniske spesifikasjoner som anses for viktige eller av betydning for riktig gjennomføring av de grunnleggende kravene til sikkerhet og helse i vedlegg I.

2. Når en nasjonal standard som gjennomfører en harmonisert standard, og som det er offentliggjort en henvisning til i *De Europiske Fellesskaps Tidende*, omfatter ett eller flere av de grunnleggende sikkerhetskravene, skal en maskin eller sikkerhetskomponent produsert i samsvar med denne standard antas å være i samsvar med de relevante grunnleggende krav.

Medlemsstatene skal offentliggjøre henvisningene til de nasjonale standarder som gjennomfører de harmoniserte standardene.

3. Medlemsstatene skal sørge for å treffe passende tiltak som gjør at partene i arbeidslivet på nasjonalt plan kan påvirke utarbeidingen og oppfølgingen av de harmoniserte standardene.

Artikkel 6

1. Dersom en medlemsstat eller Kommisjonen finner at de harmoniserte standardene nevnt i artikkel 5 nr. 2 ikke fullt ut tilfredsstillende de grunnleggende kravene nevnt i artikkel 3, skal Kommisjonen eller den berørte medlemsstaten forelegge saken, vedlagt en begrunnelse, for komiteen nedsatt ved direktiv 83/189/EØF. Komiteen skal avgi en hasteuttalelse.

Når komiteens uttalelse er mottatt, skal Kommisjonen underrette medlemsstatene om det eventuelt er nødvendig å trekke tilbake disse standardene fra de offentliggjorte opplysningene nevnt i artikkel 5 nr. 2.

2. Det skal nedsettes en fast komité med representanter oppnevnt av medlemsstatene og med et medlem av Kommisjonen som formann.

Den faste komité skal fastsette sin forretningsorden.

Spørsmål om gjennomføring og praktisk anvendelse av dette direktiv kan legges fram for den faste komité på følgende måte:

Komisjonens representant skal framlegge for komiteen et utkast til tiltak som skal treffes. Komiteen skal uttale seg om

utkastet, om nødvendig ved avstemning, innen en frist som lederen kan fastsette etter hvor mye saken haster.

Uttalelsen skal protokollføres; i tillegg skal hver medlemsstat ha rett til å anmode om å få sitt standpunkt protokollført.

Komisjonen skal i størst mulig grad ta hensyn til komiteens uttalelse. Kommisjonen skal underrette komiteen om på hvilken måte den har tatt hensyn til uttalelsen.

Artikkel 7

1. Dersom en medlemsstat konstaterer at
 - maskiner påført CE-merking, eller
 - sikkerhetskomponenter ledsaget av EF-erklæringen om samsvar

som blir brukt i samsvar med sitt formål, vil kunne utsette personer, eventuelt også eiendom og husdyr, for fare, skal den treffe alle nødvendige tiltak for å trekke slike maskiner eller sikkerhetskomponenter tilbake fra markedet, forby at de blir markedsført eller tatt i bruk, eller begrense den frie omsetning av dem.

Medlemsstaten skal umiddelbart underrette Kommisjonen om slike tiltak og grunngi dem, og spesielt opplyse hvorvidt manglende samsvar skyldes:

- a) at de grunnleggende kravene nevnt i artikkel 3 ikke er oppfylt,
- b) feilaktig anvendelse av standardene nevnt i artikkel 5 nr. 2,
- c) mangler ved selve standardene nevnt i artikkel 5 nr. 2.

2. Kommisjonen skal snarest mulig samrå seg med de berørte parter. Dersom Kommisjonen etter å ha samrådd seg med partene finner at tiltakene er berettiget, skal den umiddelbart underrette den medlemsstaten som tok initiativet og de andre medlemsstatene. Dersom Kommisjonen etter dette samråd finner tiltakene uberettiget, skal den omgående underrette den medlemsstaten som tok initiativet og produsenten eller dennes representant etablert i Fellesskapet. Dersom beslutningen nevnt i nr. 1 er basert på en mangel i selve standardene, og dersom den medlemsstat som har truffet beslutningen, fastholder sitt standpunkt, skal Kommisjonen umiddelbart underrette komiteen for å begynne framgangsmåten nevnt i artikkel 6 nr. 1.

3. Dersom
 - en maskin som ikke er i samsvar med kravene, er påført CE-merking,
 - en sikkerhetskomponent som ikke er i samsvar med kravene, er ledsaget av EF-erklæringen om samsvar,

skal vedkommende medlemsstat treffe de nødvendige tiltak mot den som har påført merkingen eller utarbeidet erklæringen, og underrette Kommisjonen og de andre medlemsstatene om dette.

4. Kommisjonen skal sørge for at medlemsstatene holdes underrettet om sakens gang og utfall.

KAPITTEL II

FRAMGANGSMÅTER FOR SAMSVARSVURDERING

Artikkel 8

1. For å bekrefte at maskiner og sikkerhetskomponenter er i samsvar med dette direktiv, skal produsenten eller vedkommendes representant etablert i Fellesskapet, for hver maskin og hver sikkerhetskomponent som blir produsert, utstede en EF-erklæring om samsvar basert på modellen gjengitt i vedlegg II avsnitt A eller C, alt etter omstendighetene.

Dessuten skal produsenten eller vedkommendes representant etablert i Fellesskapet påføre CE-merkingen, men dette gjelder bare maskiner.

2. Før en maskin blir markedsført, skal produsenten eller vedkommendes representant etablert i Fellesskapet,

- a) dersom maskinen ikke er nevnt i vedlegg IV, utarbeide de tekniske konstruksjonsdataene fastsatt i vedlegg V,
- b) dersom maskinen er nevnt i vedlegg IV og produsenten ikke eller bare delvis har oppfylt standardene nevnt i artikkel 5 nr. 2, eller dersom det ikke finnes slike standarder, framlegge et prøveeksemplar av maskinen for EF-typeprøvingen omhandlet i vedlegg VI,
- c) dersom maskinen er nevnt i vedlegg IV og produsenten har oppfylt standardene nevnt i artikkel 5 nr. 2:
 - enten utarbeide de tekniske konstruksjonsdataene nevnt i vedlegg VI og sende den til det meldte organ, som så snart som mulig skal bekrefte at de er mottatt og oppbevare dem,
 - eller framlegge de tekniske konstruksjonsdataene nevnt i vedlegg VI for det meldte organ, som bare skal kontrollere at standardene nevnt i artikkel 5 nr. 2 har blitt korrekt anvendt og utarbeide et tjenlighetssertifikat.
 - eller framlegge modellen av maskinen for EF-typeprøvingen nevnt i vedlegg VI.

3. Dersom nr. 2 bokstav c) første strekpunkt i denne artikkel får anvendelse, skal også bestemmelsene i nr. 5 første punktum og nr. 7 i vedlegg VI få anvendelse.

Dersom nr. 2 bokstav c) annet strekpunkt i denne artikkel får anvendelse, skal også bestemmelsene i nr. 5, 6 og 7 i vedlegg VI få anvendelse.

4. Dersom nr. 2 bokstav a) og nr. 2 bokstav c) første og annet strekpunkt får anvendelse, skal EF-erklæringen om samsvar bare bekrefte samsvar med direktivets grunnleggende krav.

Dersom nr. 2 bokstav b) og nr. 2 bokstav c) tredje strekpunkt får anvendelse, skal EF-erklæringen om samsvar bekrefte at det foreligger samsvar med den modellen som har gjennomgått EF-typeprøvingen.

5. For sikkerhetskomponenter gjelder framgangsmåtene for sertifisering av maskiner i henhold til nr. 2, 3, og 4. Når det foretas EF-typeprøving, skal dessuten det meldte organ kontrollere sikkerhetskomponentens egnethet for å ivareta de sikkerhetsfunksjoner produsenten erklærer at den ivaretar.

6. a) Når maskinene omfattes av andre direktiver som berører andre forhold og som fastsetter CE-merking, skal CE-merkingen angi at maskinene også antas å være i samsvar med bestemmelsene i disse andre direktivene.
- b) Når ett eller flere av disse direktivene tillater produsenten i en overgangsperiode fritt å velge hvilken ordning som skal anvendes, skal imidlertid CE-merkingen angi samsvar bare med bestemmelsene i de direktiver produsenten har anvendt. I så fall skal henvisningene til de anvendte direktiver, som offentliggjort i *De Europaiske Fellesskaps Tidende*, oppgis i de dokumenter, veiledninger eller instruksjoner som kreves i henhold til direktivene og som følger maskinene.

7. Dersom verken produsenten eller dennes representant etablert i Fellesskapet har oppfylt forpliktelsene i nr. 1 til 6, påligger det enhver som markedsfører maskinene eller sikkerhetskomponentene i Fellesskapet å oppfylle dem. De samme forpliktelsene påligger den som setter sammen maskiner eller deler eller sikkerhetskomponenter av forskjellig opprinnelse, eller som konstruerer maskiner eller sikkerhetskomponenter til eget bruk.

8. Forpliktelsene fastsatt i nr. 7 får ikke anvendelse på personer som monterer utskiftbart utstyr omhandlet i artikkel 1 på en maskin eller traktor, forutsatt at delene passer sammen og at hver enkelt del som inngår i den monterte maskinen, er påført CE-merking og er ledsaget av EF-erklæringen om samsvar.

Artikkel 9

1. Medlemsstatene skal underrette Kommissjonen og de øvrige medlemsstater om hvilke organer de har utpekt til å gjennomføre framgangsmåtene nevnt i artikkel 8, samt de særskilte oppgaver disse organene er utpekt til å utføre og de identifikasjonsnumrene Kommissjonen på forhånd har tildelt dem.

Kommissjonen skal offentliggjøre i *De Europeiske Fellesskaps Tidende* en liste over de meldte organer med deres identifikasjonsnummer og de oppgaver de er tildelt. Kommissjonen skal sørge for at denne listen ajourføres.

2. Medlemsstatene skal anvende kriteriene fastsatt i vedlegg VII når de vurderer hvilke organer som skal tas med i en slik melding. Organer som oppfyller vurderingskriteriene fastsatt i de relevante harmoniserte standarder, skal antas å oppfylle disse kriteriene.

3. En medlemsstat som har godkjent et organ, skal trekke tilbake sin melding dersom den finner at organet ikke lenger oppfyller kriteriene nevnt i vedlegg VII. Den skal umiddelbart underrette Kommissjonen og de andre medlemsstatene om dette.

KAPITTEL III

CE-MERKING

Artikkel 10

1. CE-samsvarsmerkingen skal bestå av bokstavene "CE". I vedlegg II er vist modellen som skal brukes.

2. CE-merkingen skal være påført maskinene tydelig og godt synlig, i samsvar med bestemmelsene i nr. 1.7.3 i vedlegg I.

3. Det er forbudt å påføre maskinene merking som kan villede tredjepart med hensyn til CE-merkingens betydning og grafiske utforming. Enhver annen merking kan påføres maskinene forutsatt at den ikke gjør CE-merkingen mindre synlig eller lesbar.

4. Med forbehold for artikkel 7:

- a) skal produsenten eller vedkommendes representant etablert i Fellesskapet, dersom en medlemsstat fastslår at CE-merkingen er uriktig påført, være forpliktet til å påse at produktet bringes i samsvar med bestemmelsene om CE-merking, og at krenkelser opphører på vilkår fastsatt av medlemsstaten,
- b) skal medlemsstaten, dersom det fortsatt er manglende samsvar, treffe alle nødvendige tiltak for å begrense eller forby markedsføring av det aktuelle produkt, eller sikre at det trekkes tilbake fra markedet etter framgangsmåten fastsatt i artikkel 7.

KAPITTEL IV

SLUTTBESTEMMELSER

Artikkel 11

Enhver beslutning truffet i henhold til dette direktiv som setter grenser for markedsføring og ibruktaking av en maskin eller en sikkerhetskomponent, skal begrunnes nøye. Beslutningen skal så snart som mulig meddeles den berørte part, som samtidig skal informeres om hvilken klageadgang han har i henhold til gjeldende lovgivning i den berørte medlemsstat, og om hvilke frister som gjelder for klageadgangen.

Artikkel 12

Kommissjonen skal treffe de tiltak som er nødvendige for at opplysninger om alle beslutninger knyttet til forvaltningen av dette direktiv blir gjort tilgjengelige.

Artikkel 13

1. Medlemsstatene skal oversende Kommissjonen teksten til de internrettslige bestemmelser som de vedtar på det området dette direktiv omhandler.

2. Innen 1. januar 1994 skal Kommissjonen undersøke hvor langt arbeidet med standardiseringen i forbindelse med dette direktiv er kommet, og om nødvendig foreslå passende tiltak.

Artikkel 14

1. Direktivene oppført i vedlegg VIII del A oppheves, med forbehold for medlemsstatenes forpliktelser når det gjelder fristene for innarbeiding i nasjonal lovgivning og anvendelse omhandlet i vedlegg VIII del B.

2. Henvisninger til opphevede direktiver skal forstås som henvisninger til dette direktiv, og leses i henhold til sammenligningstabellen oppført i vedlegg IX.

Artikkel 15

Dette direktiv trer i kraft den 20. dag etter at det er kunngjort i *De Europeiske Fellesskaps Tidende*.

Artikkel 16

Dette direktiv er rettet til medlemsstatene.

Utferdiget i Luxembourg, 22. juni 1998.

For Europaparlamentet

For Rådet

J. M. GIL-ROBLES

J. CUNNINGHAM

President

Formann

VEDLEGG I

GRUNNLEGGENDE KRAV VEDRØRENDE HELSE OG SIKKERHET KNYTTET TIL KONSTRUKSJON OG BYGGING AV MASKINER OG SIKKERHETSKOMPONENTER

I dette vedlegg menes med "maskin" enten "maskin" som definert i artikkel 1 nr. 2, eller "sikkerhetskomponent" som definert i samme nummer.

INNLEDENDE MERKNADER

1. Forpliktelsene fastsatt ved de grunnleggende krav vedrørende helse og sikkerhet gjelder bare dersom den aktuelle fare er til stede når vedkommende maskin blir brukt under de forhold produsenten har forutsatt. Kravene i nr. 1.1.2, 1.7.3 og 1.7.4 får i alle tilfeller anvendelse for samtlige maskiner som omfattes av dette direktiv.
2. De grunnleggende krav vedrørende helse og sikkerhet fastsatt i dette direktiv er ufravikelige. Det nåværende utviklingstrinn i teknikken tatt i betraktning vil det imidlertid ikke alltid være mulig å nå de mål kravene sikter mot. I så fall skal maskinene så vidt mulig konstrueres og bygges med sikte på å nærme seg disse målene.
3. De grunnleggende krav vedrørende sikkerhet og helse er gruppert etter hvilke farer de henger sammen med.

Maskiner medfører en rekke farer, som kan være angitt under flere forskjellige overskrifter i dette vedlegg.

Produsenten har plikt til å foreta en vurdering av farene med sikte på å kartlegge alle farer forbundet med vedkommende maskin, og han må deretter ta hensyn til denne vurderingen når maskinen konstrueres og bygges.

1. GRUNNLEGGENDE KRAV VEDRØRENDE SIKKERHET OG HELSE

1.1 **Generelle merknader**1.1.1. *Definisjoner*

I dette direktiv menes med

- 1) "faresone": ethvert område inne i og/eller rundt en maskin der sikkerheten og helsen til en utsatt person vil være i fare,
- 2) "utsatt person": enhver person som helt eller delvis befinner seg i faresonen,
- 3) "operatør": den person eller de personer som har til oppgave å montere, betjene, innstille, vedlikeholde, rengjøre, reparere eller transportere en maskin.

1.1.2. Prinsipper for integrering av sikkerhet

- a) Maskiner skal være slik konstruert at de fyller sin funksjon og kan innstilles og vedlikeholdes uten at personer utsettes for fare når disse operasjonene utføres under de forhold som produsenten har forutsatt.

Formålet med de tiltak som treffes, skal være å fjerne enhver risiko for ulykke i løpet av maskinens forventede levetid, medregnet monterings- og demonteringsfasene, også når ulykkesrisikoen skyldes forutsigbare unormale situasjoner.

- b) Når produsenten skal velge de mest hensiktsmessige løsningene, skal følgende prinsipper anvendes, i den rekkefølge de her er oppført:

- så vidt som mulig fjerne eller redusere farer (sikkerheten skal være en integrert del av maskinens konstruksjon og oppbygning),
 - treffe de nødvendige vernetiltak mot farer som ikke kan fjernes,
 - informere brukerne om gjenværende farer forårsaket av mulige mangler ved de vernetiltak som er truffet, opplyse om det er påkrevd med spesialopplæring og angi eventuelle behov for personlig verneutstyr.
- c) Ved konstruksjon og bygging av maskiner og ved utarbeiding av bruksanvisninger skal produsenten ikke bare ta i betraktning normal bruk av maskinen, men også annen bruk det er rimelig å regne med.
- Maskinen skal konstrueres slik at den forhindrer unormal bruk dersom en slik bruksmåte medfører fare. Ellers skal bruksanvisningen gjøre brukeren oppmerksom på måter maskinen erfaringsmessig kan brukes på, men som frarådes.
- d) Under de planlagte bruksforhold skal ubehag, tretthet og psykiske påkjenninger som operatøren blir utsatt for, reduseres mest mulig ved at det tas hensyn til ergonomiske prinsipper.
- e) Ved konstruksjon og bygging av maskiner skal produsenten ta hensyn til de hindringer operatøren blir utsatt for som følge av nødvendig eller påregnelig bruk av personlig verneutstyr (vernefottøy, hansker osv.).
- f) Maskiner skal leveres med alt spesialutstyr og tilbehør som er nødvendig for at de skal kunne justeres, vedlikeholdes og brukes uten risiko.

1.1.3. *Materialer og produkter*

De materialer som blir brukt til å bygge en maskin eller produkter som blir brukt og framstilt mens den er i bruk, må ikke sette utsatte personers sikkerhet og helse i fare.

Særlig når det brukes væsker, skal maskiner være slik konstruert og bygd at de kan brukes uten fare knyttet til påfylling, bruk, oppsamling eller tømning.

1.1.4. *Belysning*

Produsenten skal utstyre maskiner med innbygd belysning tilpasset de operasjoner som skal utføres dersom mangel på slik belysning vil kunne medføre fare til tross for at den generelle belysningen er normal.

Produsenten skal sørge for at det ikke er sjenerende skyggesoner, at belysningen er blendfri og at det ikke oppstår farlig stroboskopvirkning som følge av belysningen levert av produsenten.

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

1.1.5. *Konstruksjon av maskiner med sikte på håndtering*

Maskiner eller hver enkelt av deres deler skal

- kunne håndteres sikkert,
- være slik pakket eller konstruert at de kan lagres forsvarlig uten å bli skadet (f.eks. tilstrekkelig stabilitet, spesielle forstøtninger osv.).

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

- enten ha fester for løfteutstyr,
- være slik utformet at de kan utstyres med slike fester (f.eks. gjengehull), eller
- være slik formet at standard løfteutstyr lett kan festes.

Når maskinen eller en av dens tilhørende deler skal flyttes manuelt, må den

- enten være lett å flytte på, eller
- være slik utstyrt (f.eks. med håndtak) at den kan løftes og flyttes sikkert.

Det skal treffes særlige tiltak for håndtering av verktøy og/eller maskindeler som kan være farlige (form, materiale osv.) selv om de er lette.

1.2. **Styresystemer og betjeningsinnretninger**

1.2.1. *Styresystemers sikkerhet og pålitelighet*

Styresystemer skal være slik konstruert og bygd at de er sikre og pålitelige, slik at det ikke oppstår farlige situasjoner. Framfor alt må de være slik konstruert og bygd at

- de kan tåle påkjenninger ved normal bruk og ytre påvirkning,
- logiske feil ikke fører til at det oppstår farlige situasjoner.

1.2.2. *Betjeningsinnretninger*

Betjeningsinnretninger skal være:

- godt synlige, lette å kjenne igjen, og om nødvendig hensiktsmessig merket,
- slik anbrakt at de kan betjenes sikkert og presist uten tidstap og uten mulighet for misforståelse,
- slik utformet at bevegelse av betjeningsinnretningen samsvarer med resultatet av bevegelsen,
- plassert utenfor faresonen, med unntak for visse betjeningsinnretninger som nødstop og programmeringsenhet for innlæring av roboter, når dette er nødvendig,
- slik plassert at det ikke oppstår nye farer når de betjenes,
- i tilfeller der det kan medføre fare, slik utformet eller skjermet at den ønskede virkning ikke kan oppstå uten tilsiktet betjening,
- slik bygd at de tåler den belastningen de ventelig vil bli utsatt for. Dette gjelder særlig nødstopinnretninger som vil kunne bli utsatt for stor belastning.

Når en betjeningsinnretning er konstruert og bygd for å utløse flere forskjellige handlinger, dvs. at virkningen ikke er entydig (f.eks. tastaturer osv.), skal den handling som skal foretas, være tydelig angitt og om nødvendig kreve bekreftelse.

Betjeningsinnretninger skal være slik utformet at plassering, bevegelse og motstand ved påvirkning er i samsvar med den virkning som skal framkalles, samtidig som det tas

hensyn til ergonomiske prinsipper. Det skal tas hensyn til nødvendige eller påregnelige begrensninger i operatørens bevegelsesfrihet på grunn av bruk av personlig verneutstyr (som f.eks. vernefottøy, hansker osv.)

Maskiner skal være utstyrt med de instrumenter (skiver, signaler osv.) som trengs for at de skal kunne brukes sikkert. Operatøren må kunne avlese dem fra betjeningsstedet.

Fra hovedbetjeningsstedet må operatøren kunne forvise seg om at ingen utsatte personer oppholder seg i faresonen.

Dersom dette er umulig, skal styresystemet være slik konstruert og bygd at det blir gitt et lyd- og/eller lyssignal når maskinen skal settes i gang. Utsatte personer skal ha tid og midler til rådighet for raskt å kunne hindre at maskinen settes i gang.

1.2.3. *Start*

Maskinen må bare kunne startes ved en tilsiktet påvirkning av en betjeningsinnretning som finnes for dette formål.

Dette gjelder også

- når maskinen skal startes på nytt etter stans, uansett årsak,
- når det skal foretas en viktig endring av driftsforholdene (f.eks. hastighet, trykk osv.),

med mindre slik gjenstart eller endring av driftsforholdene kan skje uten fare for utsatte personer.

Dette grunnleggende krav gjelder ikke for gjenstart av maskinen eller endring av driftsforhold som normalt inngår i en automatisk syklus.

Når en maskin har flere startinnretninger og operatørene derfor kan utsette hverandre for fare, skal det monteres tilleggsinnretninger (f. eks. styreinnretninger, eller velgere som gjør at det bare er mulig å aktivere én av startinnretningene av gangen) for å fjerne denne faren.

Det må være lett å kunne starte opp igjen et automatisert anlegg for automatisk drift etter driftsstans straks sikkerhetskravene er oppfylt.

1.2.4. *Stoppinnretninger*

N o r m a l s t o p p

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

På hver arbeidsstasjon skal det være en betjeningsinnretning til å stanse noen av eller alle maskinens bevegelige deler, alt etter hvilken fare som foreligger, slik at maskinen blir sikret. Stoppordre skal ha prioritet foran startordre.

Straks maskinen eller dens farlige deler har stoppet, må energitilførselen til de berørte drivinnretningene brytes.

N ø d s t o p p

Maskiner må utstyres med en eller flere nødstopppinnretninger, slik at det er mulig å avverge farlige situasjoner som truer med å oppstå eller allerede har oppstått.

Dette gjelder ikke for

- maskiner hvor en nødstopinnretning ikke ville redusere risikoen, enten fordi den ikke ville redusere stopptiden, eller fordi den ikke ville gjøre det mulig å treffe de spesielle tiltakene som er nødvendige for å avverge faren,
- bærbare håndholdte maskiner og håndstyrte maskiner.

Nødstopinnretningen skal

- ha lett gjenkjennelige, godt synlige og lett tilgjengelige betjeningsinnretninger,
- stanse den farlige prosessen så raskt som mulig uten å skape nye farer,
- om nødvendig utløse eller gjøre det mulig å utløse visse beskyttelsesbevegelser.

Så snart nødstopinnretningen ikke lenger blir aktivert etter utløsning av stoppordre, må ordren opprettholdes ved at nødstopinnretningen forblir i låst stilling inntil den blir frigjort. Det skal ikke være mulig å oppnå låsing av nødstopinnretningen uten at en stoppordre utløses. Innretningen må bare kunne frigjøres ved en tilsiktet handling, og frigjøring av innretningen må ikke føre til at maskinen starter igjen, bare gjøre det mulig å foreta gjenstart.

Sammenkoblede anlegg

Maskiner eller deler av maskiner som er konstruert for å virke sammen, må av produsenten være slik konstruert og bygd at stoppinnretningene, også nødstopinnretningen, kan stanse ikke bare selve maskinen, men også alt utstyr som ligger oppstrøms og/eller nedstrøms i arbeidsprosessen, dersom fortsatt kjøring av utstyret kan være farlig.

1.2.5. Valg av driftsmåte

Den valgte styringsmåten må kunne overstyre alle andre styresystemer unntatt nødstopinnretningen.

Dersom maskinen er konstruert og bygd for å kunne brukes med flere styringsmåter eller driftsmåter med forskjellig sikkerhetsnivå (f.eks. med tanke på innstilling, vedlikehold, ettersyn osv.), skal den utstyres med en modusvelger som kan låses i alle stillinger. Hver stilling må svare til én enkelt drifts- eller styringsmåte.

Denne velgeren kan erstattes av en annen metode som gjør det mulig å begrense visse av maskinens virkemåter til å betjenes av visse kategorier operatører (f.eks. adgangskoder til visse numeriske styringsmåter osv.).

Dersom maskinen under visse arbeidsoperasjoner må kunne virke med frakoblede sikkerhetsinnretninger, skal modusvelgeren samtidig:

- sette automatisk styringsmåte ut av drift,
- tillate bevegelse bare ved hjelp av betjeningsinnretninger som krever vedvarende aktivering,
- tillate drift av farlige bevegelige deler bare når det er truffet strenge vernetiltak (f.eks. redusert hastighet, redusert krafttilførsel, skritt-for-skritt-bevegelse eller andre betryggende tiltak) samtidig med tiltak som sikrer mot farer som skyldes sammenkoblede arbeidsoperasjoner,

- hindre enhver bevegelse som vil kunne representere en fare ved tilsiktet eller utilsiktet påvirkning av maskinens innvendige følere.

Dessuten må operatøren fra innstillingsstedet kunne styre de maskindelene det arbeides med.

1.2.6. *Svikt i energitilførselen*

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

Særlig må

- uventet start av maskinen ikke være mulig,
- maskinen ikke kunne hindres i å stanse etter at det er gitt stoppordre,
- ingen av maskinens bevegelige deler eller arbeidsstykker i maskinen kunne falle av eller slynges ut,
- automatisk eller manuell stopp av en hvilken som helst bevegelig del av maskinen ikke hindres,
- sikkerhetsinnretningenes drift opprettholdes fullt ut.

1.2.7. *Svikt i styringskretsen*

Feil ved styringskretsens logikk eller svikt i eller ødeleggelse av styringskretsen må ikke føre til at det oppstår farlige situasjoner.

Særlig må

- uventet start av maskinen ikke være mulig,
- maskinen ikke kunne hindres i å stanse etter at det er gitt stoppordre,
- ingen av maskinens bevegelige deler eller arbeidsstykker i maskinen kunne falle av eller slynges ut,
- automatisk eller manuell stopp av en hvilken som helst bevegelig del av maskinen ikke hindres,
- sikkerhetsinnretningenes drift opprettholdes fullt ut.

1.2.8. *Programvare*

Programvare for dialog mellom operatøren og maskinens betjenings- eller styresystem må være lett å bruke.

1.3. **Vernetiltak mot mekanisk fare**

1.3.1. *Stabilitet*

Maskinen, såvel som dens komponenter og utstyr, må være slik konstruert og bygd at den under de påregnede driftsforhold (om nødvendig skal klimatiske forhold tas i betraktning) er så stabil at den kan brukes uten fare for velt, fall eller uventet bevegelse.

Dersom ikke selve maskinens form eller den planlagte oppstilling gir tilstrekkelig stabilitet, må passende festeinnretninger forutsettes brukt og angis i bruksanvisningen.

1.3.2. *Risiko for brudd under drift*

De forskjellige seksjoner av maskinen og forbindelsene mellom dem må kunne motstå de påkjenninger de blir utsatt for når de blir brukt som forutsatt av produsenten.

Holdbarheten av de materialer som blir brukt, må være tilstrekkelig for det arbeidsmiljøet produsenten har forutsatt at maskinen skal brukes i, særlig når det gjelder forhold som tretthet, aldring, korrosjon og slitasje.

I bruksanvisningen skal produsenten angi hvor ofte og på hvilken måte maskinen skal etterses og vedlikeholdes av sikkerhetsmessige grunner. Om nødvendig skal det angis hvilke deler som raskt blir slitt og kriteriene for utskifting.

Dersom det, på tross av de forholdsregler som treffes, er fare for brudd eller sprenning (f. eks. med slipeskiver), skal bevegelige deler monteres og plasseres på en slik måte at splintene vil bli fanget opp.

Både stive og bøyelige rør som transporterer væsker, særlig slike som står under høyt trykk, skal kunne motstå de påregnede indre og ytre påkjenninger og skal være godt festet og/eller skjermet mot alle slags ytre belastninger og påkjenninger; det må treffes tiltak for å unngå at det oppstår fare ved brudd (plutselige bevegelser, høytrykksstråler osv.)

Dersom det materiale som skal bearbeides, føres fram til verktøyet automatisk, må følgende vilkår være oppfylt for å unngå fare for utsatte personer (f.eks. som følge av brudd på verktøyet):

- når arbeidsstykket kommer fram til verktøyet, må verktøyet ha nådd sin normale arbeidstilstand,
- når verktøyet starter og/eller stopper (tilsiktet eller utilsiktet), må matebevegelsen og verktøyets bevegelse av være koordinert.

1.3.3. *Farer som skyldes gjenstander som faller eller slynges ut*

Det må treffes tiltak for å forebygge farer som skyldes gjenstander som faller eller slynges ut (f.eks. arbeidsstykker, verktøy, spon, splintavfall osv.).

1.3.4. *Farer knyttet til overflater, kanter eller hjørner*

Tilgjengelige deler av maskiner skal så vidt mulig være uten skarpe kanter, hjørner og ru overflater som kan medføre fare for skade.

1.3.5. *Farer i forbindelse med kombinasjonsmaskiner*

Når maskinen er beregnet på å utføre flere forskjellige arbeidsoperasjoner med manuelt uttak av arbeidsstykket mellom hver arbeidsoperasjon (kombinasjonsmaskin), skal den være slik konstruert og bygd at hver enkelt av maskinens deler kan brukes individuelt, uten at de andre delene da vil representere en fare eller risiko for den utsatte personen.

For dette formål skal det være mulig å starte og stoppe individuelt alle deler som ikke er skjermet.

1.3.6. *Farer som skyldes variasjoner i verktøyets omdreiningshastighet*

Når maskinen er konstruert for å utføre arbeidsoperasjoner under forskjellige driftsforhold (f.eks. forskjellige hastigheter eller endringer i energitilførselen), skal den være slik konstruert og bygd at valg av og tilpasning til endringer i driftsforholdene kan foretas sikkert og pålitelig.

1.3.7. *Forebygging av fare i forbindelse med bevegelige deler*

Maskinens bevegelige deler skal være utformet, bygd og plassert med sikte på å unngå fare, eller der fare fremdeles er til stede, avskjermes eller utstyres med sikkerhetsinnretninger for å hindre enhver risiko for berøring som kan føre til ulykker.

Alle nødvendige tiltak skal treffes med sikte på å hindre utilsiktet driftstans av de av maskinens bevegelige deler som er i drift. Dersom det på tross av de tiltak som er truffet, fremdeles er fare for blokkering, skal produsenten skaffe til veie spesielle vernemidler, spesialverktøy, bruksanvisningen og eventuelt en angivelse på maskinen med sikte på gjenstart uten fare.

1.3.8. *Valg av vern mot farer i forbindelse med bevegelige deler*

Avskjerminger eller verneinnretninger som brukes til beskyttelse mot farer i forbindelse med bevegelige deler, skal velges på grunnlag av den type fare som foreligger. Følgende retningslinjer skal følges ved utvelgingen:

A. *Bevegelige deler som overfører energi*

Avskjerminger som er utformet for å beskytte mot farer i forbindelse med bevegelige deler som overfører energi (f.eks. remskiver, remmer, tannhjulforbindelser, tannstenger, drivaksler osv.) skal være

- enten faste, i samsvar med kravene i nr. 1.4.1 og 1.4.2.1, eller
- bevegelige, i samsvar med kravene i nr. 1.4.1 og 1.4.2.2.A.

Bevegelige avskjerminger bør brukes der hyppige inngrep må påregnes.

B. *Bevegelige deler som er direkte involvert i arbeidsprosessen*

Avskjerminger eller verneinnretninger utformet for å verne utsatte personer mot fare i forbindelse med bevegelige deler som er direkte involvert i arbeidsprosessen (f.eks. skjæreverktøy, bevegelige deler i presser, sylindre, emner under bearbeiding osv.) bør

- så vidt mulig være faste avskjerminger i samsvar med kravene i nr. 1.4.1 og 1.4.2.1,
- for øvrig være bevegelige avskjerminger og i samsvar med kravene i nr. 1.4.1 og 1.4.2.2. B, eller sikkerhetsinnretninger som følere (f.eks. lysgitter, matter med følere), sikkerhetsinnretninger basert på fjernaktivering (f.eks. tohåndsbetjening), sikkerhetsinnretninger som automatisk skal hindre at hele eller deler av operatørens kropp kommer inn i faresonen, i samsvar med kravene i nr. 1.4.1 og 1.4.3.

Når imidlertid visse bevegelige deler som er direkte involvert i arbeidsprosessen ikke kan gjøres helt eller delvis utilgjengelige når maskinen er i gang, på grunn av arbeidsoperasjoner som krever inngrep fra en operatør like i nærheten, skal disse delene, dersom det er teknisk mulig, være utstyrt med:

- faste avskjerminger i samsvar med kravene i nr. 1.4.1 og 1.4.2.1, som hindrer adgangen til de delene som ikke brukes i arbeidet, og
- justerbare avskjerminger i samsvar med kravene i nr. 1.4.1 og 1.4.2.3, som begrenser adgangen til de områdene av de bevegelige delene som det er absolutt nødvendig å nå for arbeidet.

1.4. **Krav til avskjerminger og sikkerhetsinnretninger**

1.4.1. *Generelle krav*

Avskjerminger og sikkerhetsinnretninger skal:

- være solid bygd,
- 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,
- gjøre det mulig å utføre viktig arbeid med montering og/eller utskifting av verktøy så vel som vedlikeholdsarbeid, ved å begrense adgangen bare til det området der arbeidet skal utføres, om mulig uten at det er nødvendig å demontere avskjermingen eller sikkerhetsinnretningen.

1.4.2. *Særlige krav til avskjerminger*

1.4.2.1. *Faste avskjerminger*

Faste avskjerminger skal være forsvarlig festet.

De må være festet på en slik måte at de bare kan åpnes med verktøy.

Om mulig må avskjerminger ikke kunne holde seg på plass uten festeinnretningene.

1.4.2.2. *Bevegelige avskjerminger*

A. Bevegelige avskjerminger av type A skal:

- så vidt mulig bli sittende på maskinen når de er åpne,
- utstyres med en låseinnretning som hindrer at bevegelige deler settes i drift mens de er tilgjengelige, og som gir stoppordre når avskjermingen ikke lenger er lukket.

B. Bevegelige avskjerminger av type B skal være utformet og innpasset i styringssystemet slik at:

- bevegelige deler ikke kan settes i bevegelse mens de er innen operatørens rekkevidde,
- en utsatt person ikke kan nå bevegelige deler når de er satt i bevegelse,
- de kan bare innstilles ved tilsiktet påvirkning, som bruk av verktøy, nøkkel osv.
- bevegelige deler ikke kan settes i bevegelse eller stanses dersom en del av avskjermingen ikke er på plass eller svikter,
- vern mot utslyngning blir sikret ved tilstrekkelig avskjerming.

1.4.2.3. *Regulerbare avskjerminger som begrenser adgangen*

Regulerbare avskjerminger som begrenser adgangen til de områder av de bevegelige delene som er strengt nødvendige for arbeidet, skal

- kunne justeres manuelt eller automatisk avhengig av hva slags arbeid som skal utføres,
- lett kunne justeres uten bruk av verktøy,
- redusere faren for utslyngning mest mulig.

1.4.3. *Særlige krav til sikkerhetsinnretninger*

Sikkerhetsinnretninger må være slik utformet og innpasset i styringssystemet at

- bevegelige deler ikke kan settes i bevegelse mens de er innen operatørens rekkevidde,
- en utsatt person ikke kan nå bevegelige deler når de er satt i bevegelse,
- de bare kan innstilles ved tilsiktet påvirkning, f.eks. ved bruk av verktøy, nøkkel osv.
- bevegelige deler ikke kan settes i bevegelse eller stanses dersom en del av vernet ikke er på plass eller svikter.

1.5. **Vernetiltak mot annen fare**

1.5.1. *Farer forbundet med elektrisk energi*

Maskiner som blir elektrisk drevet, skal være slik konstruert, bygd og utstyrt at all fare forbundet med bruk av elektrisitet blir eller kan bli unngått.

De gjeldende særskilte regler for elektrisk utstyr beregnet på bruk innenfor bestemte spenningsgrenser gjelder også for maskiner som er underlagt disse grenser.

1.5.2. *Farer forbundet med statisk elektrisitet*

Maskiner skal være slik konstruert og bygd at oppsamling av potensielt farlig statisk elektrisitet forebygges eller begrenses, og/eller være utstyrt med et system som leder bort elektrisiteten.

1.5.3. *Farer forbundet med annen energi enn elektrisk energi*

Maskiner som drives med annen energi enn den elektriske, (f.eks. hydraulisk, pneumatisk eller termisk energi osv.) skal være slik konstruert, bygd og utstyrt at alle potensielle farer knyttet til disse energibærerne unngås.

1.5.4. *Farer forbundet med monteringsfeil*

Feil som kan forekomme ved montering eller utskifting av visse deler og som vil kunne medføre fare, skal forhindres ved måten delene er utformet på, eller dersom dette ikke er mulig, ved informasjon angitt på selve delene og/eller på huset. Den samme informasjon skal være angitt på bevegelige deler og/eller på huset dersom det er nødvendig å kjenne bevegelsesretningen for å unngå fare. Andre opplysninger skal være angitt i bruksanvisningen dersom de er nødvendige.

Dersom feilkopling kan medføre fare, skal konstruksjonen forhindre feilaktig sammenskjøting av væskeførende rør, herunder elektriske ledere. Dersom dette ikke er mulig, skal informasjon gitt på rør, ledninger og/eller koplingsbokser forhindre feilaktig sammenskjøting.

1.5.5. *Farer forbundet med ekstreme temperaturer*

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

Faren for at varme eller meget kalde stoffer vil kunne slynges ut, bør vurderes. Dersom det er fare for at dette kan skje, skal de nødvendige tiltak treffes for å hindre det; dersom dette ikke er teknisk mulig, skal det treffes tiltak for å gjøre en slik utslyngning ufarlig.

1.5.6. *Brannfare*

Maskiner skal være konstruert og bygd med sikte på å unngå enhver fare for brann eller overoppheting framkalt av maskinen selv eller av gasser, flytende stoffer, støv, damp eller andre stoffer som blir produsert av eller brukt i maskinen.

1.5.7. *Ekspløsjonsfare*

Maskiner skal være konstruert og bygd med sikte på å unngå enhver fare for eksplosjon framkalt av maskinen selv eller av gasser, flytende stoffer, støv eller andre stoffer som blir produsert av eller brukt i maskinen.

For å oppnå dette skal produsenten treffe tiltak for å

- unngå farlige konsentrasjoner av produkter,
- forhindre antenning av eksplosjonsfarlig atmosfære,
- gjøre en eventuell eksplosjon så liten at den ikke utsetter omgivelsene for fare.

De samme forholdsreglene skal treffes dersom produsenten forventer at maskinen vil bli brukt i eksplosjonsfarlig atmosfære.

Når det gjelder eksplosjonsfare, skal elektrisk utstyr som er en del av maskinen være i samsvar med gjeldende særdirrektiver.

1.5.8. *Farer forbundet med støy*

Maskiner skal være slik konstruert og bygd at farer som skyldes luftstøy, blir redusert til lavest mulig nivå tatt i betraktning den tekniske utvikling og de midler som står til rådighet for å redusere støyen, særlig ved kilden.

1.5.9. *Farer forbundet med vibrasjon*

Maskiner skal være slik konstruert og bygd at farer som skyldes vibrasjon, blir redusert til lavest mulig nivå tatt i betraktning den tekniske utvikling og de midler som står til rådighet for å redusere vibrasjonen, særlig ved kilden.

1.5.10. *Strålingsfare*

Maskiner skal være slik konstruert og bygd at stråling begrenses til det nivå som er nødvendig for at maskinen skal funksjonere og at utsatte personer ikke skal bli påvirket, eller bare blir utsatt for en påvirkning redusert til et ufarlig nivå.

1.5.11. *Farer forbundet med stråling utenfra*

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

1.5.12. *Farer forbundet med laserutstyr*

Når det brukes laserutstyr, skal disse bestemmelsene følges:

- laserutstyr på maskiner skal være slik konstruert og bygd at utilsiktet stråling ikke kan forekomme,

- laserutstyr på maskiner skal være slik skjermet at verken den effektive strålingen, stråling som skyldes refleksjon eller spredning, eller sekundærstråling, kan forårsake helseskade,
- optisk utstyr til observasjon eller justering av laserutstyr på maskiner skal være slik at laserstrålingen ikke forårsaker helsefare.

1.5.13. *Farer forbundet med utslipp av støv, gasser osv.*

Maskiner skal være slik konstruert og bygd og/eller utstyrt at farer som skyldes gasser, flytende stoffer, støv, damp og andre avfallsstoffer som maskinen utvikler, unngås.

Dersom slik fare er til stede, skal maskinen være slik utstyrt at de nevnte stoffene kan samles opp og/eller fjernes.

Dersom maskinen ikke er lukket under normal drift, skal de innretningene som brukes til oppsamling og/eller fjerning være plassert så nær utslippsstedet som mulig.

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

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

1.5.15. *Fare for fall*

De deler av maskiner der det er beregnet at personer skal bevege seg omkring eller stå, må være slik konstruert og bygd at personene unngår å gli, snuble eller falle på eller av disse delene.

1.6. **Vedlikehold**

1.6.1. *Vedlikehold av maskiner*

Justerings-, smørings- og vedlikeholdspunkter skal være plassert utenfor faresoner. Det må være mulig å utføre justering, vedlikehold, reparasjon, rengjøring og ettersyn mens maskinen står.

Dersom ett eller flere av disse kravene ikke kan oppfylles av tekniske grunner, må operasjonene likevel kunne utføres farefritt (jf. nr. 1.2.5).

På automatiserte maskiner, og om nødvendig også på andre maskiner, skal produsenten sørge for en koblingsinnretning slik at det kan monteres diagnostisk feilsøkingsutstyr.

Maskindeler på automatiserte maskiner som ofte må skiftes ut, særlig på grunn av produksjonsendringer eller dersom de raskt blir nedslitt eller vil kunne svekkes etter et uhell, må kunne skiftes ut lett og farefritt. Det skal være slik adgang til delene at dette arbeidet kan utføres med de nødvendige tekniske hjelpemidler (verktøy, måleinstrumenter osv.) i samsvar med den framgangsmåten produsenten har angitt.

1.6.2. *Atkomst til arbeidsstasjon og servicepunkter*

Produsenten skal sørge for trygg atkomst (trapper, stiger, gangbroer osv.) til alle områder som blir brukt under produksjonen, ved justeringer og i vedlikeholdsarbeider.

1.6.3. *Frakopling av energikilder*

Alle maskiner skal ha utstyr som gjør at de kan skilles fra sine energikilder. Slike skillebrytere skal være tydelig merket. De skal kunne låses dersom innkopling kan medføre

fare for utsatte personer. På maskiner som får tilført elektrisk energi fra en stikkontakt, er det tilstrekkelig å trekke ut støpselet.

Skillebryteren skal også kunne låses dersom operatøren, fra de stedene han har adgang til, ikke kan kontrollere at energikilden fremdeles er frakoblet.

Etter at energitilførselen er brutt, må det være mulig å lede bort restenergi eller lagret energi i maskinen uten fare for utsatte personer.

Som unntak fra kravene ovenfor kan det tillates at forbindelsen mellom visse kretser og energikildene ikke brytes dersom det er nødvendig for å holde på arbeidsstykker, ta vare på informasjon, belyse innvendige deler osv. I så fall skal det treffes spesielle tiltak for å verne operatøren.

1.6.4. *Inngrep fra operatørens side*

Maskinen skal være slik konstruert, bygd og utstyrt at det i liten grad vil være påkrevd at operatøren griper inn.

Dersom det ikke kan unngås at operatøren må gripe inn, må dette kunne gjøres lett og farefritt.

1.6.5. *Rengjøring av innvendige deler*

Maskinen skal være slik konstruert og bygd at det er mulig å rengjøre innvendige deler som har inneholdt farlige stoffer eller preparater uten at det er nødvendig å komme til i disse delene. En eventuell tømning må også kunne skje utenfra. Dersom det er absolutt nødvendig å komme til inne i maskinen, skal produsenten under byggingen av maskinen ta skritt for å sikre at rengjøring kan skje med minst mulig risiko.

1.7. **Anvisninger**

1.7.0. *Innretninger for informasjon*

Informasjonen som trengs for å betjene en maskin, skal være entydig og lett å forstå.

Den må ikke være så omfattende at den blir en belastning for operatøren.

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

1.7.1. *Varslingsinnretninger*

Når en maskin blir utstyrt med varslingsinnretninger (f.eks. innretninger som kan gi signaler osv.), må signalene være entydige og lette å oppfatte.

Operatøren må til enhver tid kunne kontrollere at varselinnretningene virker som de skal.

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

1.7.2. *Varsel om gjenværende farer*

Når det til tross for de vernetiltak som er truffet, fortsatt er farer til stede, eller det foreligger potensielle farer som ikke er åpenbare (f.eks. skap for elektriske komponenter, radioaktive kilder, lekkasje i en hydraulisk krets, farer i et område som ikke kan ses osv.), skal produsenten sørge for advarsler.

Slike advarsler bør fortrinnsvis være piktogrammer som er lette å forstå, og/eller tekst som er utarbeidet på ett av de språkene som snakkes i landet der maskinen skal brukes, eventuelt også, på anmodning, utarbeidet på de språk operatørene forstår.

1.7.3. *Merking*

Alle maskiner skal ha merking som er tydelig og ikke kan fjernes, og som minst omfatter følgende:

- produsentens navn og adresse,
- CE-merking (se vedlegg III),
- serie- eller typebetegnelse,
- eventuelt serienummer,
- produksjonsår.

Når produsenten konstruerer maskiner beregnet på bruk i eksplosjonsfarlig atmosfære, skal også dette være angitt på maskinene.

Alle maskiner skal etter sin art dessuten være forsynt med samtlige opplysninger som er nødvendige for sikker bruk av vedkommende maskintype (f.eks. topphastighet for visse roterende deler, største diameter på verktøy som kan monteres, masse osv.).

Dersom en maskindel mens den er i bruk må håndteres med løfteutstyr, skal maskindelens masse være tydelig, varig og utvetydig angitt.

Utskiftbart utstyr som nevnt i artikkel 1 nr. 2 bokstav a) tredje strekpunkt, skal være påført tilsvarende opplysninger.

1.7.4. *Bruksanvisning*

a) Med hver maskin skal det følge en bruksanvisning som minst skal inneholde følgende opplysninger:

- gjentakelse av den informasjon som framgår av merkingen på maskinen, unntatt serienummeret (jf. nr. 1.7.3), eventuelt med ytterligere opplysninger for å lette vedlikeholdet av maskinen (f.eks. adressen til importør, reparatører osv.),
- forutsatt bruk av maskinen i henhold til nr. 1.1.2 bokstav c),
- arbeidsstasjoner der operatøren ventelig vil oppholde seg,
- instruks for sikker
 - ibruktaking,
 - bruk,
 - håndtering, med angivelse av maskinens masse og dens enkelte deler dersom de jevnlig skal transporteres hver for seg,
 - montering, demontering,
 - justering,

- vedlikehold (ettersyn og reparasjon),
- om nødvendig, opplæringsinstruks,
- om nødvendig, de viktigste tekniske data for verktøy som kan monteres på maskinen.

Om nødvendig skal det i instruksen gjøres oppmerksom på måter som maskinen ikke bør brukes på.

- b) Bruksanvisningen skal utarbeides på et av fellesskapsspråkene av produsenten eller dennes representant etablert i Fellesskapet. Når maskinen tas i bruk, skal det følge med en oversettelse av bruksanvisningen til det eller de språk som brukes i staten der maskinen skal brukes, samt bruksanvisningen på originalspråket. Produsenten, dennes representant etablert i Fellesskapet eller personen som innfører maskinen til vedkommende språkområde, skal sørge for at denne oversettelsen blir laget. Som unntak fra dette kravet kan vedlikeholdsinstrukser beregnet på spesialisert personale som arbeider direkte for produsenten eller dennes representant etablert i Fellesskapet utarbeides på bare ett av Fellesskapets offisielle språk, som dette personalet forstår.
- c) Bruksanvisningen skal inneholde de tegninger og diagrammer som er nødvendige for å ta i bruk, vedlikeholde og etterse maskinen, kontrollere at den virker som den skal og eventuelt reparere den, samt annen nyttig veiledning, særlig med hensyn til sikkerhet.
- d) Dokumentasjon som beskriver maskinen, må ikke inneholde noe som er i strid med det som står i bruksanvisningen om sikkerhetsmessige forhold. Den tekniske dokumentasjonen som beskriver maskinen, må opplyse om utslipp av luftstøy omtalt i bokstav f) og, når det gjelder bærbare og/eller håndstyrte maskiner, opplyse om vibrasjoner som nevnt i nr. 2.2.
- e) Om nødvendig skal bruksanvisningen inneholde de krav som gjelder ved installasjon og sammenstilling med tanke på reduksjon av støy eller vibrasjon (f.eks. bruk av støtdempere, fundamentets type og masse osv.).
- f) Bruksanvisningen skal gi følgende opplysninger om utslipp av luftstøy fra maskinen, enten den faktiske verdi eller en verdi fastsatt på grunnlag av målinger foretatt på en nøyaktig lik maskin:
 - det energiekvivalente, A-veide lydtryknivå på arbeidsstasjonen når det overstiger 70 dB(A). Dersom nivået ikke overstiger 70 dB(A), skal dette angis,
 - den høyeste C-veide øyeblikksverdi (peak) av lydtrykk på arbeidsstasjonen dersom det overstiger 63 Pa (130 dB med referanseverdi 20 µPa).
 - lydeffektnivået fra maskinen dersom det energiekvivalente A-veide lydtryknivået på arbeidsstasjonene overstiger 85 dB(A).

For meget store maskiner kan energiekvivalent lydtryknivå på nærmere angitte steder rundt maskinen angis i stedet for lydeffektnivået.

Dersom de harmoniserte standardene ikke får anvendelse, må lydnivåene måles ved hjelp av den metoden som er best egnet for maskinen.

Produsenten skal opplyse om driftsforholdene da målingene ble foretatt, og om hvilke metoder som ble brukt ved målingen.

Når arbeidsstasjonen(e) ikke er bestemt eller ikke kan bestemmes, skal 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 oppgitt.

- g) Dersom produsenten må regne med at maskinen vil bli brukt i eksplosjonsfarlig atmosfære, skal bruksanvisningen inneholde alle nødvendige opplysninger.
- h) Dersom det er bestemt at maskinene også skal kunne brukes av operatører som ikke er profesjonelle, skal det, samtidig med at de andre grunnleggende kravene nevnt ovenfor blir overholdt, i bruksanvisningenes ordvalg og utforming tas hensyn til den allmennutdanning og innsikt som det er rimelig å anta at disse operatørene vil ha.

2. GRUNNLEGGENDE KRAV VEDRØRENDE SIKKERHET OG HELSE FOR VISSE MASKINKATEGORIER

2.1. Næringsmiddelmaskiner

Maskiner som skal brukes til tilberedning og behandling av næringsmidler (f.eks. koking, kjøling, tining, vasking, håndtering, pakking, lagring, transport eller distribusjon), skal være slik konstruert og bygd at enhver fare for infeksjon, sykdom eller smitte unngås, og følgende regler for hygiene skal følges:

- a) materiale som kommer i berøring med, eller som kan komme i berøring med næringsmidlene, skal tilfredsstille de kravene som er fastsatt i de relevante direktiver. Maskinene skal være slik konstruert og bygd at materialene kan være rene hver gang maskinen skal brukes,
- b) alle overflater skal være glatte også på sammenføyningsstedene, og må ha verken ujevnheter eller sprekker som kan skjule organisk stoff,
- c) sammenstillinger skal være konstruert med så få framspring, kanter og fordypninger som mulig. De bør fortrinnsvis utføres ved sveising eller annen ubrutt sammenføring.
- d) alle overflater som kommer i berøring med næringsmidlene, må lett kunne rengjøres og desinfiseres, eventuelt etter at deler som er lette å ta av, er fjernet. Innvendige flater skal være avrundet med en radius som er tilstrekkelig til at det kan gjøres ordentlig rent,
- e) væske fra næringsmidler og flytende rengjørings-, desinfeksjons- og skyllemidler bør lett kunne renne ut av maskinen (eventuelt i "rengjøringsstilling"),
- f) maskinene skal være slik konstruert og bygd at verken væsker eller levende vesener, særlig insekter, kan trenge inn, eller organisk stoff samle seg, i områder som ikke kan rengjøres (f.eks. når det gjelder maskiner som ikke er montert på ben eller hjul, ved hjelp av en forsegling mellom maskinen og fundamentet, bruk av forseglede enheter osv.),
- g) maskinene skal være slik konstruert og bygd at ingen hjelpstoffer (f.eks. smøremidler) kan komme i berøring med næringsmidler. Når det er nødvendig, skal maskinene være slik konstruert og bygd at det til enhver tid er mulig å kontrollere at dette kravet blir oppfylt.

B r u k s a n v i s n i n g

Foruten den informasjon som kreves i nr. 1, skal bruksanvisningen angi produkter og metoder som kan anbefales til rengjøring, desinfeksjon og skylling, ikke bare av deler som er lett tilgjengelige, men også deler som må rengjøres der de befinner seg, hvor atkomst er umulig eller utilrådelig, f.eks. røropplegg.

2.2. Bærbare håndholdte og/eller håndstyrte maskiner

Bærbare håndholdte og/eller håndstyrte maskiner skal oppfylle følgende grunnleggende krav vedrørende sikkerhet og helse:

- de 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 de driftsforhold som produsenten har forutsatt,
- bortsett fra de tilfellene der det ikke er teknisk mulig, eller dersom maskinen har en uavhengig styreinnretning, skal maskinen, dersom håndtakene ikke kan slippes med full sikkerhet, utstyres med start- og stoppinnretninger som er slik plassert at operatøren kan betjene dem uten å slippe håndtakene,
- de må være slik konstruert, bygd eller utstyrt at maskinen ikke 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 andre tiltak som gir tilsvarende sikkerhet,
- bærbare håndholdte maskiner skal være slik konstruert og bygd at det er mulig å kontrollere visuelt, når det er nødvendig, om verktøyet er i berøring med det materialet som blir bearbeidet.

B r u k s a n v i s n i n g

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

- den veide geometriske middelverdi av akselerasjonsfrekvensen som operatørens armer utsettes for dersom den overstiger $2,5 \text{ m/s}^2$ ifølge de aktuelle prøvingsreglene. Dersom akselerasjonen ikke overstiger $2,5 \text{ m/s}^2$, skal dette opplyses.

Dersom det ikke er fastsatt prøvingsregler som kan komme til anvendelse, skal produsenten opplyse hvilke målemetoder som ble brukt og under hvilke forhold målingene ble foretatt.

2.3 Maskiner til bearbeiding av tre og tilsvarende materialer

Trebearbeidingsmaskiner og maskiner til bearbeiding av materialer med lignende fysiske og teknologiske kjennetegn som tre, f.eks. kork, bein, hardgummi, hardplast og andre lignende harde materialer, skal tilfredsstillende følgende grunnleggende krav vedrørende sikkerhet og helse:

- a) maskinene skal være slik konstruert, bygd og utstyrt at det arbeidsstykket som blir bearbeidet, kan plasseres og styres på en sikker måte. Når arbeidsstykket holdes med hånden på et arbeidsbord, må bordet være tilstrekkelig stabilt under arbeidet og ikke hindre arbeidsstykkets bevegelse,
- b) når maskinene ventelig vil bli brukt under forhold hvor det er fare for at trestykker kan bli slynget ut, skal de være slik konstruert, bygd og utstyrt at utslyngning blir hindret, eller slik at utslyngning ikke vil være farlig for operatøren og/eller utsatte personer dersom dette ikke er mulig,
- c) maskinene skal være utstyrt med automatisk brems som stopper verktøyet på tilstrekkelig kort tid dersom det er fare 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 slik konstruert og bygd at faren for alvorlig personskade unngås eller reduseres, f.eks. ved bruk av rundkutter, begrensning av skjæredybden osv.

3. GRUNNLEGGENDE KRAV VEDRØRENDE SIKKERHET OG HELSE MED HENBLIKK PÅ Å KOMPENSERE FOR SÆRLIGE FARER SOM SKYLDES MASKINERS BEVEGELIGHET

Maskiner som medfører farer som skyldes bevegelse, skal være slik konstruert og bygd at de oppfyller kravene nedenfor.

Farer som skyldes bevegelse, forekommer alltid i forbindelse med maskiner som er motordrevet eller som trekkes, skyves eller bæres av andre maskiner eller traktorer, som brukes i områder hvor det pågår annet arbeid, og som krever bevegelse når de er i drift, enten kontinuerlig eller halvkontinuerlig, mellom en rekke faste arbeidsstasjoner.

Farer som skyldes bevegelse kan også forekomme i forbindelse med maskiner som arbeider uten å forflytte seg, men som har utstyr som gjør det lettere å flytte dem fra ett sted til et annet (maskiner utstyrt med hjul, ruller, meier osv. eller anbrakt på støtter, vogner osv.).

For å kontrollere at motorhakker og jordfresere ikke medfører en uakseptabel risiko for utsatte personer, skal produsenten eller dennes representant etablert i Fellesskapet foreta hensiktsmessige prøvinger av hver berørt maskintype, eller sørge for at slike prøvinger blir foretatt.

3.1. **Generelt**

3.1.1. *Definisjon*

Med "fører" menes en kyndig operatør som er pålagt ansvaret for en maskins bevegelser. Føreren kan befinne seg på maskinen eller bevege seg til fots ved siden av maskinen eller fjernstyre maskinen (kabler, radio osv.).

3.1.2. *Lys*

Dersom motordrevne maskiner fra produsentens side er ment å brukes på mørke steder, skal de være utstyrt med lysinnretninger som egner seg for det arbeidet som skal utføres, uten at dette berører andre regler som måtte komme til anvendelse (veitrafikklovgivning, navigasjonsregler osv.).

3.1.3. *Konstruksjon av maskiner med sikte på håndtering*

Ved håndtering av maskinen og/eller enkeltdeler av denne skal det ikke kunne oppstå utilsiktede bevegelser eller farer som skyldes manglende stabilitet så lenge maskinen og/eller delene håndteres i samsvar med produsentens anvisninger.

3.2. **Arbeidsstasjoner**

3.2.1. *Førerplass*

Førerplassen skal være slik konstruert at det er tatt tilbørlig hensyn til ergonomiske prinsipper. Det kan være to eller flere førerplasser, og i slike tilfeller skal hver førerplass være utstyrt med alle nødvendige betjeningsinnretninger. Når det finnes mer enn én førerplass, skal maskinen være slik konstruert at bruk av én av dem forhindrer bruk av de øvrige, unntatt ved nødstop. Utsynet fra førerplassen skal være slik at føreren kan betjene maskinen og tilhørende redskaper uten at det oppstår fare for ham selv eller for utsatte personer når maskin og redskaper brukes slik som forutsatt. Ved behov skal passende innretninger avhjelpe farer som skyldes utilstrekkelig direkte utsyn.

Maskinen skal være slik konstruert og bygd at det fra førerplassen ikke er noen fare for at føreren og operatørene han har med seg på maskinen, kan komme i utilsiktet kontakt med hjul eller belter.

Førerplassen må være slik konstruert og bygd at det ikke oppstår helsefare på grunn av avgasser og/eller mangel på oksygen.

Førerplass for fører på maskinen skal være slik konstruert og bygd at den kan utstyres med et førerhus dersom det er plass til det. I slike tilfeller skal det i førerhuset være avsatt en plass for oppbevaring av de bruksanvisninger føreren og/eller operatørene har behov for. Førerplassen skal være utstyrt med et egnet førerhus dersom føreren kan utsettes for farer fra omgivelsene.

Dersom maskinen er utstyrt med førerhus, skal dette være slik konstruert, bygd og/eller utstyrt at det sikrer føreren gode arbeidsforhold og vern mot eksisterende farer (f.eks. utilstrekkelig oppvarming og ventilasjon, utilstrekkelig utsyn, for mye støy og vibrasjon, fallende gjenstander, inntrengning av gjenstander, velt osv.). Utgangen skal gi mulighet til rask rømming. Dessuten skal det finnes en nødutgang i en annen retning enn den vanlige utgangen.

Førerhus og innredning må være laget av flammehemmende materialer.

3.2.2. *Seter*

På alle maskiner skal setet være slik formet at det gir føreren en stabil sittestilling, og ved utformingen skal det være tatt tilbørlig hensyn til ergonomiske prinsipper.

Setet skal være slik konstruert at vibrasjonene som overføres til føreren, blir redusert til lavest mulig nivå. Setefestene skal tåle alle påkjenninger de kan bli utsatt for, særlig ved velt. Dersom det ikke finnes gulv under førerens føtter, skal føreren ha fotstøtter dekket med sklisikkert materiale.

Dersom maskinen kan utstyres med veltevern, skal setet være utstyrt med sikkerhetsbelte eller en tilsvarende innretning som holder føreren fast i setet uten å hemme bevegelsene han må foreta av hensyn til styringen, eller eventuelle andre bevegelser forårsaket av fjæringen.

3.2.3. *Andre operatørplasser*

Dersom det i bruksvilkårene er forutsatt at andre operatører enn føreren leilighetsvis eller regelmessig transporteres med maskinen eller arbeider på denne, skal det sørges for egnede plasser slik at transporten eller arbeidet kan skje uten fare, særlig fare for fall.

Dersom arbeidsforholdene tillater det, skal disse plassene være utstyrt med seter.

Dersom førerplassen skal utstyres med et førerhus, skal også de øvrige plassene beskyttes mot de farene som har gjort det påkrevd å verne førerplassen.

3.3. **Betjening**

3.3.1. *Betjeningsinnretninger*

Føreren skal fra førerplassen kunne aktivere alle betjeningsinnretninger som er nødvendige for å få maskinen til å fungere, med unntak av virkemåter som kan igangsettes uten fare kun ved bruk av betjeningsinnretninger plassert på et annet sted enn ved førerplassen. Dette unntaket får særlig anvendelse på andre arbeidsstasjoner enn førerplassen som andre operatører enn føreren er pålagt ansvaret for, eller dersom det er nødvendig for føreren å forlate førerplassen for at manøveren kan foretas uten fare.

Dersom det finnes pedaler, skal disse være slik konstruert, bygd og plassert at føreren kan betjene dem sikkert og med minimal fare for forveksling. De skal ha en skliskker overflate, og være lette å holde rene.

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

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

Betjeningsinnretninger som blokkerer differensialsperran, skal være slik konstruert og arrangert at sperren kan frigjøres når maskinen er i bevegelse.

Siste punktum i nr. 1.2.2 får ikke anvendelse på bevegelfighetsfunksjonen.

3.3.2. *Start og kjøring*

Motordrevne maskiner med kjørende fører skal være slik utstyrt at uvedkommende hindres i å starte motoren.

Styrt forflytning av motordrevne maskiner med fører på maskinen skal bare kunne foretas dersom føreren er på betjeningsplassen.

Dersom maskinen må være utstyrt med innretninger som overstiger dens normale klaringsone (f.eks. støtteben, utligger osv.) for å arbeide, skal føreren ha midler til å kontrollere på en enkel måte, før han flytter maskinen, at disse innretningene står i en bestemt stilling slik at forflytning kan skje uten fare.

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

Dersom tekniske og økonomiske hensyn gjør det mulig, skal forflytningen av maskinen gjøres betinget av at ovennevnte deler står i en sikker stilling.

Maskinen skal ikke kunne settes i bevegelse mens motoren startes.

3.3.3. *Nedbremsing og stopp*

Med forbehold for veitrafikkbestemmelsene skal motordrevne maskiner og deres tilhengere oppfylle krav til nedsetting av hastighet, stansing, bremsing og stillstand som ivaretar sikkerheten ved alle forhold produsenten har forutsatt med hensyn til drift, belastning og hastighet samt underlagets beskaffenhet og helling, og som tilsvarer forholdene som opptrer ved normal bruk.

Det skal være mulig for fører å sette ned hastigheten på motordrevne maskiner og til å stanse dem ved hjelp av en hovedinnretning. I den utstrekning det er nødvendig av sikkerhetshensyn dersom hovedinnretningen svikter, eller i mangel av energi for å aktivere den, skal det finnes en nødstoppemekanisme med helt uavhengige og lett tilgjengelige betjeningsinnretninger som gjør det mulig å sette ned maskinens hastighet og stanse den.

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

Fjernstyrte maskiner skal være slik konstruert og bygd at de stanser automatisk dersom føreren mister kontrollen over dem.

Nr. 1.2.4 får ikke anvendelse på nedbremsings- og stoppfunksjonen.

3.3.4. *Forflytning av maskiner betjent av gående fører*

Motordrevne maskiner betjent av gående fører skal bare kunne bevege seg ved at den relevante betjeningsinnretningen utsettes for vedvarende aktivering av føreren. Særlig skal maskinen ikke kunne sette seg i bevegelse mens motoren startes.

Styresystemet for maskiner betjent av gående fører skal være slik konstruert at farer forårsaket av at maskinen foretar en uventet bevegelse mot føreren, reduseres til et minimum, særlig fare for at

- a) føreren blir overkjørt,
- b) føreren blir skadet av roterende verktøy.

Videre skal maskinens normale bevegeshastighet være forenlig med førerens ganghastighet.

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 styringskrets*

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

3.4. **Vernetiltak mot mekaniske farer**

3.4.1. *Farer som skyldes utilsiktet bevegelse*

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

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

3.4.2. *Farer som skyldes brudd under drift*

Maskindeler som roterer med høy hastighet, og som til tross for de forholdsregler som er tatt, likevel kan bli utsatt for brudd eller falle fra hverandre, skal være slik montert og skjermet at splintene holdes tilbake ved brudd eller, dersom dette ikke er mulig, ikke kan slynges i retning av førerplassen og/eller arbeidsstasjonene.

3.4.3. *Farer som skyldes velt*

Dersom det for en motordrevet maskin med fører på maskinen, eventuelt også med operatører på maskinen, er risiko for velt, skal maskinen være konstruert og utstyrt med festepunkter som gjør det mulig å utstyre den med veltevern (ROPS).

Veltevernet skal være slik at det sikrer føreren på maskinen, eventuelt også de kjørende operatørene, et passende deformasjonsvolum (DLV) dersom maskinen velter.

For å kontrollere at veltevernet er i samsvar med kravene fastsatt i annet ledd, må produsenten eller dennes representant etablert i Fellesskapet foreta hensiktsmessige prøvinger for hver type veltevern som er aktuell, eller sørge for at slike prøvinger blir foretatt.

I tillegg skal følgende masseflyttingsmaskiner med større effekt enn 15 kW være utstyrt med veltevern:

- belte- eller hjullastere
- gravelastere
- beltetraktorer eller hjultraktorer
- skraper, selvlastende eller ikke
- veiskraper
- rammestyrte dumpere.

3.4.4. *Farer som skyldes fallende gjenstander*

Dersom det for en maskin med fører på maskinen, eventuelt også med operatører på maskinen, eksisterer fare for fallende gjenstander eller materialer, skal maskinen, dersom det er plass til det, være konstruert og utstyrt med festepunkter som gjør det mulig å utstyre den med vern mot fallende gjenstander (FOPS).

Vernet skal være slik at det sikrer operatører på maskinen et passende deformasjonsvolum (DLV) dersom det faller ned gjenstander eller materialer.

For å kontrollere at vernet er i samsvar med kravene fastsatt i annet ledd, skal produsenten eller dennes representant etablert i Fellesskapet foreta hensiktsmessige prøvinger av hver type vern som er aktuell, eller sørge for at slike prøvinger blir foretatt.

3.4.5. *Farer som skyldes atkomst*

Innretninger for fastholding og støtte må være slik konstruert, bygd og innrettet at operatørene bruker dem instinktivt og ikke benytter betjeningsinnretningene for dette formålet.

3.4.6. *Farer som skyldes slepeinnretninger*

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

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

3.4.7. *Farer som skyldes kraftoverføringen mellom motordrevet maskin (eller traktor) og tilkoplede maskin*

Drivaksler med universalledd som forbinder en motordrevet maskin (eller traktor) med den tilkoblede maskinens første faste lager, skal være skjermet både ved den motordrevne maskinen og ved den tilkoblede maskinen over hele akselens og de tilhørende universal-leddenes lengde.

På den motordrevne maskinen (eller traktoren) skal kraftuttaket som akselen er tilkople, være beskyttet enten med en skjerm festet til den motordrevne maskinen (eller traktoren) eller med en annen innretning som gir likeverdig beskyttelse.

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

Dersom transmisjonen benytter universalledd, skal det bare finnes dreiemomentbegrensere eller frihjulskoplinger på den tilkoblede maskinens side. På universaldrivakselen skal det i så fall angis hvordan monteringen skal skje.

Alle maskiner som trekkes, og hvis drift krever at det finnes en aksel som forbinder dem med en motordrevet maskin eller en traktor, skal ha et system for festing av akselen som er slik innrettet at akselen og det tilhørende vernet ikke skades ved kontakt med underlaget eller en del av maskinen når maskinen er frakoplet.

Vernets ytre deler skal være slik konstruert, bygd og innrettet at de ikke kan rotere sammen med akselen. Vernet skal dekke akselen 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.

Produsenter som har sørget for atkomst til arbeidsstasjoner nær akselen med universalledd, skal påse at akselvern som beskrevet i sjetle ledd ikke kan nyttes som trinn, med mindre de er konstruert og bygd for slikt bruk.

3.4.8. *Farer som skyldes bevegelige deler som overfører energi*

Som unntak fra nr. 1.3.8. A er det i forbindelse med forbrenningsmotorer ikke nødvendig at bevegelige vern som hindrer atkomst til bevegelige deler i motorrommet er utstyrt med låseinnretninger, dersom de må åpnes ved hjelp av et verktøy eller en nøkkel eller en betjeningsinnretning anbrakt på førerplassen, og dersom sistnevnte er innrettet i et helt lukket førerhus med låsbar atkomst.

3.5. **Vern mot annen fare**

3.5.1. *Farer som skyldes batterier*

Batterikassen skal være slik bygd og anbrakt og batteriet slik installert at muligheten for at elektrolytt slynges ut på operatøren reduseres til et minimum, også ved velt, og/eller slik at dampansamlinger forhindres på steder hvor operatørene befinner seg.

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

3.5.2. *Brannfare*

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

- enten muliggjøre montering av lett tilgjengelige brannsløkkingsapparater,
- eller være utstyrt med innebygde brannsløkkingsanlegg.

3.5.3. *Farer som skyldes utslipp av støv, gasser osv.*

Dersom en slik fare er til stede, kan oppsamlingsutstyret fastsatt i nr 1.5.13 erstattes med andre midler, for eksempel utfelling ved hjelp av vannoverrisling.

Annet og tredje ledd i nr. 1.5.13 får ikke anvendelse dersom maskinens hovedfunksjon består i å overrisle produkter.

3.6. Merking og varsling

3.6.1. Skilter og varselsignaler

Maskiner skal ha signalinnretninger og/eller instruksjonsskilter om bruk, innstilling og vedlikehold der dette er nødvendig, for å sikre utsatte personers sikkerhet og helse. Innretningene og skiltene skal være slik valgt, utformet og framstilt at de er klart synlige og ikke kan slettes.

Uten å berøre kravene som må oppfylles ved kjøring på offentlig vei, skal maskiner med fører på maskinen ha følgende utstyr:

- en lydsignalinnretning for å varsle utsatte personer,
- et lyssignalsystem som tar hensyn til forventede bruksforhold, f.eks. stopplys, ryggelys og roterende blinklys. Det siste kravet får ikke anvendelse på maskiner som kun er ment til arbeid under jorden og ikke drives med elektrisk energi.

Fjernstyrte maskiner som ved normale bruksforhold utsetter personer for risiko for å bli klemt eller overkjørt, skal være utstyrt med egnet utstyr for å varsle om sine bevegelser, eller med midler som beskytter utsatte personer mot slike farer. Det samme gjelder maskiner hvis bruk medfører en systematisk gjentakelse av en framover- og en bakoverrettet bevegelse i samme akse, dersom føreren ikke ser rett bakover.

Maskiner skal være slik konstruert at samtlige varslings- og signalinnretninger ikke kan settes ut av drift samtidig ved et uhell. Dersom det er uomgjengelig nødvendig for sikkerheten, skal slike innretninger være slik utstyrt at det er mulig å kontrollere at de er i god stand, og operatøren skal kunne se om de faller ut av drift.

Dersom en maskins bevegelser eller dens tilkoblede utstyr medfører særlige farer, skal maskinen være utstyrt med skilter med forbud mot å komme i nærheten av den når den er i bruk; slike skilter skal kunne leses på tilstrekkelig lang avstand for å ivareta sikkerheten til personer som må oppholde seg i maskinens nærhet.

3.6.2. Merking

Minstekravene fastsatt i nr. 1.7.3 må suppleres som følger:

- nominell effekt angitt i kW,
- masse, angitt i kg, for maskinen og dens vanligste utrustning, og eventuelt
 - største tillatte trekkraft på trekkroken etter produsentens beregning, angitt i N,
 - største tillatte vertikale belastning på trekkroken etter produsentens beregning, angitt i N.

3.6.3. Bruksanvisning

I tillegg til minstekravene fastsatt i nr. 1.7.4 skal bruksanvisningen inneholde følgende opplysninger:

- a) når det gjelder vibrasjoner fra maskinen, enten den faktiske verdien eller en verdi som er fastlagt på grunnlag av målinger foretatt på en tilsvarende maskin:

- den veide geometriske middelveiden av akselerasjonsfrekvensen armene utsettes for, dersom denne verdien overstiger 2,5 m/s²; dersom verdien er mindre enn eller lik 2,5 m/s², skal dette angis,
- den veide geometriske middelveiden av akselerasjonsfrekvensen som kroppen (føtter eller sete) utsettes for, dersom denne verdien overstiger 0,5 m/s²; dersom verdien er mindre enn eller lik 0,5 m/s², skal dette angis.

Dersom harmoniserte standarder ikke får anvendelse, skal vibrasjonsdataene måles ved bruk av den mest hensiktsmessige målemetoden for den aktuelle maskinen.

Produsenten skal angi maskinens driftsvilkår ved målingen og metodene som ble anvendt ved målingene.

- b) dersom en maskin har flere anvendelsesmuligheter avhengig av hva slags utstyr som brukes, skal produsentene av en hovedmaskin som utskiftbart utstyr kan monteres på, og produsenter av utskiftbart utstyr, gi de opplysningene som er nødvendige for at utstyret kan monteres og brukes uten fare.

4. GRUNNLEGGENDE KRAV VEDRØRENDE SIKKERHET OG HELSE MED HENBLIKK PÅ Å KOMPENSERE FOR SÆRLIGE FARER SOM SKYLDES LØFTEOPERASJONER

En maskin som medfører farer som skyldes løfting - hovedsakelig fare for at lasten faller ned, støter mot noe eller tipper som følge av håndteringen den utsettes for - skal være slik konstruert og bygd at den oppfyller kravene nedenfor.

Farer som skyldes løfting, er særlig til stede når det gjelder maskiner konstruert for å flytte enhetslaster og flyttingen medfører en høydeforskjell. Lasten kan bestå av gjenstander, materialer eller varer.

4.1. **Generelt**

4.1.1. *Definisjoner*

- a) "løfteredskaper"
komponenter eller utstyr som ikke er forbundet med maskinen, men anbrakt mellom maskinen og lasten eller på lasten for å gripe denne,
- b) "løse løfteredskaper"
tilbehør som nyttes til danning eller bruk av et stropperedskap, f.eks. øyekroker, sjakler, ringer, øyebolter osv.,
- c) "styrt last"
last som under hele flyttingen styres langs stive eller fleksible skinner som har en posisjon bestemt av faste punkter,
- d) "sikkerhetsfaktor"
det aritmetiske forhold mellom den belastning produsenten har garantert, som er den maksimale belastning et utstyr, et redskap eller en maskin er i stand til å tåle, og den største tillatte arbeidsbelastning som er angitt på henholdsvis utstyret, redskapet eller maskinen,
- e) "prøvningsfaktor"
det aritmetiske forhold mellom den belastning som nyttes ved statiske eller dynamiske prøvinger av et utstyr, et redskap eller en maskin, og den største tillatte arbeidsbelastning som er angitt på utstyret, redskapet eller maskinen,

- f) "statisk prøving"
en prøving som består i først å undersøke maskin eller løfteredskap og å utsette disse for en kraft som tilsvarer den største tillatte arbeidsbelastning multiplisert med faktoren for den relevante statiske prøvingen, og deretter, når kraften har sluttet å virke, foreta ny inspeksjon av maskinen eller løfteredskapet for å forvisse seg om at det ikke har skjedd noen skade,
- g) "dynamisk prøving"
en prøving som består i å prøve maskinen ved alle mulige konfigurasjoner ved den største tillatte arbeidsbelastning under hensyn til maskinens dynamiske atferd, for å kontrollere at maskinen og sikkerhetselementene virker som de skal.

4.1.2. *Vernetiltak mot mekanisk fare*

4.1.2.1. *F a r e r s o m s k y l d e s m a n g l e n d e s t a b i l i t e t*

Maskinene skal være slik konstruert og bygd at den stabiliteten som kreves i nr. 1.3.1, er til stede både når maskinene er i drift og når de ikke er i drift, herunder alle transport-, monterings- og demonteringsfaser, ved forutsigelig svikt i komponentene og dessuten ved prøvinger foretatt i samsvar med bruksanvisningen.

For dette formål skal produsenten eller dennes representant etablert i Fellesskapet bruke egnede kontrollmidler. Særlig i forbindelse med motordrevne industritrucker med en løftehøyde som overstiger 1,80 m, skal produsenten eller dennes representant etablert i Fellesskapet foreta en stabilitetsprøving på et prøvingsplan eller en lignende prøving for hver aktuell trucktype, eller sørge for at slike prøvinger blir foretatt.

4.1.2.2. *S t y r e- o g k j ø r e s k i n n e r*

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

For det tilfelle at det likevel skulle forekomme avsporing til tross for slike innretninger, eller at det skulle oppstå svikt i en styre- eller kjørekomponeent, skal det være truffet tiltak for å hindre at utstyr, komponenter eller last faller ned, eller at maskinen velter.

4.1.2.3. *M e k a n i s k s t y r k e*

Maskiner, løfteredskaper og utskiftbare deler skal kunne tåle påkjenningene de blir utsatt for, både når de er i bruk, og eventuelt når de ikke er i bruk, under de installasjons- og driftsvilkår produsenten har forutsatt, og i alle relevante konfigurasjoner, eventuelt under hensyn til virkningene av atmosfæriske forhold og av krefter utøvd av personer. Dette kravet skal også tilfredsstilles under transport, montering og demontering.

Maskiner og løfteredskaper skal være slik konstruert og bygd at det ikke oppstår svikt som følge av tretthet eller slitasje, den planlagte bruken tatt i betraktning.

De materialer som brukes, skal velges under hensyn til det arbeidsmiljøet produsenten har forutsatt, særlig når det gjelder forhold som korrosjon, slitasje, støt, kaldskjørhet og aldring.

Maskiner og løfteredskaper skal være konstruert og bygd for å tåle overbelastning under statiske prøvinger uten å få varige deformasjoner eller tydelige mangler. Ved beregningen skal det tas hensyn til verdiene for den statiske prøvingsfaktoren, som velges ut fra hensynet til å sikre et passende sikkerhetsnivå; faktoren har som regel følgende verdier:

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

Maskinene skal være konstruert og bygd for å tåle de dynamiske prøvingene som foretas ved bruk av den største tillatte arbeidsbelastning multiplisert med den dynamiske prøvingsfaktoren uten at det oppstår svikt. Denne faktoren velges ut fra hensynet til å sikre et passende sikkerhetsnivå. Den er som regel lik 1,1.

De dynamiske prøvingene skal foretas på maskiner som er klare til å settes i drift under normale bruksvilkår. Som regel skal prøvingene foretas ved de nominelle hastighetene produsenten har fastsatt. Dersom maskinens styringskrets skulle muliggjøre en rekke samtidige bevegelser (for eksempel rotasjon og flytting av lasten), må prøvingene foretas ved de ugunstigste vilkårene, noe som normalt vil si at bevegelsene kombineres.

4.1.2.4. R e m s k i v e r, t r o m l e r, k j e d e r, k j e t t i n g e r e l l e r t a u

Remskiver, tromler og skiver skal ha en diameter som står i forhold til dimensjonene på tauet eller kjedene og kjettingene de kan bli utstyrt med.

Tromler og skiver skal være slik konstruert, bygd og installert at tauene eller kjettingene og kjedene de er utstyrt med, kan rulles opp uten å falle av.

Tau som brukes til direkte å løfte eller understøtte lasten, skal ikke ha spleisinger andre steder enn i endefestene (spleisinger tolereres på anlegg som ut fra konstruksjonen er ment å skulle endres regelmessig i samsvar med driftsbehovene). Komplette tau med tilhørende taufester skal ha en sikkerhetsfaktor valgt for å sikre et passende sikkerhetsnivå; denne faktoren er som regel lik fem.

Løftkjettinger skal ha en sikkerhetsfaktor valgt for å sikre et forsvarlig sikkerhetsnivå; denne faktoren er som regel lik fire.

For å kontrollere at sikkerhetsfaktoren er forsvarlig, skal produsenten eller dennes representant etablert i Fellesskapet foreta relevante prøvinger av hver kjetting- og tautype som brukes direkte til løfting av last, og av taufestene, eller sørge for at slike prøvinger blir foretatt.

4.1.2.5. L ø s e l ø f t e r e d s k a p e r

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

Videre gjelder følgende:

- a) sikkerhetsfaktoren for kombinasjonen metalltau/feste skal velges for å sikre et passende sikkerhetsnivå. Denne faktoren er som regel lik fem. Det skal ikke være spleisinger eller knuter på metalltauene, bortsett fra i endene,
- b) dersom det nyttes kjettinger med sveisede ledd, må de være av typen med korte ledd. Sikkerhetsfaktoren for kjettinger uansett type skal velges for å sikre et passende sikkerhetsnivå; den er som regel lik fire,
- c) sikkerhetsfaktoren for fibertau eller -stroppe er avhengig av materiale, framstillingsmetode, dimensjoner og bruk. Den skal velges for å sikre et passende sikkerhetsnivå, og er som regel lik sju, forutsatt at materialene som nyttes, er av meget god kvalitet, og at framstillingsmetoden er avpasset etter de forventede bruksforholdene. Dersom dette ikke skulle være tilfelle, skal faktoren som regel settes høyere for å sikre et passende sikkerhetsnivå.

Fibertau og -stroppe skal ikke ha knuter, sammenføyninger eller spleisinger på andre steder enn i stroppe-ender eller ved skjøten på en løftestropp uten ender,

- d) alle metallkomponenter som inngår i eller brukes sammen med en stropp, skal ha en sikkerhetsfaktor valgt for å sikre et forsvarlig sikkerhetsnivå; denne faktoren er som regel lik fire,
- e) største tillatte arbeidsbelastning for et løfteskrev med flere deler fastsettes på grunnlag av største tillatte arbeidsbelastning på den svakeste delen, antall deler og en reduksjonsfaktor som avhenger av den måten løfteoperasjonen utføres på,
- f) for å kontrollere at en passende sikkerhetsfaktor er nådd, skal produsenten eller dennes representant etablert i Fellesskapet foreta relevante prøvinger av hver komponenttype omhandlet i bokstav a), b), c) og d), eller sørge for at slike prøvinger blir foretatt.

4.1.2.6. Styring av bevegelser

Innretninger for styring av bevegelser skal virke slik at maskinen de er installert på, holdes i en sikker posisjon.

- a) Maskinene skal være konstruert eller utstyrt med innretninger som holder enkelt-delenes største utslag innenfor de spesifiserte grensene. Før disse innretningene brukes, skal det ved behov gis et signal.
- b) Når flere maskiner som er fast montert eller kjører på skinner, kan betjenes samtidig med fare for sammenstøt, skal maskinene være slik konstruert og bygd at de kan utstyres med mekanismer som gjør det mulig å avverge slik fare.
- c) Maskinenes bevegelige deler skal være slik konstruert og bygd at lasten ikke forskyver seg og skaper fare eller utilsiktet kommer i fritt fall, også ved delvis eller total svikt i energitilførselen eller når operatøren slutter å bruke maskinen.
- d) Ved normale driftsforhold må det ikke være mulig å senke lasten utelukkende ved bruk av friksjonsbrems, unntatt når det gjelder maskiner som må betjenes på den måten for å fungere.
- e) Fanginnretninger skal være slik konstruert og bygd at lasten ikke kan falle ned utilsiktet.

4.1.2.7. Farer som skyldes håndtering av last

Maskinenes førerplass skal være slik anbrakt at føreren er sikret maksimalt utsyn over de bevegelsesforløp som deler i bevegelse har, for å unngå mulige sammenstøt med personer eller utstyr eller andre maskiner som kan arbeide på samme tid, og som kan utgjøre en fare.

Fast monterte maskiner med styrt last må være konstruert og bygd for å hindre at utsatte personer blir truffet av lasten eller motvekter.

4.1.2.8. Farer som skyldes lynnedslag

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

4.2. Særskilte krav for maskiner som drives med annen energi enn muskelkraft

4.2.1. Betjening

4.2.1.1. Førerplass

Kravene fastsatt i nr. 3.2.1 får også anvendelse på stasjonære maskiner.

4.2.1.2. F ø r e r s e t e

Kravene fastsatt i nr. 3.2.2 første og annet ledd og i nr. 3.2.3 får også anvendelse på stasjonære maskiner.

4.2.1.3. B e t j e n i n g s i n n r e t n i n g e r

Innretninger som styrer maskinenes bevegelser eller utstyr, skal vende tilbake til nøytral stilling så snart operatøren slipper dem. Når det gjelder delvise eller fullstendige bevegelser hvor det ikke er fare for at lasten eller maskinen kan støte mot noe, kan det i stedet for innretningene nevnt ovenfor benyttes betjeningsinnretninger som muliggjør bevegelser med automatisk stopp på forhåndsvalgte nivåer uten at det kreves vedvarende påvirkning fra operatørens side.

4.2.1.4. K o n t r o l l m e d b e l a s t n i n g

Maskiner med største tillatte arbeidsbelastning på minst 1000 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

- overbelastning av maskinen
 - fordi største tillatte arbeidsbelastning overskrides, eller
 - fordi momentene overskrides som følge av disse belastningene,
- overskridelse av momenter som kan medføre velt, særlig som følge av at lasten løftes.

4.2.2. *Tau- og kabelbaner*

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

4.2.3. *Farer for utsatte personer. Atkomstmuligheter til førerplass og til servicepunkter*

Maskiner med styrt last og maskiner hvor lastens støtter følger en klart definert bane, skal være utstyrt med innretninger som hindrer at det oppstår farer for utsatte personer.

Maskiner som betjener fastlagte nivåer der maskinoperatørene har adgang til lasteplattformen for å plassere eller sikre lasten, skal være konstruert og bygd med sikte på å forhindre at lasteplattformen beveger seg ukontrollert, særlig under lasting på eller av.

4.2.4. *Egnethet for formålet*

Når en maskin markedsføres eller tas i bruk for første gang, skal produsenten eller dennes representant etablert i Fellesskapet treffe passende tiltak, eller sørge for at det blir truffet passende tiltak, for å sikre at løfteredskaper og maskiner som er klargjort for bruk, enten de er manuelt eller mekanisk betjent, kan oppfylle sine fastsatte funksjoner på en sikker måte. De nevnte tiltakene skal ta hensyn til statiske og dynamiske forhold ved maskinene.

Når maskinene ikke kan monteres i produsentens lokaler eller i lokalene til dennes representant etablert i Fellesskapet, skal det treffes passende tiltak på bruksstedet. I andre tilfeller kan slike tiltak treffes enten i produsentens lokaler eller på bruksstedet.

4.3. **Merking**

4.3.1. *Kjettinger og tau*

Hver lengde av en løfteketting, et løftetau eller et løftebånd som ikke inngår i en montert enhet, må være forsynt med 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 dennes representant etablert i Fellesskapet, samt en henvisning til det relevante sertifikat.

Sertifikatet skal inneholde opplysningene som kreves i de harmoniserte standardene, eller i mangel av slike standarder, minst følgende opplysninger:

- navnet til produsenten eller dennes representant etablert i Fellesskapet,
- produsentens eller dennes representants adresse i Fellesskapet, alt etter hva som passer,
- en beskrivelse av kjettingen eller tauet med angivelse av:
 - nominelle dimensjoner
 - konstruksjon
 - materialet det er framstilt av
 - metallurgisk spesialbehandling materialet har gjennomgått
- anvendt standard i tilfelle det er foretatt prøving
- største tillatte belastning kjettingen eller tauet bør utsettes for i bruk. Et verdiområde kan angis for fastsatte anvendelser.

4.3.2. *Løfteredskaper*

Alle løfteredskaper skal være påført følgende opplysninger:

- angivelse av produsenten,
- angivelse av materialet (f.eks. internasjonal klassifisering) når denne opplysningen er nødvendig for å oppnå forenlige dimensjoner,
- angivelse av største tillatte arbeidsbelastning,
- CE-merket.

Når det gjelder redskap som omfatter komponenter som kabler eller tau og som det fysisk sett er umulig å merke, skal opplysningene nevnt i første ledd være angitt på en plate eller et annet middel og være forsvarlig festet til redskapet.

Opplysningene skal være leselige og anbrakt på et sted hvor de ikke vil forsvinne som følge av bearbeiding, slitasje osv. eller forringe redskapets evne til å motstå påkjenninger.

4.3.3. *Maskiner*

I tillegg til minsteopplysningene fastsatt i nr. 1.7.3, skal hver maskin være påført opplysninger om nominell last, slik angitt at de er godt leselige og ikke kan slettes:

- i) i ukodet form og godt synlig på utstyret dersom maskinen har bare én mulig verdi,
- ii) dersom den nominelle lasten avhenger av maskinens konfigurasjon, skal hver førerplass være utstyrt med et lasteskilt med opplysning om nominelle laster for hver konfigurasjon, fortrinnsvis i form av diagrammer, eventuelt tabeller.

Maskiner utstyrt med lasteplattform med plass og atkomstmulighet for mennesker der driften medfører fare for fall, skal være påført en klar advarsel som forbyr løfting av personer. Advarselen skal være synlig på hvert sted der det er atkomst til plattformen.

4.4. **Bruksanvisning**

4.4.1. *Løfteredskaper*

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

- normale bruksvilkår,
- veiledning om bruk, montering og vedlikehold,
- bruksbegrensninger (særlig for redskaper som ikke er i stand til å oppfylle nr. 4.1.2.6 bokstav e)).

4.4.2. *Maskiner*

I tillegg til nr. 1.7.4 skal bruksanvisningen inneholde opplysninger om:

- a) tekniske data for maskinen, særlig:
 - om nødvendig, en gjengivelse av belastningstabellen beskrevet i nr. 4.3.3 ii),
 - reaksjonskrefter i plattformer eller fester og tekniske data for kjørebåner,
 - om nødvendig en oppgave over ballasten 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 operatørens mangel på visuell kontakt med lasten,
- d) nødvendige instruksjoner for å foreta utprøvinger før første ibrukaktning av maskiner som hos produsenten ikke er montert i den konfigurasjonen de skal brukes i.

5. GRUNNLEGGENDE KRAV VEDRØRENDE SIKKERHET OG HELSE FOR MASKINER BEREGNET PÅ ARBEID UNDER JORDEN

Maskiner beregnet på arbeid under jorden skal være slik konstruert og bygd at de tilfredsstiller kravene angitt nedenfor.

5.1. **Farer forbundet med manglende stabilitet**

Kraftdrevne tunneltakavstivere skal være slik konstruert og bygd 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 gruveavstiverne.

5.2. **Bevegelsesfrihet**

Kraftdrevne tunneltakavstivere skal ikke hemme utsatte personers bevegelsesfrihet.

5.3. **Lys**

Kravene i nr. 1.1.4, tredje ledd kommer ikke til anvendelse.

5.4. **Betjeningsinnretninger**

Innretninger for akselerering og bremsing av maskiner som går på skinner, skal være manuelle. Dødmannsknappen kan likevel være fotbetjent.

Betjeningsinnretninger på kraftdrevne tunneltakavstivere skal være slik konstruert og anbrakt at operatørene ved flytting av avstiverne skjermes av en avstiver som allerede er på plass. Betjeningsinnretningene skal være sikret mot utilsiktet utløsning.

5.5. **Stansing**

Lokomotiver beregnet på å nyttes til arbeid under jorden, skal være utstyrt med en dødmannsknapp som virker på kretsen som styrer maskinens bevegelser.

5.6. **Brann**

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

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

Maskiner med varmekraftmotor som er beregnet på bruk ved arbeid under jorden, skal utelukkende være utstyrt med forbrenningsmotorer som bruker drivstoff med lavt damptrykk og som utelukker gnister av elektrisk opprinnelse.

5.7. **Risiko forbundet med utslipp av støv, gasser osv.**

Avgasser fra forbrenningsmotorer skal ikke ha utløp oppover.

6. GRUNNLEGGENDE KRAV VEDRØRENDE HELSE OG SIKKERHET MED HENBLIKK PÅ Å UNNGÅ SÆRLIGE FARER VED LØFTING ELLER FLYTTING AV PERSONER

Maskiner som innebærer særlige farer ved løfting eller flytting av personer, skal være konstruert og bygd på en slik måte at de oppfyller kravene angitt nedenfor.

6.1. **Generelt**

6.1.1. *Definisjon*

I dette kapittel menes med "plattform" den innretning som personer løftes, senkes eller flyttes ved hjelp av.

6.1.2. *Mekanisk styrke*

Sikkerhetsfaktorene definert i nr. 4 er utilstrekkelige for maskiner beregnet på løfting eller flytting av personer, og må som en hovedregel fordobles. Gulvet i plattformen skal være slik konstruert og bygd at arealet og styrken tilsvarer det største antall personer og den største tillatte arbeidsbelastning som er fastsatt av produsenten.

6.1.3. *Kontroll med belastning av innretninger som drives med annen energi enn muskelkraft*

Kravene i nr. 4.2.1.4 gjelder uansett verdien for største tillatte arbeidsbelastning. Dette kravet gjelder ikke for maskiner for hvilke produsenten kan påvise at det ikke forekommer noen fare for overbelastning eller velting.

6.2. **Betjeningsinnretninger**

6.2.1. Dersom sikkerhetskrav ikke pålegger andre løsninger, skal følgende gjelde:

Plattformen skal som hovedregel være slik konstruert og bygd at personer som oppholder seg inne i den, har tilgang til betjeningsinnretninger som styrer bevegelser oppover og nedover og en eventuell flytting av plattformen horisontalt i forhold til maskinen.

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

Betjeningsinnretningene for disse bevegelsene skal være holdeinnretninger, med unntak av maskiner som betjener fastlagte nivåer.

6.2.2. Dersom en maskin for løfting eller flytting av personer kan flyttes sammen med plattformen i en annen stilling enn hvilestillingen, skal maskinen være slik konstruert og bygd at personen eller personene på plattformen har mulighet til å forhindre fare som oppstår ved flyttingen av maskinen.

6.2.3. Maskiner for løfting eller flytting av personer skal være konstruert, bygd eller utstyrt på en slik måte at det ikke oppstår fare dersom plattformen beveger seg med for stor hastighet.

6.3. **Fare for at personer faller ned fra plattformen**

6.3.1. Dersom tiltakene nevnt i nr. 1.1.15 ikke er tilstrekkelige, skal plattformene utstyres med et antall fester som tilsvarer det antall personer som kan oppholde seg på plattformen, og som er sterke nok til at personlig fallsikringsutstyr kan festes i dem.

6.3.2. Eventuelle luker i gulv eller tak eller sidedører skal åpne seg i en slik retning at det ikke oppstår fare for fall dersom de åpnes uventet.

6.3.3. Maskiner for løfting eller flytting skal være slik konstruert og bygd at gulvet i plattformen ikke heller så sterkt at det oppstår fare for at de som oppholder seg på den kan falle, heller ikke når den er i bevegelse.

Gulvet skal være sklisikkert.

6.4. **Farer for at plattformen skal falle ned eller velte**

6.4.1. Maskiner for løfting eller flytting av personer skal være slik konstruert og bygd at plattformen ikke kan falle ned eller velte.

6.4.2. Akselerasjon og bremsing av plattformen eller dennes bæreinnetning, styrt av operatøren eller utløst av en sikkerhetsinnretning når vilkårene for største tillatte belastning og hastighet fastsatt av produsenten er overholdt, må ikke forårsake fare for noen utsatt person.

6.5. **Merking**

Når det er nødvendig av sikkerhetshensyn, skal plattformen være påført de grunnleggende opplysninger som er relevante.

—————

*VEDLEGG II***A. Innholdet i EF-erklæringen om samsvar for maskiner⁽¹⁾**

EF-erklæringen om samsvar skal inneholde følgende opplysninger:

- navn og adresse til produsenten eller dennes representant etablert i Fellesskapet⁽²⁾,
- beskrivelse av maskinen⁽³⁾,
- alle relevante bestemmelser maskinen oppfyller,
- eventuelt, navn og adresse til det meldte organ og nummer på EF-typeprøvingssertifikatet,
- eventuelt, navn og adresse til det meldte organ som de tekniske konstruksjonsdataene er sendt til i samsvar med artikkel 8 nr. 2 bokstav c) første strekpunkt,
- eventuelt, navn og adresse til det meldte organ som har foretatt kontrollen omtalt i artikkel 8 nr. 2 bokstav c) annet strekpunkt,
- eventuelt, henvisning til de harmoniserte standardene,
- eventuelt, de nasjonale standarder og tekniske spesifikasjoner som har vært benyttet,
- angivelse av den person som har fått fullmakt til å undertegne på vegne av produsenten eller dennes representant etablert i Fellesskapet.

B. Innholdet i erklæringen fra produsenten eller dennes representant etablert i Fellesskapet (artikkel 4 nr. 2)

Produsenterklæringen nevnt i artikkel 4 nr. 2 skal inneholde følgende opplysninger:

- navn og adresse til produsenten eller dennes representant etablert i Fellesskapet,
- beskrivelse av maskinen eller maskindelene,
- eventuelt, navn og adresse til det meldte organ og nummer på EF-typeprøvingssertifikatet,
- eventuelt, navn og adresse til det meldte organ som de tekniske konstruksjonsdataene er sendt til i samsvar med artikkel 8 nr. 2 bokstav c) første strekpunkt,
- eventuelt, navn og adresse til det meldte organ som har foretatt kontrollen omtalt i artikkel 8 nr. 2 bokstav c) annet strekpunkt,
- eventuelt, henvisning til de harmoniserte standardene,
- opplysning om at det er forbudt å ta maskinen i bruk før maskinen den skal innføres i, er erklært å være i samsvar med bestemmelsene i direktivet,
- angivelse av den som har undertegnet.

⁽¹⁾ Denne erklæringen skal utarbeides på samme språk som den opprinnelige bruksanvisningen (se vedlegg I nr. 1.7.4 bokstav b)), og skal enten være skrevet på maskin eller med blokkskrift. Den skal være ledsaget av en oversettelse til et av språkene i den staten der maskinen skal brukes. Denne oversettelsen skal foretas etter samme vilkår som oversettelsen av bruksanvisningen.

⁽²⁾ Forretningsnavn og fullstendig adresse. Representanter skal også oppgi produsentens forretningsnavn og adresse.

⁽³⁾ Beskrivelse av maskinen (merke, type, serienummer osv.).

- C. Innholdet i EF-erklæringen om samsvar for sikkerhetskomponenter som markedsføres separat⁽¹⁾

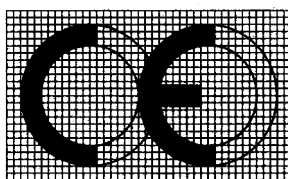
EF-erklæringen om samsvar skal inneholde følgende opplysninger:

- navn og adresse til produsenten eller dennes representant etablert i Fellesskapet⁽²⁾,
- beskrivelse av sikkerhetskomponenten⁽³⁾,
- den sikkerhetsfunksjon som komponenten skal fylle, dersom dette ikke går klart fram av beskrivelsen,
- eventuelt, navn og adresse til det meldte organ og nummeret på EF-typeprøvings-sertifikatet,
- eventuelt, navn og adresse til det meldte organ som de tekniske konstruksjonsdataene er sendt til i samsvar med artikkel 8 nr. 2 bokstav c) første strekpunkt,
- eventuelt, navn og adresse til det meldte organ som har utført kontrollen nevnt i artikkel 8 nr. 2 bokstav c) annet strekpunkt,
- eventuelt, en henvisning til de harmoniserte standarder,
- eventuelt, en henvisning til de nasjonale standarder og tekniske spesifikasjoner,
- angivelse av den person som har fått fullmakt til å undertegne på vegne av produsenten eller dennes representant etablert i Fellesskapet.

VEDLEGG III

CE-SAMSVARSMERKING

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



- Dersom CE-merkingen forminskes eller forstørres, må proporsjonene i illustrasjonen 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.

⁽¹⁾ Denne erklæringen skal utarbeides på samme språk som den opprinnelige bruksanvisningen (se vedlegg I nr. 1.7.4 bokstav b)), og skal enten være skrevet på maskin eller med blokkskrift. Den skal være ledsaget av en oversettelse til et av språkene i den staten der maskinen skal brukes. Denne oversettelsen skal foretas etter samme vilkår som oversettelsen av bruksanvisningen.

⁽²⁾ Forretningsnavn og fullstendig adresse. Representanter skal også oppgi produsentens forretningsnavn og adresse.

⁽³⁾ Beskrivelse av sikkerhetskomponenten (merke, type, eventuelt serienummer osv.).

*VEDLEGG IV***MASKIN- OG SIKKERHETSKOMPONENTTYPER SOM ER UNDERLAGT
FRAMGANGSMÅTEN OMHANDLET I ARTIKKEL 8 NR. 2 BOKSTAV b) OG c)****A. Maskiner**

1. Sirkelsager (med ett eller flere blad) til bearbeiding av tre og lignende materialer eller til bearbeiding av kjøtt og lignende materialer.
 - 1.1. Maskinsager med verktøy i fast stilling under arbeidet, med fast underlag med manuell mating av arbeidsstykket eller med motordrevet mateinnretning som kan demonteres.
 - 1.2. Maskinsager med verktøy i fast stilling under arbeidet og håndbetjent vippe- eller rullebord.
 - 1.3. Maskinsager med verktøy i fast stilling under arbeidet, med innebygd mekanisk mateinnretning for arbeidsstykkene som skal bearbeides, med manuelt ilegg og/eller uttak.
 - 1.4. Sager med verktøy som er bevegelig under arbeidet, med mekanisk mateinnretning, manuelt ilegg og/eller uttak.
2. Håndmatede avretterhøvler til bearbeiding av tre.
3. Tykkelseshøvler til høvling av én side med manuelt ilegg og/eller uttak til bearbeiding av tre.
4. Båndsager med fast eller bevegelig bord og båndsager med bevegelig rullebord og manuelt ilegg og/eller uttak til bearbeiding av tre og lignende materialer eller til bearbeiding av kjøtt og lignende materialer.
5. Kombinasjonsmaskiner av typene nevnt i nr. 1 til 4 og i nr. 7 til bearbeiding av tre og lignende materialer.
6. Håndmatede tappemaskiner med flere spindler til bearbeiding av tre.
7. Håndmatede fresemaskiner med loddrette spindler til bearbeiding av tre og lignende materialer.
8. Bærbare motorkjedesager til bearbeiding av tre.
9. Presser, herunder kantpresser til kaldbearbeiding av metaller, med manuelt ilegg og/eller uttak, hvis bevegelige deler kan ha en slaglengde på mer enn 6 mm og en hastighet på over 30 mm/s.
10. Sprøyte- eller trykkstøpemaskiner for plast med manuelt ilegg og/eller uttak.
11. Sprøyte- eller trykkstøpemaskiner for gummi med manuelt ilegg og/eller uttak.
12. Maskiner beregnet på arbeid under jorden, av følgende typer:
 - maskiner på skinner: lokomotiver og bremsevogner,
 - hydrauliske tunneltakavstivere,
 - forbrenningsmotorer som skal monteres på maskiner beregnet på arbeid under jorden.

13. Søppelbiler med manuell pålessing for innsamling av husholdningsavfall, utstyrt med komprimeringsinnretning.
14. Vern og avtakbare driv med universalledd som beskrevet i nr. 3.4.7.
15. Billøftere.
16. Løfteinnretninger for personer som medfører fare for et loddrett fall på mer enn tre meter.
17. Maskiner til produksjon av fyrverkeriprodukter.

B. Sikkerhetskomponenter

1. Elektro-følsomme innretninger for oppdaging av personer (lysgitter, matter med følere, elektromagnetiske detektorer, osv.)
 2. Logiske enheter som ivaretar sikkerhetsfunksjoner ved tohåndsbetjening.
 3. Automatiske flyttbare skjermer for maskinene omhandlet i A nr. 9, 10 og 11.
 4. Veltevern (ROPS).
 5. Vern mot fallende gjenstander (FOPS).
-

VEDLEGG V

EF- ERKLÆRINGEN OM SAMSVAR

I dette vedlegg menes med "maskiner" enten "maskiner" som definert i artikkel 1 nr. 2 eller "sikkerhetskomponent" som definert i samme nummer.

1. EF-erklæringen om samsvar er den framgangsmåten som benyttes når produsenten eller dennes representant etablert i Fellesskapet skal erklære at en markedsført maskin oppfyller alle grunnleggende krav vedrørende sikkerhet og helse som gjelder for den.
2. Ved å undertegne EF-erklæringen om samsvar får produsenten eller dennes representant etablert i Fellesskapet rett til å påføre maskinen CE-merking.
3. Før produsenten eller dennes representant etablert i Fellesskapet utarbeider EF-erklæringen om samsvar, skal vedkommende ha forvissnet seg om og kunne garantere at dokumentasjonen som er beskrevet nedenfor, er og fortsatt vil være tilgjengelig i deres lokaler til eventuell kontroll:

a) tekniske konstruksjonsdata som omfatter:

- en sammenstillingstegning av maskinen sammen med tegninger av styringskretsene,
- fullstendige detaljtegninger vedlagt eventuelle beregninger, prøvingsresultater osv. som er påkrevd for å kunne kontrollere at maskinen er i samsvar med grunnleggende krav vedrørende sikkerhet og helse,
- en liste over:
 - de grunnleggende krav i dette direktiv,
 - standarder, og
 - andre tekniske spesifikasjoner som ble brukt da maskinen ble konstruert,
- beskrivelse av de metoder som ble valgt for å forebygge de farer maskinen medfører,
- dersom han ønsker det, enhver teknisk rapport eller et ethvert sertifikat fra et kompetent organ eller laboratorium⁽¹⁾,
- dersom han erklærer at maskinen er i samsvar med en harmonisert standard som krever dette, enhver teknisk rapport med resultater av prøvinger som etter produsentens valg er foretatt enten av ham selv eller av et kompetent organ eller laboratorium⁽¹⁾,
- kopi av maskinens bruksanvisning,

b) ved serieproduksjon, de tiltak som vil bli gjennomført internt for å sikre at maskinen til enhver tid vil være i samsvar med bestemmelsene i direktivet.

Produsenten skal foreta de prøvinger og undersøkelser av deler, tilbehør eller av hele maskinen som er nødvendig for å avgjøre om den er slik konstruert og bygd at maskinen trygt kan monteres og tas i bruk.

Dersom produsenten unnlater å legge fram dokumentasjonen etter at vedkommende nasjonale myndigheter har framsatt en velbegrunnet anmodning, kan dette være tilstrekkelig grunn til å tvile på at det antatte samsvar med kravene i direktivet foreligger.

⁽¹⁾ Et organ eller laboratorium antas å være kompetent dersom det oppfyller vurderingskriteriene fastsatt i de aktuelle harmoniserte standardene.

4. a) Det er ikke nødvendig at dokumentasjonen nevnt i nr. 3 ovenfor til enhver tid skal være fysisk tilgjengelig, men det må være mulig å samle den og stille den til rådighet innen en frist som står i rimelig forhold til dens betydning.

Den trenger ikke omfatte detaljerte planer eller andre utførlige opplysninger om delsammenstillinger som er brukt til produksjon av maskinen, med mindre kjennskap til disse er uunnværlig eller nødvendig for å kontrollere samsvaret med de grunnleggende sikkerhetskravene.

- b) Dokumentasjonen nevnt i nr. 3 ovenfor skal oppbevares og kunne stilles til rådighet for vedkommende nasjonale myndigheter i minst 10 år fra den dag maskinen, eller i tilfelle serieproduksjon, det siste eksemplaret av maskinen, ble produsert.
- c) Bortsett fra bruksanvisningen skal dokumentasjonen nevnt i nr. 3 ovenfor utarbeides på et av de offisielle språkene i Fellesskapet.
-

VEDLEGG VI

EF-TYPEPRØVING

I dette vedlegg menes med "maskiner" enten "maskiner" som definert i artikkel 1 nr. 2 eller "sikkerhetskomponent" som definert i samme nummer.

1. EF-typeprøving er den framgangsmåten hvorved et meldt organ konstaterer og bekrefter at et eksemplar av en maskin tilfredsstillende de bestemmelsene i dette direktiv som gjelder for den.
2. Søknaden om EF-typeprøving for en modell av maskinen skal inngis av produsenten, eller av dennes representant etablert i Fellesskapet, til ett enkelt meldt organ.

Søknaden skal inneholde:

- navn og adresse til produsenten eller dennes representant etablert i Fellesskapet, og maskinens produksjonssted,
- tekniske konstruksjonsdata som minst skal omfatte:
 - en sammenstillingstegning av maskinen sammen med tegninger av styringskretsene,
 - fullstendige detaljtegninger vedlagt eventuelle beregninger, prøvingsresultater osv. som er påkrevd for å kunne kontrollere at maskinen er i samsvar med de grunnleggende krav vedrørende sikkerhet og helse,
 - beskrivelse av metodene som er valgt for å eliminere farene maskinen medfører og en liste over de standarder som er brukt,
 - et eksemplar av maskinens bruksanvisning,
 - ved serieproduksjon, de tiltak som vil bli truffet internt for å sikre at maskinen til enhver tid er i samsvar med bestemmelsene i direktivet.

Med søknaden skal følge en maskin som er representativ for den planlagte produksjon, eller eventuelt opplysninger om hvor maskinen kan bli undersøkt.

Dokumentasjonen som er nevnt ovenfor, trenger ikke å omfatte detaljerte planer eller andre utførlige opplysninger om delsammenstillinger brukt til å produsere maskinen, med mindre kjennskap til disse er helt nødvendig for å kontrollere samsvar med de grunnleggende sikkerhetskravene.

3. Det meldte organet skal foreta EF-typeprøvingen på den måten som er beskrevet nedenfor:
 - det skal gjennomgå de tekniske konstruksjonsdataene for å fastslå om de oppfyller kravene, og undersøke den maskinen som er framstilt eller stilt til dets rådighet,
 - når maskinen undersøkes, skal organet
 - a) forvise seg om at den er produsert i samsvar med de tekniske konstruksjonsdataene og at den kan brukes sikkert under de forutsatte arbeidsforholdene,
 - b) kontrollere at de standarder som eventuelt er benyttet, har vært benyttet riktig,
 - c) foreta de nødvendige prøvinger og undersøkelser for å kontrollere at maskinen er i samsvar med de grunnleggende krav vedrørende sikkerhet og helse som gjelder for den.
4. Dersom modellen tilfredsstillende de kravene som gjelder for den, skal organet utarbeide et EF-typeprøvingssertifikat, som sendes søkeren. Sertifikatet skal inneholde konklusjonene fra undersøkelsen, angi eventuelle vilkår som må være oppfylt før sertifikatet kan utstedes, og ledsages av de beskrivelser og tegninger som er nødvendige for å identifisere det godkjente eksemplaret av maskinen.

Kommisjonen og medlemsstatene og de andre meldte organene kan få kopi av sertifikatet, og, på begrunnet anmodning, kopi av de tekniske konstruksjonsdataene og prøvings- og undersøkelsesrapportene.

5. Produsenten eller dennes representant etablert i Fellesskapet skal underrette det meldte organet om alle endringer som er foretatt, selv mindre, eller som det er planer om å foreta, på den maskinen som har tjent som modell. Det meldte organet skal undersøke disse endringene og meddele produsenten eller dennes representant etablert i Fellesskapet om EF-typeprøvingssertifikatet fortsatt er gyldig.
6. Et organ som avslår å utstede et EF-typeprøvingssertifikat, skal underrette de andre meldte organene om dette. Et organ som tilbakekaller et EF-typeprøvingssertifikat, skal underrette den medlemsstaten som meldte det om dette. Denne skal underrette de andre medlemsstatene og Kommisjonen om dette og begrunne avgjørelsen.
7. Saksmappene og korrespondansen om framgangsmåten for EF-typeprøving skal utarbeides på et av de offisielle språkene i medlemsstaten der det meldte organet er etablert, eller på et språk den kan godta.

VEDLEGG VII

MINIMUMSKRITERIER SOM SKAL LEGGES TIL GRUNN AV MEDLEMSSTATENE VED MELDING AV ORGANER

I dette vedlegg menes med "maskiner" enten "maskiner" som definert i artikkel 1 nr. 2 eller "sikkerhetskomponent" som definert i samme nummer.

1. Organet, dets leder og personalet som skal utføre kontrollarbeidet, skal ikke være konstruktør, produsent, leverandør eller montør av maskinene de skal kontrollere, og heller ikke representant for noen av disse parter. De skal verken direkte eller som representanter være engasjert i konstruksjon, bygging, markedsføring eller vedlikehold 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 dyktighet, og skal ikke være utsatt for noen form for påtrykk og tilskyndelser, særlig av økonomisk art, som kan påvirke dets vurdering eller resultatene av kontrollen, særlig fra personer eller grupper av personer som har interesse av prøvingsresultatene.
3. Organet skal ha det nødvendige personale til rådighet, og skal ha de hjelpemidler som trengs for å kunne utføre sine administrative og tekniske oppgaver i forbindelse med kontrollen på en forsvarlig måte. Det skal også ha adgang til utstyr som er nødvendig for å foreta spesiell kontroll.
4. Det personale som har ansvar for kontrollen, skal ha:
 - god teknisk og yrkesrettet opplæring,
 - tilstrekkelig kjennskap til de krav som stilles til de prøvingene de foretar, og tilstrekkelig erfaring med slike prøvinger,
 - den ferdighet som kreves for å kunne utarbeide de sertifikater, protokoller og rapporter som utgjør resultatet av de foretatte kontroller.
5. Kontrollpersonalets uholdethet skal være sikret. Dets avlønning skal ikke være avhengig av antall prøvinger som blir foretatt 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 prøvingen.
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 hvor det utøver sin virksomhet) innenfor rammen av dette direktiv eller enhver internrettslig bestemmelse som gir det virkning.

VEDLEGG VIII

Del A

Opphevede direktiver

(omhandlet i artikkel 14)

Direktiv 89/392/EØF med følgende endringer:

- direktiv 91/368/EØF: bare artikkel 1
- direktiv 93/44/EØF
- direktiv 93/68/EØF: bare artikkel 6

Del B

Liste over frister for innarbeiding og gjennomføring i nasjonal lovgivning

(omhandlet i artikkel 14)

Direktiv	Innarbeidingsfrist	Dato for gjennomføring
Direktiv 89/392/EØF (EFT L 183 av 29.6.1989, s. 9)	1. januar 1992	Fra og med 1. januar 1993; for materialet nevnt i direktiv 86/295/EØF, 86/296/EØF og 86/663/EØF, fra og med 1. juli 1995 ⁽¹⁾
Direktiv 91/368/EØF (EFT L 198 av 22.7.1991, s. 16)	1. januar 1992	Fra og med 1. januar 1993
Direktiv 93/44/EØF (EFT L 175 av 19.7.1993, s. 12)	1. juli 1994	— Fra og med 1. januar 1995 ⁽²⁾ — Fra og med 1. januar 1994 ⁽²⁾ — artikkel 1 nr. 10, med unntak av bokstav a), b) og q) — artikkel 1 nr. 11 bokstav a) og b) — artikkel 1 nr. 12 bokstav c), d), e) og f)
Direktiv 93/68/EØF (EFT L 220 av 30.8.1993, s. 1)	1. juli 1994	Fra og med 1. januar 1995 ⁽³⁾

⁽¹⁾ For perioden fram til 31. desember 1994 bør medlemsstatene tillate at maskiner som er i samsvar med nasjonale forskrifter gjeldende på deres territorium pr. 31. desember 1992 blir markedsført og tatt i bruk, med unntak for materiell omhandlet i direktiv 86/295/EØF, 86/296/EØF og 86/663/EØF, der fristen utløper 31. desember 1995.

⁽²⁾ For perioden fram til 31. desember 1996 skal medlemsstatene tillate at maskiner for løfting eller flytting av personer samt sikkerhetskomponenter som er i samsvar med nasjonale forskrifter gjeldende på deres territorium pr. 14. juni 1993, blir markedsført og tatt i bruk.

⁽³⁾ Fram til 1. januar 1997 skal medlemsstatene tillate at produkter som er i samsvar med regler for merking som er gjeldende før 1. januar 1995, blir markedsført og tatt i bruk.

VEDLEGG IX

SAMMENLIGNINGSTABELL

Direktiv 89/392/EØF	Dette direktiv
Artikkel 1 nr. 1	Artikkel 1 nr. 1
Artikkel 1 nr. 2 første ledd	Artikkel 1 nr. 2 bokstav a), første strekpunkt
Artikkel 1 nr. 2 annet ledd	Artikkel 1 nr. 2 bokstav a), annet strekpunkt
Artikkel 1 nr. 2 tredje ledd	Artikkel 1 nr. 2 bokstav a), tredje strekpunkt
Artikkel 1 nr. 2 fjerde ledd	Artikkel 1 nr. 2 bokstav b)
Artikkel 1 nr. 3	Artikkel 1 nr. 3
Artikkel 1 nr. 4	Artikkel 1 nr. 4
Artikkel 1 nr. 5	Artikkel 1 nr. 5
Artikkel 2	Artikkel 2
Artikkel 3	Artikkel 3
Artikkel 4	Artikkel 4
Artikkel 5	Artikkel 5
Artikkel 6	Artikkel 6
Artikkel 7	Artikkel 7
Artikkel 8 nr. 1	Artikkel 8 nr. 1
Artikkel 8 nr. 2	Artikkel 8 nr. 2
Artikkel 8 nr. 3	Artikkel 8 nr. 3
Artikkel 8 nr. 4	Artikkel 8 nr. 4
Artikkel 8 nr. 4a	Artikkel 8 nr. 5
Artikkel 8 nr. 5	Artikkel 8 nr. 6
Artikkel 8 nr. 6	Artikkel 8 nr. 7
Artikkel 8 nr. 7	Artikkel 8 nr. 8
Artikkel 9	Artikkel 9
Artikkel 10	Artikkel 10
Artikkel 11	Artikkel 11
Artikkel 12	Artikkel 12
Artikkel 13 nr. 1	—
Artikkel 13 nr. 2	—
Artikkel 13 nr. 3	Artikkel 13 nr. 1
Artikkel 13 nr. 4	Artikkel 13 nr. 2
—	Artikkel 14
—	Artikkel 15
—	Artikkel 16
Vedlegg I	Vedlegg I
Vedlegg II	Vedlegg II
Vedlegg III	Vedlegg III
Vedlegg IV	Vedlegg IV
Vedlegg V	Vedlegg V
Vedlegg VI	Vedlegg VI
Vedlegg VII	Vedlegg VII
—	Vedlegg VIII
—	Vedlegg IX