Dette dokument er et dokumentationsredskab, og institutionerne påtager sig intet ansvar herfor

►**B**

RÅDETS DIREKTIV

af 25. juni 1987

om tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning om simple trykbeholdere

(87/404/EØF)

(EFT L 220 af 8.8.1987, s. 48)

Ændret ved:

		Tidende		
		nr.	side	dato
►**M1**	Rådets direktiv 90/488/EØF af 17. september 1990	L 270	25	2.10.1990
►**M2**	Rådets direktiv 93/68/EØF af 22. juli 1993	L 220	1	30.8.1993

▼B

RÅDETS DIREKTIV

af 25. juni 1987

om tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning om simple trykbeholdere

(87/404/EØF)

RÅDET FOR DE EUROPÆISKE FÆLLESSKABER HAR —

under henvisning til Traktaten om Oprettelse af Det Europæiske Økonomiske Fællesskab, særlig artikel 100,

under henvisning til forslag fra Kommissionen ([1]),

under henvisning til udtalelse fra Europa-Parlamentet ([2]),

under henvisning til udtalelse fra Det Økonomiske og Sociale Udvalg ([3]), og

ud fra følgende betragtninger:

Medlemsstaterne sørger selv for på eget territorium at beskytte personer, husdyr og genstande mod den risiko for lækager eller eksplosioner, som simple trykbeholdere kan være forbundet med;

medlemsstaterne har ufravigelige bestemmelser vedrørende navnlig det sikkerhedsniveau, som simple trykbeholdere skal overholde, og vedrørende konstruktionsdata, funktion og betingelser for installering og brug, og de har procedurer for kontrol inden og efter markedsføringen; sådanne bestemmelser medfører ikke nødvendigvis forskellige sikkerhedsniveauer i de forskellig medlemsstater, men de indbyrdes uoverensstemmelser medfører hindringer for samhandelen i Fællesskabet;

de nationale sikkerhedsbestemmelser bør harmoniseres for at sikre den fri bevægelighed for simple trykbeholdere, uden at medlemsstaternes nuværende, velbegrundede sikkerhedsniveau forringes;

uanset reglen om fri bevægelighed for varer, der er en af Fællesskabets grundregler, bør hindringer for den fri bevægelighed, som skyldes uoverensstemmelser mellem de nationale lovgivninger om markedsføring, ifølge gældende fællesskabsret, godkendes, for så vidt de kan betragtes som nødvendige for at opfylde ufravigelige krav; harmoniseringen af lovgivningen bør derfor i det foreliggende tilfælde begrænses til de forskrifter, som er nødvendige for at opfylde ufravigelige og væsentlige sikkerhedskrav for simple trykbeholdere; da disse sikkerhedskrav er væsentlige, bør de erstatte de nationale forskrifter på området;

dette direktiv indeholder derfor kun de væsentlige of ufravigelige krav; for at lette bevisførelsen for overensstemmelse med disse væsentlige krav må simple trykbeholdere værre omfattet af harmoniserede europæiske standarder for bl.a. konstruktion, funktion, installering, hvis overholdelse giver ret til at formode, at produkterne er i overensstemmelse med de væsentlige sikkerhedskrav; sådanne harmoniserede europæiske standarder udarbejdes af private organer og bør bevare deres ikke bindende status; i dette øjemed anerkendes Den Europæiske Standardiseringsorganisation (CEN) og Den Europæiske Komité for Elektroteknisk Standardisering (CENELEC) som organer med kompetence til at vedtage harmoniserede standarder i overensstemmelse med de generelle retningslinjer for samarbejde mellem Kommissionen og disse to organer, som blev underskrevet den 13. november 1984; i dette direktiv er en harmoniseret standard en teknisk specifikation (europæisk standard eller harmoniseringsdokument), som er vedtaget af et af disse to organer eller af dem begge efter henstilling fra Kommissionen i overensstemmelse med Rådets direktiv 83/189/EØF af 28. marts

([1]) EFT nr. C 89 af 15. 4. 1986, s. 2.
([2]) EFT nr. C 190 af 20. 7. 1987.
([3]) EFT nr. C 328 af 22. 12. 1986, s. 20.

▼B

1983 om en informationsprocedure med hensyn til tekniske standarder og forskrifter ([1]) og de allerede nævnte generelle retningslinjer;

det er nødvendigt at kontrollere overholdelsen af disse tekniske forskrifter for at beskytte brugere og tredjemænd effektivt; de nuværende kontrolprocedurer er ikke de samme i de forskellige medlemsstater; for at undgå flerdobbelt kontrol, der samtidig er til hinder for disse beholderes fri bevægelighed, bør medlemsstaterne anerkende hinandens kontrol; for at lette denne gensidige kontrolanerkendelse bør der bl.a. fastsættes harmoniserede fællesskabsprocedurer og foretages en harmonisering af de kriterier, som benyttes, når der skal udpeges organer til at tage sig af undersøgelser, overvågning og kontrol;

hvis en simpel trykbeholder er forsynet med ►M2 CE-mærkning ◄, formodes den at være i overensstemmelse med dette direktiv, og gentagelse af allerede udført kontrol i forbindelse med import eller ibrugtagning er derfor unødvendig; alligevel vil det kunne ske, at simple trykbeholdere bringer sikkerheden i fare; der bør derfor fastsættes en procedure, som kan formindske denne risiko —

UDSTEDT FØLGENDE DIREKTIV:

KAPITEL I

Anvendelsesområde, markedsføring og fri bevægelighed

Artikel 1

1. Dette direktiv finder anvendelse på seriefremstillede simple trykbeholdere.

2. Ved simple trykbeholdere forstås alle svejsede beholdere, som udsættes for et indre overtryk, der er højere end 0,5 bar, og som er bestemt til at indeholde luft eller kvælstof, og som ikke er bestemt til at udsættes for fyring.

Endvidere gælder:

— de dele og samlinger, der bidrager til trykbeholderens styrke, er fremstillet af ulegeret kvalitetsstål, af ulegeret aluminium eller af ikke-modningshærdende aluminiumlegeringer;

— beholderen består af

  — en cylindrisk del med cirkelformet vinkelret snit, der er lukket af kuplede uadvendte endebunde og/eller af flade endebunde. Endebundene har samme drejeakse som den cylindriske del, eller

  — to kuplede endebunde med samme drejeakse;

— beholderens højeste driftstryk er mindre end eller lig med 30 bar, og produktet af dette tryk og beholderens volumen (PS × V) er lig med højst 10 000 bar × l;

— den laveste driftstemperatur må ikke være under − 50 ºC, og den højeste driftstemperatur må ikke være over 300 ºC for stålbeholdere og 1 100 ºC for beholdere af aluminium eller aluminiumlegeringer.

3. Direktivets anvendelsesområde omfatter ikke følgende beholdere:

— beholdere, der er specielt konstrueret til brug inden for det nukleare område, og hvis svigt kan medføre frigivelse af radioaktivitet,

— beholdere, der er specielt bestemt til udstyr eller fremdrift af skibe eller luftfartøjer,

— ildslukkere.

Artikel 2

1. Medlemsstaterne træffer alle nødvendige foranstaltninger, for at de i artikel 1 omhandlede beholdere, i det følgende benævnt beholdere,

([1]) EFT nr. L 109 af 26. 4. 1983, s. 8.

▼B

kun kan markedsføres og tages i brug, såfremt de ved korrekt installering og vedligeholdelse og ved anvendelse i overensstemmelse med deres formål ikke frembyder nogen risiko for mennesker, husdyr eller ejendom.

2. Dette direktiv berører ikke medlemsstaternes mulighed for under overholdelse af traktaten at stille krav, som de finder nødvendige for at sikre beskyttelsen af arbejdstagere ved anvendelsen af beholderne, for så vidt der ikke derved kræves ændringer af beholderne i forhold til specifikationerne i dette direktiv.

Artikel 3

1. Beholdere, hvis produkt PS × V er større end 50 bar × l, skal opfylde de i bilag I anførte væsentlige sikkerhedskrav.

2. Beholdere, hvis produkt PS × V er mindre end eller lig med 50 bar × l, skal være fremstillet efter de konstruktionsmæssige bestemmelser på området i en af medlemsstaterne samt være forsynet med de i bilag II, punkt 1, nævnte påskrifter med undtagelse af det ►M2 CE-mærke ◄, der er nævnt i artikel 16.

Artikel 4

Medlemsstaterne kan ikke modsætte sig, at beholdere, som opfylder dette direktivs bestemmelser, markedsføres og tages i brug på deres område.

Artikel 5

▼M2

1. Medlemsstaterne går ud fra, at beholdere, der er forsynet med »CE-mærkning«, opfylder alle bestemmelser i dette direktiv, herunder også de i kapitel II omhandlede procedurer for overensstemmelsesvurdering.

Medlemsstaterne går ud fra, at de væsentlige sikkerhedskrav, der er omhandlet i artikel 3, er opfyldt, når beholdere opfylder de nationale standarder, som gennemfører de harmoniserede standarder, hvis referencer er blevet offentliggjort i *De Europæiske Fællesskabers Tidende*. Medlemsstaterne offentliggør referencerne for disse nationale standarder.

▼B

2. Medlemsstaterne går ud fra, at beholdere, på hvilke fabrikanten ikke eller kun delvis har anvendt de i stk. 1 omtalte standarder, eller i mangel af standarder, opfylder de væsentlige krav i artikel 3, når der er udstedt EF-typeattest for dem, og deres overensstemmelse med den godkendte model bekræftes af ►M2 CE-mærkning ◄.

▼M2

3. a) Når beholdere omfattes af andre direktiver, som vedrører andre aspekter, og som foreskriver »CE-mærkning«, angiver denne mærkning, at beholderne også formodes at opfylde bestemmelserne i disse andre direktiver.

b) Hvis fabrikanten i henhold til et eller flere af disse direktiver frit kan vælge, hvilken ordning han vil anvende i en overgangsperiode, viser »CE-mærkningen« imidlertid kun, at beholderne opfylder de direktiver, som fabrikanten anvender. I så fald skal referencerne vedrørende de anvendte direktiver, som offentliggjort i *De Europæiske Fællesskabers Tidende*, anføres på de dokumenter, vejledninger eller instruktioner, som kræves i henhold til nævnte direktiver, og som ledsager de pågældende beholdere.

▼B

Artikel 6

Skønner en medlemsstat eller Kommissionen, at de i artikel 5, stk. 1, omhandlede harmoniserede standarder ikke fuldt ud opfylder de i artikel 3 omhandlede væsentlige krav, underretter Kommissionen eller

▼B

medlemsstaten det i henhold til direktiv 83/189/EØF nedsatte stående udvalg, herefter benævnt »udvalget«, og anfører begrundelsen herfor. Udvalget afgiver straks udtalelse.

Under hensyn til udvalgets udtalelse meddeler Kommissionen medlemsstaterne, om det er nødvendigt at trække de pågældende standarder tilbage i de i artikel 5, stk. 1, nævnte publikationer.

Artikel 7

1. Konstaterer en medlemsstat, at beholdere, som er forsynet med ►M2 CE-mærkning ◄, og som anvendes til deres formål, frembyder en risiko for mennesker, husdyr eller ejendom, træffer den alle fornøde foranstaltninger for at trække produkterne tilbage fra markedet eller forbyde eller begrænse deres markedsføring.

Medlemsstaten underretter omgående Kommissionen om denne foranstaltning og anfører begrundelsen for sin afgørelse, herunder om den manglende overensstemmelse skyldes

a) manglende overholdelse af de væsentlige krav i artikel 3, såfremt beholderen ikke opfylder de i artikel 5, stk. 1, omhandlede standarder,

b) forkert anvendelse af de i artikel 5, stk. 1, omhandlede standarder,

c) en mangel i selve de i artikel 5, stk. 1, omhandlede standarder.

2. Kommissionen indleder konsultationer med de berørte snarest muligt. Konstaterer den efter disse konsultationer, at den i stk. 1 nævnte foranstaltning er berettiget, underretter den omgående den initiativtagende medlemsstat samt de øvrige medlemsstater. Er den i stk. 1 nævnte afgørelse begrundet i en mangel i standarderne, og den medlemsstat, der har truffet de pågældende foranstaltninger, agter at opretholde dem, hører Kommissionen de berørte parter og underretter derefter udvalget inden to måneder og iværksætter proceduren i artikel 6.

3. Såfremt en beholder, der ikke opfylder kravene, er forsynet med ►M2 CE-mærkning ◄, træffer den pågældende medlemsstat passende foranstaltninger mod den, der har anbragt mærket, og underretter Kommissionen og de øvrige medlemsstater herom.

4. Kommissionen sørger for, at medlemsstaterne holdes underrettet om procedurens forløb og resultater.

KAPITEL II

Godkendelsesprocedurer

Artikel 8

1. Forud for fremstilling af beholdere, hvis produkt PS × V er større end 50 bar × l, og som

a) fremstilles efter de i artikel 5, stk. 1, nævnte standarder, skal fabrikanten eller dennes befuldmægtigede, som er etableret i Fællesskabet, efter eget valg:

   — underrette et godkendt kontrolorgan som omhandlet i artikel 9, der på grundlag af de i bilag II, punkt 3, omhandlede tekniske konstruktionsdata udsteder en attest om, at disse data er relevante, eller

   — underkaste en beholdermodel den i artikel 10 nævnte EF-typeafprøvning;

b) ikke eller kun delvis fremstilles efter de i artikel 5, stk. 1, nævnte standarder, skal fabrikanten eller dennes befuldmægtigede, som er etableret i Fællesskabet, lade en beholdermodel underkaste den i artikel 10 nævnte EF-typeafprøvning.

▼B

2. Beholdere, som er fremstillet i overensstemmelse med de i artikel 5, stk. 1, nævnte standarder eller med den godkendte model, underkastes inden deres markedsføring,

a) når PS × V er større end 3 000 bar × l, den i artikel 11 nævnte EF-verifikation;

b) når PS × V er mindre end eller lig med 3 000 bar × l og over 50 bar × l, efter fabrikantens valg:

— den i artikel 12 nævnte EF-overensstemmelseserklæring, eller

— den i artikel 11 nævnte EF-verifikation.

3. Dokumenter og korrespondance vedrørende de i stk. 1 og 2 nævnte godkendelsesprocedurer udfærdiges på et af de officielle sprog i den medlemsstat, hvor det godkendte organ er etableret, eller på et sprog, som dette organ har accepteret.

Artikel 9

▼M2

1. Medlemsstaterne underretter Kommissionen og de øvrige medlemsstater om, hvilke godkendte organer de har udpeget til at foretage de i artikel 8, stk. 1 og 2, nævnte procedurer, samt hvilke specifikke opgaver disse organer er udpeget til at varetage, og hvilke identifikationsnumre Kommissionen har tildelt dem.

Kommissionen offentliggør en liste over de bemyndigede organer samt deres identifikationsnummer og de opgaver, de er udpeget til at varetage, i *De Europæiske Fællesskabers Tidende*. Kommissionen sørger for, at listen ajourføres.

▼B

2. Bilag III inderholder de mindstekrav, medlemstaterne skal overholde i forbindelse med godkendelse af disse organer.

3. En medlemsstat, som har godkendt et organ, skal trække godkendelsen tilbage, hvis den konstaterer, at organet ikke længere opfylder de i bilag III opstillede krav. Den underretter omgående Kommissionen og de øvrige medlemsstater herom.

EF-Typeafprøvning

Artikel 10

1. EF-typeafprøvningen er den procedure, hvorefter det godkendte kontrolorgan konstaterer og bekræfter, at en beholdermodel opfylder de bestemmelser i direktivet, som gælder for den.

2. Ansøgningen om EF-typeafprøvning indigves af fabrikanten eller dennes befuldmægtigede til et enkelt godkendt kontrolorgan for en beholdermodel eller en model, der er repræsentativ for en familie af beholdere. Den befuldmægtigede skal være etableret i Fællesskabet.

Ansøgningen skal indeholde:

— navn og adresse på fabrikanten eller dennes befuldmægtigede samt angivelse af beholdernes fremstillingssted;

— de i bilag II, punkt 3, omtalte tekniske konstruktionsdata.

Ansøgningen ledsages af en beholder, der er repræsentativ for den planlagte produktion.

3. Kontrolorganet foretager EF-typeafprøvningen i henhold til nedenstående fremgangsmåde.

Det foretager en gennemgang af de tekniske konstruktionsdata for at kontrollere, om de svarer til kravene, og afprøver den indgivne beholder.

Under undersøgelsen af beholderen skal organet

a) kontrollere, at beholderen er fremstillet i overensstemmelse med de tekniske konstruktionsdata og kan anvendes sikkert under de planlagte driftsforhold;

▼B

b) foretage passende undersøgelser og afprøvninger for at kontrollere, at beholderne er i overensstemmelse med de væsentlige krav, som er opstillet for dem.

4. Opfylder modellen de bestemmelser, som gælder for den, udsteder organet en EF-typeattest, som meddeles ansøgeren. I attesten anføres afprøvningens resultater og de betingelser, den eventuelt har været underkastet, og den indeholder de beskrivelser og tegninger, som er nødvendige for at identificere den godkendte model.

Kommissionen, de øvrige godkendte organer og de øvrige medlemsstater kan få en kopi af attesten og kan efter begrundet anmodning få en kopi af de tekniske konstruktionsdata og af rapporten over de udførte undersøgelser og afprøvninger.

5. Et organ, som afslår at udstede en EF-typeattest, underretter de øvrige godkendte organer herom. Et organ, som trækker en EF-typeattest tilbage, underretter den medlemsstat, som har godkendt det, herom. Medlemsstaten underretter derpå de øvrige medlemsstater og Kommissionen herom og anfører begrundelsen for afgørelsen.

▼M2

EF-verifikation

Artikel 11

1. Ved EF-verifikation forstås den procedure, hvorved fabrikanten eller dennes repræsentant, som er etableret i Fællesskabet, garanterer og erklærer, at de beholdere, som bestemmelserne i stk. 3 er blevet anvendt på, er i overensstemmelse med den type, der er beskrevet i »EF-typeattesten« eller med de i bilag II, punkt 3, nævnte tekniske konstruktionsdata, og for hvilken der er udstedt en attest om, at kravene er opfyldt.

2. Fabrikanten træffer alle nødvendige foranstaltninger for at sikre, at beholderne efter fremstillingsprocessen er i overensstemmelse med den type, som er beskrevet i »EF-typeattesten« eller med de i bilag II, punkt 3, nævnte tekniske konstruktionsdata. Fabrikanten eller dennes repræsentant, som er etableret i Fællesskabet, anbringer »CE-mærkningen« på hver beholder og udfærdiger en overensstemmelseserklæring.

3. Det godkendte organ foretager passende undersøgelser og afprøvninger for at verificere beholderens overensstemmelse med dette direktivs krav, ved kontrol og prøvning efter nedenstående bestemmelser.

3.1. Fabrikanten præsenterer beholderne i homogene partier og træffer de fornødne foranstaltninger for at sikre, at hvert fremstillet parti efter fremstillingsprocessen er homogent.

3.2. Sammen med partierne fremsendes den i artikel 10 omhandlede »EF-typeattest« eller, når beholderne ikke er fremstillet i overensstemmelse med en godkendt model, de i bilag II, punkt 3, nævnte tekniske konstruktionsdata. I sidstnævnte tilfælde undersøger det godkendte organ forud for EF-verifikationen de tekniske data for at attestere, at de svarer til kravene.

3.3. Under undersøgelsen af et parti kontrollerer organet, at beholderne er fremstillet og kontrolleret i overensstemmelse med de tekniske konstruktionsdata, og gennemfører på hver beholder i partiet en væsketrykprøvning eller en lufttrykprøvning med samme effekt ved et tryk Ph på 1,5 gange beregningstrykket, for at afprøve dens styrke. Trykprøvningen med luft er betinget af, at den medlemsstat, hvor prøvningen foretages, godkender sikkerhedsforskrifterne for prøvningen.

Desuden kontrollerer organet svejsningernes kvalitet ved prøvninger på prøveemner, som efter fabrikantens valg udtages på en emneprøve eller en beholder. Prøvningerne foretages på langsømmene. Når der anvendes forskellig svejsemetode til langsømme og rundsømme, gentages afprøvningerne på rundsømmene.

▼M2

For de i bilag I, punkt 2.1.2, omhandlede beholdere erstattes disse prøvninger på prøveemner af en væsketrykprøvning på fem tilfældigt udtagne beholdere fra hvert parti for at kontrollere, at de er i overensstemmelse med de i bilag I, punkt 2.1.2, angivne forskrifter.

3.4. Det godkendte organ anbringer eller lader anbringe sit identifikationsnummer på hver enkelt beholder i de godkendte partier og udarbejder en skriftlig overensstemmelsesattest for de foretagne prøvninger. Alle beholdere i partiet kan markedsføres, bortset fra de beholdere, der ikke har klaret væsketrykprøvningen eller lufttrykprøvningen.

Kasseres et parti, træffer vedkommende bemyndigede organ de nødvendige foranstaltninger til at forhindre, at det pågældende parti markedsføres. Hvis der ofte må kasseres partier, kan det bemyndigede organ stille den statistiske verifikation i bero.

Fabrikanten kan under fremstilingsprocessen på det bemyndigede organs ansvar anbringe dettes identifikationsnummer på produktet.

3.5. Fabrikanten eller dennes repræsentant skal være i stand til efter anmodning at forelægge de overensstemmelsesattester fra det godkendte organ, som er omhandlet i nr. 3.4.

▼B

EF-Overensstemmelseserklæring

Artikel 12

▼M2

1. Den fabrikant, som opfylder forpligtelserne i artikel 13, anbringer den i artikel 16 nævnte »CE-mærkning« på beholderne, som ifølge hans erklæring er i overensstemmelse med:

— de i bilag II, punkt 3, nævnte konstruktionsdata, idet der er udstedt en attest om, at kravene er opfyldt, eller med

— en godkendt model.

▼B

Fabrikanten er med denne procedure med erklæring om EF-overensstemmelse underkastet EF-overvågning, når produktet PS × V er større end 200 bar × l.

2. Formålet med EF-overvågningen er i overensstemmelse med artikel 14 at føre tilsyn med, at fabrikanten opfylder forpligtelserne i artikel 13, stk. 2, korrekt. Den gennemføres af det kontrolorgan, som har udstedt den i artikel 10 nævnte EF-typeattest, når beholderne er fremstillet i overensstemmelse med en godkendt model, eller i det modsatte tilfælde af det organ, som har fået de tekniske konstruktionsdata tilsendt i overensstemmelse med artikel 8, stk. 1, litra a), første led.

Artikel 13

1. Når fabrikanten benytter den i artikel 12 nævnte procedure, skal han, inden fremstillingen påbegyndes, tilsende det godkendte organ, som har udstedt EF-typeattesten eller attesten om, at kravene er opfyldt, et dokument, som beskriver fremstillingsmetoderne, samt alle de systematiske dispositioner, som er truffet i forvejen, og som vil blive iværksat for at sikre, at beholderne er i overensstemmelse med de i artikel 5, stk. 1, nævnte standarder eller den godkendte model.

Dette dokument skal bl.a. indeholde:

a) en beskrivelse af passende udstyr til fremstilling og verifikation af beholderne,

b) et kontroldokument, der beskriver de passende undersøgelser og afprøvninger, der skal udføres under fremstillingen, og hvorledes og hvor ofte de gennemføres,

c) en forpligtelse til at udføre undersøgelser og afprøvninger i overensstemmelse med ovennævnte kontroldokument og til at foretage en væsketrykprøvning eller med medlemsstatens samtykke en trykprøv-

▼B

ning med luft ved et prøvningstryk på 1,5 gange beregningstrykket på hver fremstillet beholder.

Disse undersøgelser og afprøvninger skal udføres under ansvar af kvalificeret personale, som er tilstrækkelig uafhængigt af produktionen, og skal sammenfattes i en rapport,

d) adressen på fremstillings- og oplagringsstederne samt datoen for fremstillingens påbegyndelse.

2. Når produktet PS × V er større end 200 bar × l, skal fabrikanten desuden give det organ, som EF-overvågningen påhviler, adgang til fremstillings- og oplagringsstederne, for at det kan foretage kontrol, give det mulighed for at udtage beholdere til afprøvning og overlade det alle nødvendige oplysninger, herunder

— de tekniske konstruktionsdata

— kontroldokumentet

— den eventuelle EF-typeattest eller attest om, at kravene er opfyldt

— en rapport over de udførte undersøgelser og afprøvninger.

Artikel 14

1. Det godkendte organ, som har udstedt EF-typeattesten eller attesten om, at kravene er opfyldt, skal inden den dato, hvor fremstillingen påbegyndes, gennemgå det i artikel 13, stk. 1, nævnte dokument samt de i bilag II, punkt 3, nævnte tekniske konstruktionsdata for at attestere, at de svarer til kravene, såfremt beholderne ikke fremstilles i overensstemmelse med en godkendt model.

2. Endvidere skal organet under fremstillingen, når produktet PS × V er større end 200 bar × l,

— sikre sig, at fabrikanten effektivt kontrollerer de seriefremstillede beholdere i overensstemmelse med artikel 13, stk. 1, litra c)

— uden varsel udtage stikprøver på beholderes fremstillings- og oplagringssteder med henblik på verifikation.

Organet tilsender den medlemsstat, som har godkendt det, en kopi af verifikationsrapporten, som på forlangende også sendes til de øvrige godkendte organer, de øvrige medlemsstater og Kommissionen.

KAPITEL III

▼M2

CE-mærkning

Artikel 15

Med forbehold af artikel 7:

a) er fabrikanten eller dennes i Fællesskabet etablerede repræsentant — hvis en medlemsstat konstaterer, at »CE-mærkningen« er blevet anbragt uberettiget — forpligtet til at sørge for, at produktet igen bringes til at opfylde bestemmelserne om »CE-mærkning«, og at overtrædelsen bringes til ophør på de betingelser, som medlemsstaten har fastsat

b) skal medlemsstaten, såfremt produktet fortsat ikke opfylder kravene, træffe alle nødvendige foranstaltninger for at begrænse eller forbyde markedsføring af det pågældende produkt eller sikre, at det trækkes tilbage fra markedet efter fremgangsmåden i artikel 7.

▼B

Artikel 16

1. ►M2 CE-mærkning ◄ og de i bilag II, punkt 1, anførte påskrifter skal anbringes tydeligt, letlæseligt og således, at de ikke kan slettes, på beholderen eller på en mærkeplade, som ikke kan fjernes fra beholderen.

▼M2

»CE-overensstemmelsesmærkningen« består af bogstaverne »CE« i overensstemmelse med den model, der er anført i bilag II. »CE-mærk-

▼M2

ningen« efterfølges af det i artikel 9, stk. 1, omhandlede identifikationsnummer for det godkendte kontrolorgan, som EF-verifikationen eller EF-overvågningen påhviler.

2. Det er forbudt at anbringe mærkning på beholderne, som kan vildlede tredjemand med hensyn til »CE-mærkningens« betydning og grafiske udformning. Enhver anden mærkning kan anbringes på beholderne eller på mærkepladen, forudsat at dette ikke gør »CE-mærkningen« mindre synlig eller letlæselig.

▼B

KAPITEL IV

Afsluttende bestemmelser

Artikel 17

Enhver afgørelse, som træffes i henhold til dette direktiv, og som fører til indskrænkninger i markedsføringen og/eller ibrugtagningen af en beholder, begrundes klart. Afgørelsen meddeles hurtigst muligt den berørte part, og det angives, hvilke ankemuligheder der findes i den nævnte medlemsstats lovgivning, samt inden for hvilke frister der skal ankes.

Artikel 18

1. Medlemsstaterne vedtager og offentliggør inden den 1. januar 1990 de nødvendige love og administrative bestemmelser for at efterkomme dette direktiv. De underretter straks Kommissionen herom.

De anvender disse bestemmelser fra den 1. juli 1990.

▼M1

Medlemsstaterne skal i perioden frem til den 1. juli 1992 tillade markedsføring og/eller ibrugtagning af beholdere, som var i overensstemmelse med de gældende forskrifter på deres område inden datoen for direktivets iværksættelse.

▼B

2. Medlemsstaterne meddeler Kommissionen ordlyden af de nationale retsforskrifter, som de udsteder på det område, der er omfattet af dette direktiv.

Artikel 19

Dette direktiv er rettet til medlemsstaterne.

▼B

BILAG I

De væsentligste sikkerhedskrav til beholderne er anført i det følgende.

1. MATERIALER

Materialer skal udvælges under hensyn til den planlagte anvendelse af beholderne og under iagttagelse af punkt 1.1—1.4.

1.1. **Trykbærende dele**

De i artikel 1 omhandlede materialer, der anvendes til fremstilling af de trykbærende dele, skal være:

— svejselige;

— duktile og seje, således at brud ved den laveste driftstemperatur ikke forårsager fragmentering eller sprødbrud;

— ældningsbestandige.

For beholdere af stål skal materialerne ligeledes opfylde bestemmelserne i punkt 1.1.1, og for beholdere af aluminium eller aluminiumlegeringer skal de ligedes opfylde bestemmelserne i punkt 1.1.2.

Disse materialer skal som beskrevet i bilag II være ledsaget af et kontroldokument udarbejdet af materialets producent.

1.1.1. *Beholdere af stål*

Det ulegerede kvalitetsstål skal opfylde følgende forskrifter:

a) det skal være beroliget og leveret efter normaliseringsbehandling eller i tilsvarende stand;

b) efter stykanalyse skal kulstofindholdet være under 0,25 %, og indholdet af hhv. svovl og fosfor være under 0,05 %;

c) produktet skal have følgende mekaniske egenskaber:

— størsteværdien for trækstyrken $R_{m,\ maks}$ skal være under a 580 N/mm^2;

— brudforlængelsen skal —

— hvis prøvestangen udtages parallelt med materialets valseretning — være:

$A \geq 22$ % ved en godstykkelse på ≥ 3 mm,

$A_{80\ mm} \geq 17$ % ved en godstykkelse på < 3 mm;

— og hvis prøvestangen udtages vinkelret på materialets valseretning — være:

$A \geq 20$ % ved en godstykkelse på ≥ 3 mm,

$A_{80\ mm} \geq 15$ % ved en godstykkelse på < 3 mm;

— middelværdien for brudenergien KCV, der udregnes på grundlag af 3 prøvestænger udtaget i længderetningen, skal være mindst 35 J/cm^2 ved den laveste driftstemperatur; kun en af de tre værdier må være mindre end 35 J/cm^2 og under ingen omstændigheder mindre end 25 J/cm^2.

Denne kvalitet skal kontrolleres for stål, der er beregnet til fremstilling af beholdere, hvis laveste driftstemperatur er mindre end − 10 ºC, og hvis godstykkelse er på over 5 mm.

1.1.2. *Aluminiumbeholdere*

Ulegeret aluminium skal have et aluminiumindhold på mindst 99,5 %, og de legeringer, der er beskrevet i artikel 1, stk. 2, skal ved den maksimale driftstemperatur have en tilstrækkelig modstandsdygtighed over for interkrystallinsk korrosion.

Endvidere skal disse materialer opfylde følgende bestemmelser:

a) de skal leveres i udglødet tilstand;

b) de skal have følgende mekaniske egenskaber:

— størsteværdien for trækstyrken $R_{m,\ maks}$ skal være mindre end eller lig med 350 N/mm^2;

— brudforlængelsen skal —

— hvis prøvestangen udtages parallelt med materialets valseretning — være: $A \geq 16$ %;

— og hvis prøvestangen udtages vinkelret på materialets valseretning — være: $A \geq 14$ %.

▼B

1.2. **Svejsematerialer**

De materialer, der anvendes til svejsninger på eller af trykbeholdere, skal være egnede og forenelige med de materialer, der skal svejses.

1.3. **Tilbehør, der bidrager til beholderens styrke**

Dette tilbehør (bolte, møtrikker, …) skal være fremstillet af et materiale som specificeret i punkt 1.1. eller af andre egnede former for stål, aluminium eller alumniumlegering, der er forenelige med de materialer, der anvendes i fremstillingen af trykbærende dele.

De sidstnævnte materialer skal ved laveste driftstemperatur have en passende brudforlængelse og sejhed.

1.4. **Dele, der ikke er trykbærende**

Alle de dele på beholdere, der er samlet ved svejsning, og som ikke er trykbærende, skal være fremstillet af materialer, som er forenelige med det materiale, som de dele, de fastsvejses til, er fremstillet af.

2. BEHOLDERNES KONSTRUKTION

Fabrikanter skal ved konstruktionen af beholderne fastlægge deres anvendelse ved at vælge

— den laveste driftstemperatur T_{min},

— den højeste driftstemperatur T_{max},

— det højeste driftstryk PS.

Selvom der er fastsat en laveste driftstemperatur på over − 10 ºC, skal materialernes specifikationer dog være opfyldt ved − 10 ºC.

Fabrikanten skal endvidere tage hensyn til følgende:

— det skal være muligt at kontrollere det indvendige af beholderne;

— det skal være muligt at tømme beholderne;

— de mekaniske egenskaber skal bevares konstant under anvendelse af beholderne i overensstemmelse med deres formål;

— beholderene skal have en passende korrosionsbeskyttelse under hensyn til deres foreskrevne anvendelse,

og til, at følgende er sikret under de foreskrevne anvendelsesbetingelser:

— at beholderne ikke udsættes for belastninger, som kan skade deres brugssikkerhed;

— at det indre tryk ikke vedvarende overstiger det højeste driftstryk PS; det kan dog i en kort periode overskrides med højst 10 %.

Rundsømme og langsømme skal udføres ved svejsning med fuld indtrængning eller en tilsvarende stærk svejsning. Konvekse endestykker, bortset fra halvkugleformede stykker, skal have en cylindrisk kant.

2.1. **Godstykkelse**

Hvis produktet PS × V er mindre end eller lig med 3 000 bar × l, skal fabrikanten vælge en af de i punkt 2.1.1 og 2.1.2 beskrevne metoder til beregning af godstykkelsen; hvis produktet PS × V er over 3 000 bar × l, eller hvis den maksimale driftstemperatur overstiger 100 ºC, skal tykkelsen beregnes efter metoden i punkt 2.1.1.

Den faktiske godstykkelse for cylindriske svøb og bunden skal imidlertid være mindst 2 mm for beholdere af stål og mindst 3 mm for beholdere af aluminium eller aluminiumlegeringer.

2.1.1. *Beregningsmetode*

Mindstetykkelsen for trykbærende dele skal beregnes under hensyn til styrken af følgende spændinger og følgende forskrifter:

— det tryk, der lægges til grund for beregninger, skal være større end eller lig med det valgte højeste driftsstryk,

— den tilladte generelle membranspænding skal være mindre end eller lig med den laveste af værdierne 0,6 R_{ET} eller 0,3 R_m. Fabrikanten skal til bestemmelse af den tilladte spænding anvende de af materialefabrikanten garanterede mindsteværdier for R_{ET} og R_m.

Når den cylindriske del af beholderen har en eller flere langsømme, der er fremstillet ved en ikkeautomatisk svejsningsproces, skal tykkelsen, beregnet som angivet ovenfor, dog ganges med koefficienten 1,15.

▼B

2.1.2. *Forsøgsmetode*

Godstykkelsen skal beregnes således, at beholderne ved rumtemperatur kan modstå et tryk, der svarer til mindst fem gange det højeste driftstryk med en vedvarende deformationsfaktor for omkredsen på mindre end eller lig med 1 %.

3. FABRIKATION AF BEHOLDERNE

Beholderne skal fremstilles og underkastes fabrikationskontrol i overensstemmelse med de i punkt 3 i bilag II omhandlede tekniske konstruktionsdata.

3.1. **Forberedelse af emnerne**

Forberedelsen af emnerne (formning og fugning …) må ikke medføre overfladefejl, revner eller ændringer i de mekaniske egenskaber, som kan være sikkerhedsfarlige.

3.2. **Svejsninger på trykbærende dele**

Svejsningers og de tilstødende områders egenskaber skal svare til de svejste materialers og må ikke fremvise overfladefejl eller indre fejl, som kan være sikkerhedsfarlige.

Svejsningerne skal udføres af svejsere eller operatører, der har de nødvendige kvalifikationer, efter godkendte svejsemetoder. Sådanne godkendelser og kvalifikationsundersøgelser skal foretages af godkendte kontrolorganer.

Fabrikanten skal endvidere sikre sig, at svejsningernes kvalitet er konstant ved på hensigtsmæssig måde at foretage relevante undersøgelser under fremstillingen. Der skal udarbejdes en rapport om disse undersøgelser.

4. IBRUGTAGNING AF BEHOLDERNE

Hver beholder skal være ledsaget af den i punkt 2 i bilag II omhandlede brugsanvisning, der er affattet af fabrikanten.

▼B

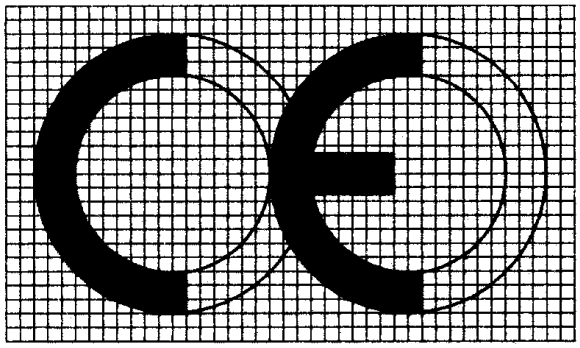
BILAG II

▼M2

1. »CE-MÆRKNING« OG PÅSKRIFTER

1. a) **»CE-overensstemmelsesmærkning«**

— »CE-overensstemmelsesmærkninger« består af bogstaverne »CE« i følgende udformning:



— Hvis »CE-mærkningen« formindskes eller forstørres, skal modellens størrelsesforhold, som anført ovenfor, overholdes.
— De forskellige dele, der indgår i »CE-mærkningen«, skal så vidt muligt være af samme højde, og denne skal mindst være 4 mm.

1. b) **Påskrifter**

Beholderen eller mærkepladen skal mindst være forsynet med følgende påskrifter:

— højeste driftstryk (PS i bar)
— højeste driftstemperatur (T_{maks} i º C)
— laveste driftstemperatur (T_{min} i º C)
— beholderens volumen (V i liter)
— fabrikantens navn eller mærke
— beholderens typeidentifikation og serie- eller partinummer
— de to sidste cifre i årstallet for det år, hvor »CE-mærkningen er blevet anbragt«.

Når der anvendes en mærkeplade, skal den være udformet således, at den ikke kan genanvendes, og der skal være plads til eventuelle andre påskrifter.

▼B

2. BRUGSANVISNING

Brugsanvisningen skal indeholde følgende:

— oplysningerne i punkt 1 ovenfor med undtagelse af beholderens serienummer;
— den planlagte anvendelse;
— de vedligeholdelses- og installeringsoplysninger, som er nødvendige for, at beholderen kan anvendes uden sikkerhedsfare.

Den affattes på det eller de officielle sprog i den medlemsstat, hvortil den er bestemt.

3. TEKNISKE KONSTRUKTIONSDATA

De tekniske konstruktionsdata skal indeholde en beskrivelse af de teknikker og aktiviteter, der anvendes for at opfylde de i artikel 3 nævnte væsentlige krav eller de i artikel 5, stk. 1, nævnte standarder, herunder:

a) en detaljeret fabrikationstegning af beholdertypen;

b) brugsanvisningen;

c) et dokument med beskrivelse af:

— de valgte materialer,
— de valgte svejsemetoder,

▼B

— de valgte kontrolforanstaltninger,

— alle relevante oplysninger vedrørende beholdernes udformning.

Når de i artikel 11 til 14 fastsatte procedurer anvendes, skal de tekniske konstruktionsdata endvidere omfatte:

i) attesterne vedrørende svejsemetodernes egnethed og svejsernes eller operatørernes kvalifikationer;

ii) kontroldokumentet for materialer anvendt til fremstilling af dele og samlinger, der bidrager til at styrke trykbeholderen;

iii) en rapport over de gennemførte undersøgelser og afprøvninger eller en redegørelse for de planlagte kontrolforanstaltninger.

4. DEFINITIONER OG SYMBOLER

4.1. **Definitioner**

a) Beregningstrykket »P« er det måletryk, der vælges af fabrikanten til bestemmelse af tykkelsen af de trykbærende dele.

b) Det maksimale driftstryk »PS« er det maksimale måletryk, der kan udøves under normale anvendelsesbetingelser.

c) Den laveste driftstemperatur »T_{min}« er den laveste stabiliserede temperatur for beholderens væg under normale anvendelsesbetingelser.

d) Den højeste driftstemperatur »T_{maks}« er den højeste stabiliserede temperatur for beholderens væg under normale anvendelsesbetingelser.

e) Flydespændingen »R_{ET}« er værdien ved højeste driftstemperatur »T_{maks}« af:

— enten den øvre flydespænding »R_{eH}«, for et materiale med en nedre og en øvre flydespænding,

— eller 0,2 % spændingen »R_p 0,2«,

— eller 1,0 % spændingen »R_p 1,0« for ikkelegeret aluminium.

f) Familie af beholdere:

I samme familie indgår beholdere, som kun adskiller sig fra modellen ved deres diameter, for så vidt de i bilag I, punkt 2.1.1 og 2.1.2 nævnte forskrifter overholdes, og/eller ved længden af deres cylindriske del inden for følgende grænser:

— såfremt modellen foruden bundene består af et eller flere svøb, skal varianterne omfatte mindst et svøb;

— såfremt modellen udelukkende består af to kuplede bunde, skal varianterne ikke omfatte svøb.

Variationer i længden, der medfører ændringer i åbninger og/eller huller, skal være anført på tegningen for hver variant.

g) Et parti af beholdere består af højst 3 000 beholdere af samme type.

h) I henhold til dette direktiv er der tale om seriefremstilling, såfremt der fremstilles flere beholdere af den samme model efter en løbende fabrikationsproces i en given periode i overensstemmelse med en fælles konstruktion og med samme fabrikationsmetoder.

i) Kontroldokument: dokument, hvorved producenten bekræfter, at de leverede produkter opfylder ordrens specifikationer, og hvori han fremlægger prøveresultaterne fra fabrikkens løbende kontrol, navnlig af den kemiske sammensætning og de mekaniske egenskaber, udført på produkter, som er fremstillet ved samme fremstillingsproces som de leverede produkter, men ikke nødvendigvis på disse.

4.2. **Symboler**

A	forlængelse efter brud ($L_o = 5,65 \sqrt{S_o}$)	%
A 80 mm	forlængelse efter brud (L_o = 80 mm)	%
KCV	brudenergi	J/cm^2
P	beregningstryk	bar
PS	driftstryk	bar
P_h	hydraulisk prøvningstryk eller tryk ved prøvning med luft	bar
R_p 0,2	0,2 % spænding	N/mm^2
R_{ET}	flydespænding ved den højeste driftstemperatur	N/mm^2

▼B

R_{eH}	øvre flydespænding	N/mm²
R_m	trækstyrke ved rumtemperatur	N/mm²
T_{maks}	højeste driftstemperatur	ºC
T_{min}	laveste driftstemperatur	ºC
V	beholderens volumen	l
$R_{m, maks}$	maksimal trækstyrke	N/mm²
R_p 1,0	1,0 % spænding	N/mm²

▼B

BILAG III

MINIMUMSKRITERIER, SOM MEDLEMSSTATERNE SKAL LÆGGE TIL GRUND VED UDPEGNING AF KONTROLORGANER, DER SKAL FORETAGE EF-KONTROL

1. Kontrolorganet, dets leder og dets personale, som skal udføre kontrollen, må hverken være ophavsmand til konstruktionen, fabrikant, leverandør eller være beskæftiget med montage af de beholdere eller anlæg, som de skal kontrollere, eller nogen af disse personers befuldmægtigede. De må hverken som selvstændige eller som befuldmægtigede deltage i konstruktion, fabrikation, salg eller vedligeholdelse af disse beholdere eller anlæg. Dette udelukker ikke mulighed for, at der kan udveksles tekniske oplysninger mellem fabrikant og kontrolorgan.

2. Kontrolorganet og det personale, der skal udføre kontrollen, skal udøve kontrolvirksomheden med faglig integritet og teknisk kompetence på højeste plan og være uafhængig af enhver form for pression og incitament navnlig af finansiel art, som kan påvirke deres bedømmelse eller resultaterne af deres kontrol, herunder navnlig pression og indflydelse fra personer eller grupper af personer, der har interesse i kontrolresultaterne.

3. Kontrolorganet skal råde over det personale og besidde de midler, som er nødvendige for på fyldestgørende måde at udføre de tekniske og administrative opgaver i forbindelse med udførelsen af kontrollen og have adgang til det til ikke normalt forekommende kontrolopgaver nødvendige materiale.

4. Det personale, som skal udføre kontrollen, skal have
   - en god teknisk og faglig uddannelse,
   - et tilstrækkeligt kendskab til forskrifterne vedrørende den kontrol, det udfører, og en tilstrækkelig praktisk erfaring med en sådan kontrol,
   - den nødvendige færdighed i at udarbejde attester, rapporter og redegørelser, som gengiver resultaterne af den udførte kontrol.

5. Det personale, som skal udføre kontrollen, skal sikres fuld uafhængighed. Aflønningen af hver enkelt ansat må hverken være afhængig af det antal kontrolfunktioner, denne udfører, eller af kontrollens resultater.

6. Kontrolorganet skal tegne en ansvarsforsikring, medmindre det civilretlige ansvar dækkes af staten på grundlag af nationale retsregler, eller medmindre kontrollen udføres direkte af medlemsstaten.

7. Kontrolorganets personale er bundet af tavshedspligt om alt, hvad det får kendskab til under udøvelsen af sin virksomhed (undtagen over for de kompetente administrative myndigheder i den stat, hvor det udøver sin virksomhed) i forbindelse med dette direktiv eller enhver national retsforskrift udstedt i medfør af dette.