

Publikatieblad

van de Europese Gemeenschappen

ISSN 0378-7087

L 121

36e jaargang

15 mei 1993

Uitgave
in de Nederlandse taal

Wetgeving

Inhoud

I *Besluiten waarvan de publikatie voorwaarde is voor de toepassing*

.....

II *Besluiten waarvan de publikatie niet voorwaarde is voor de toepassing*

Raad

- ★ Richtlijn 93/14/EEG van de Raad van 5 april 1993 betreffende de reminrichting van twee- of driewielige motorvoertuigen 1
- ★ Richtlijn 93/15/EEG van de Raad van 5 april 1993 betreffende de harmonisatie van de bepalingen inzake het in de handel brengen van en de controle op explosieven voor civiel gebruik 20

II

(Besluiten waarvan de publikatie niet voorwaarde is voor de toepassing)

RAAD

RICHTLIJN 93/14/EEG VAN DE RAAD

van 5 april 1993

betreffende de reminrichting van twee- of driewielige motorvoertuigen

DE RAAD VAN DE EUROPESE GEMEENSCHAPPEN,

Gelet op het Verdrag tot oprichting van de Europese Economische Gemeenschap, inzonderheid op artikel 100 A,

Gelet op Richtlijn 92/61/EEG van de Raad van 30 juni 1992 betreffende de goedkeuring van twee- of driewielige motorvoertuigen ⁽¹⁾,

Gezien het voorstel van de Commissie ⁽²⁾,

In samenwerking met het Europese Parlement ⁽³⁾,

Gezien het advies van het Economisch en Sociaal Comité ⁽⁴⁾,

Overwegende dat er maatregelen dienen te worden vastgesteld om in de periode die op 31 december 1992 eindigt, geleidelijk de interne markt tot stand te brengen; dat de interne markt een ruimte zonder binnengrenzen omvat, waarin het vrije verkeer van goederen, personen, diensten en kapitaal is gewaarborgd;

Overwegende dat in elke Lid-Staat twee- of driewielige voertuigen, wat de reminrichting betreft, bepaalde technische kenmerken dienen te bezitten, die in dwingende, van Lid-Staat tot Lid-Staat verschillende voorschriften zijn vervat; dat deze door hun ongelijkheid een belemmering voor het handelsverkeer in de Gemeenschap vormen;

Overwegende dat deze hinderpalen voor de verwezenlijking en de werking van de interne markt kunnen worden weggelaten, indien alle Lid-Staten hun nationale regelingen door dezelfde voorschriften vervangen;

Overwegende dat het, om voor elk type twee- of driewielig motorvoertuig de goedkeuringsprocedures van Richtlijn 92/61/EEG te kunnen toepassen, noodzakelijk is geharmoniseerde voorschriften voor de reminrichting van zulke voertuigen vast te stellen;

Overwegende dat het ten einde de toegang tot de markt van derde landen te vergemakkelijken noodzakelijk is de gelijkwaardigheid van de voorschriften van deze richtlijn en van reglement nr. 78 van de ECE/VN vast te stellen,

HEEFT DE VOLGENDE RICHTLIJN VASTGESTELD:

Artikel 1

Deze richtlijn is van toepassing op de reminrichting van elk type voertuig omschreven in artikel 1 van Richtlijn 92/61/EEG.

Artikel 2

De procedure voor het verlenen van de goedkeuring wat de reminrichting van een type twee- of driewielig motorvoertuig betreft alsmede de voorwaarden voor het vrije verkeer van deze voertuigen zijn vastgesteld bij Richtlijn 92/61/EEG in respectievelijk hoofdstuk II en hoofdstuk III.

⁽¹⁾ PB nr. L 225 van 10. 8. 1992, blz. 72.

⁽²⁾ PB nr. C 93 van 13. 4. 1992, blz. 4.

⁽³⁾ PB nr. C 305 van 23. 11. 1992, blz. 114, en
PB nr. C 72 van 15. 3. 1993.

⁽⁴⁾ PB nr. C 313 van 30. 11. 1992, blz. 7.

Artikel 3

Overeenkomstig artikel 11 van Richtlijn 92/61/EEG wordt de gelijkwaardigheid van de voorschriften van onderhavige richtlijn en van reglement nr. 78 van de ECE/VN (doc. E/ECE/324 en E/ECE/TRANS/505 REV. 1 ADD 77 van 20 oktober 1988) erkend.

De instanties die in de Lid-Staten de goedkeuring verlenen, aanvaarden de overeenkomstig bovengenoemd reglement nr. 78 verleende goedkeuringen en goedkeuringsmerken, in de plaats van de overeenkomstig de voorschriften van deze richtlijn verleende goedkeuringen en goedkeuringsmerken.

Artikel 4

Deze richtlijn kan overeenkomstig artikel 13 van Richtlijn 70/156/EEG (1) gewijzigd worden om:

- rekening te houden met wijzigingen van het in artikel 3 genoemde reglement van de ECE/VN;
- de bijlage aan de technische vooruitgang aan te passen.

Artikel 5

1. De Lid-Staten stellen de bepalingen die nodig zijn om vóór 5 oktober 1994 aan deze richtlijn te voldoen vast en maken ze bekend. Zij stellen de Commissie daarvan onverwijld in kennis.

Wanneer de Lid-Staten deze bepalingen aannemen, wordt in die bepalingen naar de onderhavige richtlijn verwezen of wordt hiernaar verwezen bij de officiële bekendmaking van die bepalingen. De regels voor deze verwijzing worden vastgesteld door de Lid-Staten.

Vanaf de in de eerste alinea vermelde datum mogen de Lid-Staten het voor het eerst in het verkeer brengen van aan deze richtlijn beantwoordende voertuigen niet verbieden om redenen die met de reminrichting verband houden.

Zij passen de bepalingen bedoeld in de eerste alinea toe vanaf 5 april 1995.

2. De Lid-Staten delen de Commissie de tekst mede van de bepalingen van intern recht die zij op het onder deze richtlijn vallende gebied aannemen.

Artikel 6

Deze richtlijn is gericht tot de Lid-Staten.

Gedaan te Luxemburg, 5 april 1993.

Voor de Raad

De Voorzitter

J. TRØJBORG

(1) PB nr. L 42 van 23. 2. 1970, blz. 1. Richtlijn laatstelijk gewijzigd bij Richtlijn 92/53/EEG (PB nr. L 225 van 10. 8. 1992, blz. 1).

BIJLAGE

1. DEFINITIES

In deze richtlijn wordt verstaan onder:

1.1. „Type voertuig wat de reminrichting betreft”:

voertuigen die onderling geen wezenlijke verschillen vertonen, met name wat betreft de volgende punten:

- 1.1.1. categorie voertuigen, zoals omschreven in artikel 1 van deze richtlijn;
- 1.1.2. maximale massa, zoals omschreven in punt 1.13;
- 1.1.3. verdeling van de massa over de assen;
- 1.1.4. door de constructie bepaalde maximumsnelheid;
- 1.1.5. reminrichtingen van verschillende typen;
- 1.1.6. aantal en plaats van de assen;
- 1.1.7. type van de motor;
- 1.1.8. aantal versnellingen en hun totale overbrengingsverhouding;
- 1.1.8.a. overbrengingsverhoudingen van de aandrijfassen;
- 1.1.9. maten van de banden.

1.2. „Reminrichting”:

het geheel van organen, met uitzondering van de motor, dat ten doel heeft de snelheid van een bewegend voertuig geleidelijk te verminderen, een bewegend voertuig tot stilstand te brengen of een reeds stilstaand voertuig onbeweeglijk te houden; deze functies worden in punt 2.1.2 nader omschreven. De reminrichting bestaat uit het bedieningsorgaan, de overbrenging en de eigenlijke rem.

1.3. „Bedieningsorgaan”:

het orgaan dat door de bestuurder rechtstreeks wordt bediend om de voor het remmen vereiste energie toe te voeren aan de overbrenging of te regelen. Deze energie kan zijn: de spierkracht van de bestuurder, een andere door de bestuurder geregelde energie of een combinatie van beide.

1.4. „Overbrenging”:

het geheel van elementen tussen het bedieningsorgaan en de rem dat deze beide op functionele wijze verbindt. Wanneer de remwerking geheel of gedeeltelijk wordt verkregen via een van de bestuurder onafhankelijke, doch door hem gecontroleerde energiebron, maakt de energiereserve eveneens deel uit van de overbrenging.

1.5. „Rem”:

de organen van de reminrichting waar zich de krachten ontwikkelen die de beweging van het voertuig tegenwerken.

1.6. „Reminrichtingen van verschillende typen”:

inrichtingen die onderling wezenlijke verschillen vertonen, in het bijzonder:

- 1.6.1. inrichtingen waarvan de elementen verschillende kenmerken bezitten;
- 1.6.2. inrichtingen waarbij de kenmerken van de materialen waaruit een willekeurig element bestaat verschillend zijn, of waarvan de elementen een verschillende vorm of grootte hebben;
- 1.6.3. inrichtingen waarvan de elementen op verschillende wijze zijn gecombineerd.

1.7. „Element(en) van een reminrichting”:

een of meer afzonderlijke samenstellende delen, waarvan het geheel de reminrichting vormt.

- 1.8. „Gecombineerd remsysteem”:
- 1.8.1. in het geval van bromfietsen op twee wielen en motorfietsen zonder zijspanwagen, een systeem waarbij het mogelijk is ten minste twee remmen op verschillende wielen met behulp van één bedieningsorgaan gelijktijdig te bekrachtigen;
- 1.8.2. in het geval van bromfietsen op drie wielen en driewielers, een reminrichting die aangrijpt op alle wielen;
- 1.8.3. in het geval van motorfietsen met zijspanwagen, een reminrichting die tenminste op het voorwiel en op het achterwiel aangrijpt. Een inrichting die tegelijkertijd op het achterwiel en op het wiel van de zijspanwagen aangrijpt, wordt dus als een achterrem beschouwd.
- 1.9. „Regelbare remming”:
- een remming waarbij binnen het normale werkingsgebied van de inrichting, zowel gedurende het aantrekken als het lossen van de remmen:
- 1.9.1. de bestuurder te allen tijde de remkracht kan vergroten of verkleinen door middel van het bedieningsorgaan;
- 1.9.2. de remkracht in dezelfde zin verandert als die waarin het bedieningsorgaan wordt gehanteerd (monotone functie), en
- 1.9.3. de remkracht gemakkelijk op voldoende nauwkeurige wijze kan worden geregeld.
- 1.10. „Door de constructie bepaalde maximumsnelheid”:
- de snelheid die het voertuig op vlak terrein bij afwezigheid van toevallige externe invloeden niet kan overschrijden, eventueel ten gevolge van de bijzondere beperkingen waarin bij het ontwerp en de constructie van het voertuig is voorzien.
- 1.11. „Belast voertuig”:
- tenzij anders vermeld, het tot de maximale massa belaste voertuig.
- 1.12. „Onbelast voertuig”:
- het ledige voertuig, zoals dat voor de proeven wordt aangeboden, alsmede de bestuurder en de voor de proeven noodzakelijke apparatuur en instrumentatie.
- 1.13. „Maximale massa”:
- de door de constructeur opgegeven technisch toelaatbare maximale massa (deze massa kan hoger zijn dan de door de nationale overheid toegestane maximale massa).
- 1.14. „Natte rem(men)”:
- rem(men) die de in punt 1.3 van aanhangsel 1 bedoelde behandeling heeft (hebben) ondergaan.
2. SPECIFICATIES
- 2.1. Algemeen
- 2.1.1. *Reminrichting*
- 2.1.1.1. De reminrichting moet zodanig zijn ontworpen, gebouwd en gemonteerd, dat het voertuig onder normale gebruiksomstandigheden en ondanks eventueel optredende trillingen aan de voorschriften van deze bijlage kan voldoen.
- 2.1.1.2. De reminrichting dient met name zodanig te zijn ontworpen, gebouwd en gemonteerd, dat zij bestand is tegen corrosie en veroudering.
- 2.1.2. *Functies van de reminrichting*
- De in punt 1.2 omschreven reminrichting moet de volgende functies vervullen:
- 2.1.2.1. *Bedrijfsreminrichting*
- De bedrijfsreminrichting moet het mogelijk maken de beweging van het voertuig te regelen en het voertuig op veilige, snelle en doeltreffende wijze tot stilstand te brengen, ongeacht de snelheid en belasting en ongeacht de stijgende of dalende helling waarop het voertuig zich bevindt. De werking ervan moet kunnen worden geregeld. De bestuurder moet deze remming vanaf zijn zitplaats kunnen bewerkstelligen zonder zijn handen van het stuurorgaan te nemen.

2.1.2.2. Hulpreminrichting (indien het voertuig hierover beschikt)

De hulpreminrichting moet het bij storing van de bedrijfsreminrichting mogelijk maken het voertuig binnen een redelijke afstand tot stilstand te brengen. De werking ervan moet kunnen worden geregeld. De bestuurder moet deze remming vanaf zijn zitplaats kunnen bewerkstelligen en daarbij ten minste met één hand de controle over het stuurorgaan behouden. Voor de toepassing van dit voorschrift wordt aangenomen dat er zich in de bedrijfsreminrichting niet meer dan één storing tegelijk kan voordoen.

2.1.2.3. Parkeerreminrichting (indien het voertuig hierover beschikt)

De parkeerreminrichting moet het mogelijk maken het voertuig onbeweeglijk te houden op een stijgende of dalende helling, ook bij afwezigheid van de bestuurder, waarbij dan de actieve elementen aangespannen blijven door middel van een uitsluitend mechanisch werkende inrichting. De bestuurder moet deze remming vanaf zijn zitplaats kunnen bewerkstelligen.

2.2. Kenmerken van de reminrichtingen

2.2.1. Elke bromfiets op twee wielen of motorfiets zonder zijspanwagen moet zijn voorzien van twee bedrijfsreminrichtingen met onafhankelijke bedieningsorganen en overbrengingen, waarvan de één ten minste op het voorwiel en de ander ten minste op het achterwiel werkt.

2.2.1.1. De twee bedrijfsreminrichtingen mogen een rem gemeenschappelijk hebben voor zover een storing van een van beide geen invloed heeft op de doeltreffendheid van de andere. Bepaalde onderdelen zoals de rem zelf, de wielremcilinders en hun zuigers (met uitzondering van de afdichtingen), de drukstangen en de remnokken worden niet beschouwd als zijnde onderhevig aan breuk, op voorwaarde dat deze onderdelen ruim bemeten zijn, met het oog op onderhoud gemakkelijk toegankelijk zijn en bevredigende veiligheidskenmerken vertonen.

2.2.1.2. Een parkeerreminrichting is niet verplicht.

2.2.2. Elke motorfiets met zijspanwagen moet zijn voorzien van dezelfde reminrichtingen die zonder zijspanwagen vereist zouden zijn; indien bij de beproeving van het voertuig met zijspanwagen de vereiste remwerking met deze inrichtingen kan worden bereikt, is op het wiel van de zijspanwagen geen rem vereist; een parkeerreminrichting is niet verplicht.

2.2.3. Elke driewielige bromfiets moet zijn voorzien van:

2.2.3.1. hetzij twee onafhankelijke bedrijfsreminrichtingen die de remmen op alle wielen gelijktijdig bekrachtigen;

2.2.3.2. hetzij een bedrijfsreminrichting die de remmen op alle wielen bekrachtigt en daarenboven een hulpreminrichting, waarvoor eventueel de parkeerrem kan dienen.

2.2.3.3. Bovendien moet elke driewielige bromfiets zijn voorzien van een parkeerreminrichting die op het (de) wiel(en) van ten minste één as werkt. De parkeerreminrichting, die eventueel als een van de twee in punt 2.2.3.1 bedoelde inrichtingen kan fungeren, dient onafhankelijk te zijn van de inrichting die op de andere as(sen) werkt.

2.2.4. Elke driewieler moet zijn voorzien van:

2.2.4.1. een met de voet bediende bedrijfsreminrichting die op alle wielen werkt en een noodreminrichting, die de parkeerrem mag zijn, en

2.2.4.2. een parkeerreminrichting die op de wielen van ten minste één as werkt. De bediening van de parkeerreminrichting moet onafhankelijk zijn van de bediening van de bedrijfsreminrichting.

2.2.5. De reminrichtingen moeten werken op remoppervlakken die op onwrikbare wijze of door middel van onderdelen welke niet aan storing onderhevig zijn, permanent met de wielen zijn verbonden.

2.2.6. De onderdelen van alle op een voertuig gemonteerde reminrichtingen moeten stevig zijn bevestigd om bij normaal gebruik storingen van deze reminrichtingen te voorkomen.

2.2.7. De reminrichtingen moeten ongehinderd functioneren wanneer zij op de juiste wijze zijn gesmeerd en afgesteld.

2.2.7.1. De slijtage van de remmen moet gemakkelijk kunnen worden gecompenseerd door een met de hand bediende of automatisch werkende stelinrichting. Het moet mogelijk zijn de remmen bij te stellen totdat de remvoeringen moeten worden vervangen, zonder afbreuk te doen aan de remwerking.

- 2.2.7.2. Het bedieningsorgaan en de elementen van de overbrenging en van de remmen moeten een slagreserve bezitten welke zodanig is dat bij verhitting van de remmen en maximale slijtage van de remvoeringen doeltreffend kan worden geremd zonder dat onmiddellijk bijstelling noodzakelijk is.
- 2.2.7.3. Bij bekrachtiging van de reminrichting mogen er bij correcte afstelling geen onvoorziene contacten tussen de elementen ervan en andere delen optreden.
- 2.2.8. Bij reminrichtingen met hydraulische overbrenging dient het remvloeistofreservoir zodanig te zijn ontworpen en uitgevoerd dat het remvloeistofpeil gemakkelijk kan worden gecontroleerd.
- Deze bepaling is niet van toepassing op bromfietsen met een maximumsnelheid van 25 km/h of minder.
-

*Aanhangsel 1***Remproeven en remwerking****1. REMPROEVEN****1.1. Algemeen**

1.1.1. De voor de reminrichting voorgeschreven remwerking is gebaseerd op de remafstand. De remwerking van een reminrichting wordt bepaald hetzij door meting van de op de beginsnelheid betrokken remafstand, hetzij door meting van de aanspreektijd van de reminrichting en de gemiddelde vertraging.

1.1.2. De remafstand is de afstand die door het voertuig wordt afgelegd vanaf het tijdstip waarop de bestuurder het bedieningsorgaan in werking begint te stellen tot het tijdstip waarop het voertuig tot stilstand komt; de beginsnelheid is de snelheid op het tijdstip waarop de bestuurder het bedieningsorgaan in werking begint te stellen. In onderstaande formules voor de meting van de remwerking hebben de gebruikte symbolen de volgende betekenis:

V = beginsnelheid in kilometer per uur (km/h)

S = remafstand in meter (m).

1.1.3. Voor de goedkeuring wordt de remwerking gemeten tijdens wegproeven; deze proeven moeten onder de volgende omstandigheden worden uitgevoerd:

1.1.3.1. de massa van het voertuig moet in overeenstemming zijn met de voor elk type proef vastgestelde voorschriften en dient in het beproevingsrapport te worden vermeld;

1.1.3.2. de proeven moeten worden uitgevoerd bij een snelheid en op een wijze die voor elk type proef zijn vastgesteld; indien de maximumsnelheid van het voertuig niet in overeenstemming is met de voorgeschreven snelheid, moeten de proeven worden uitgevoerd overeenkomstig de overige bijzondere aanwijzingen;

1.1.3.3. de voorgeschreven remwerking moet worden verkregen zonder dat het (de) wiel(en) blokkeert (blokkeren), zonder dat het voertuig van zijn koers afwijkt en zonder abnormale trillingen;

1.1.3.4. tijdens de proeven mag de voor het verkrijgen van de voorgeschreven remwerking op het bedieningsorgaan uitgeoefende kracht de voor de categorie voertuigen vastgestelde maximumwaarde niet overschrijden.

1.1.4. Proefvoorwaarden

1.1.4.1. De beproeving van de bedrijfsrem moet onder de volgende omstandigheden plaatsvinden:

1.1.4.1.1. bij het begin van de proeven of reeks proeven moeten de banden koud zijn en moet de bandspanning beantwoorden aan de voorgeschreven waarde voor de in statische toestand door de wielen effectief gedragen belasting;

1.1.4.1.2. bij proeven met een belast voertuig moet de lading overeenkomstig de voorschriften van de constructeur over het voertuig worden verdeeld;

1.1.4.1.3. bij alle proeven van het type 0 moeten de remmen koud zijn; een rem wordt als koud beschouwd wanneer de temperatuur van de schijf of van de buitenzijde van de trommel lager is dan 100 °C;

1.1.4.1.4. gedurende de gehele proef mag de houding van de bestuurder op het zadel niet veranderen;

1.1.4.1.5. het wegdek van de proefbaan moet vlak en droog zijn en een goede adhesie waarborgen;

1.1.4.1.6. de proeven moeten worden uitgevoerd bij afwezigheid van wind die de resultaten kan beïnvloeden.

1.2. Proef van het type 0 (bedrijfsreminrichting)**1.2.1. Algemeen**

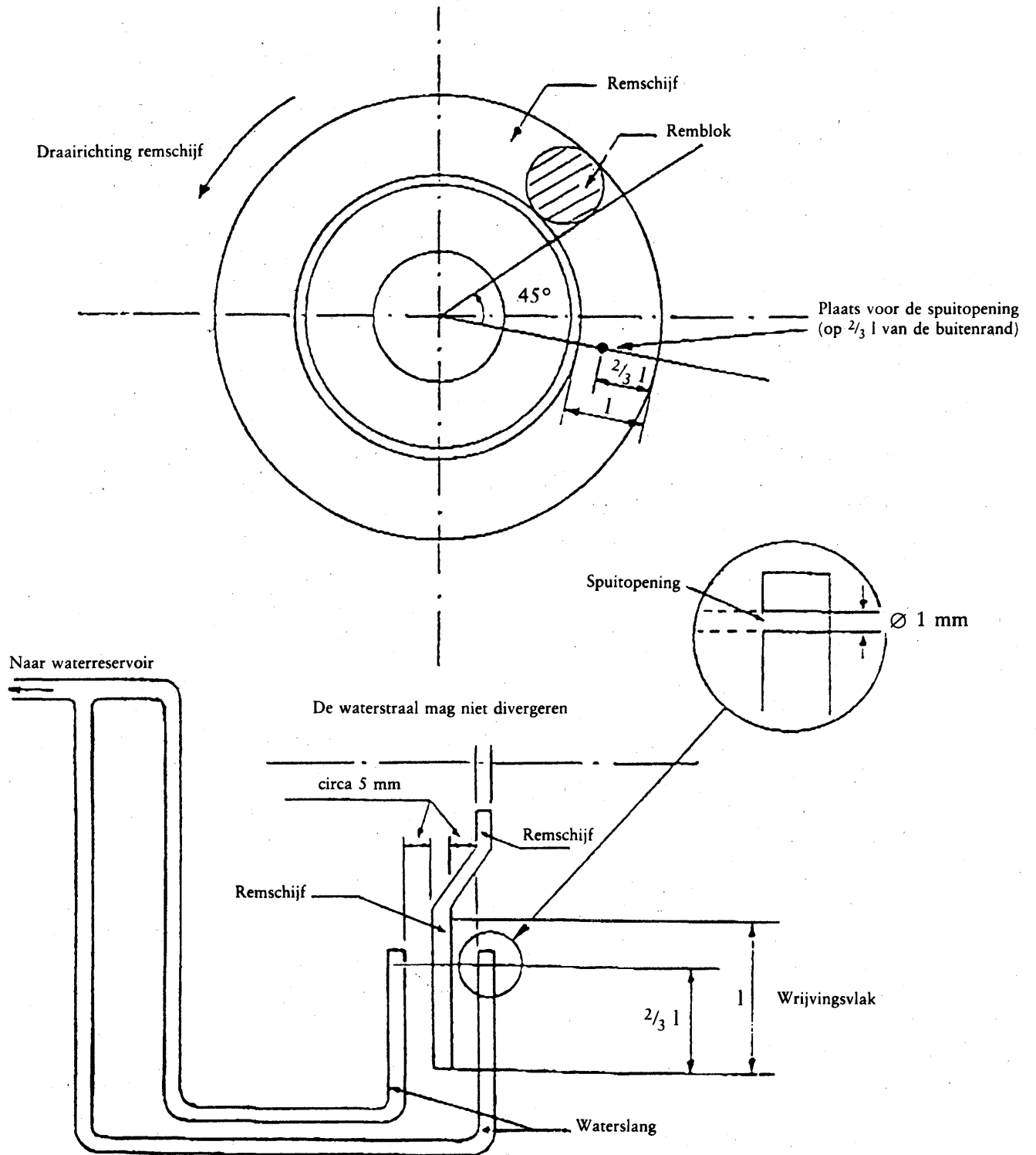
1.2.1.1. Voor de remwerking van de bedrijfsrem gelden de voorschriften die voor elke categorie voertuigen zijn vastgesteld.

- 1.2.2. *Proef van het type 0 met ontkoppelde motor*
- 1.2.2.1. De proef moet worden uitgevoerd bij de snelheid die voor de categorie waartoe het voertuig behoort is voorgeschreven, met dien verstande dat voor de desbetreffende cijfers een zekere tolerantie geldt.
- Bij voertuigen waarbij de twee bedrijfsremmen afzonderlijk kunnen worden bekrachtigd, dienen de reminrichtingen afzonderlijk te worden beproefd. Met elke inrichting van elke categorie voertuigen moet de minimale remwerking worden bereikt.
- 1.2.2.1.1. Indien het voertuig is voorzien van een handgeschakelde versnellingsbak of van een automatische transmissie met ontkoppelbare versnellingsbak, moeten de proeven worden uitgevoerd terwijl de versnellingsbak in de vrijstand staat en/of de motor op een of andere wijze van de overbrenging is losgekoppeld.
- 1.2.2.1.2. Indien het voertuig is voorzien van een ander type automatische transmissie, moeten de proeven volgens de normale procedure worden uitgevoerd.
- 1.2.3. *Proef van het type 0 met gekoppelde motor bij motorfietsen en driewielers*
- 1.2.3.1. De proeven worden uitgevoerd met het onbelaste voertuig en bij diverse snelheden, waarvan de laagste 30 % van de maximumsnelheid van het voertuig bedraagt en de hoogste 80 % van de maximumsnelheid, doch ten hoogste 160 km/h. De maximale remwerking en het gedrag van het voertuig moeten worden geregistreerd en in het beproevingsrapport worden vermeld.
- Ingeval twee bedrijfsreminrichtingen afzonderlijk kunnen worden bekrachtigd, moeten deze reminrichtingen samen en gelijktijdig worden beproefd met het voertuig in onbelaste toestand.
- 1.2.4. *Proef van het type 0 met ontkoppelde motor en natte remmen*
- 1.2.4.1. Deze proef moet worden uitgevoerd bij bromfietsen en motorfietsen (behalve in het in punt 1.3.1 bedoelde uitzonderingsgeval). Bij deze proef moet dezelfde procedure worden gevolgd als bij de proef van het type 0 met ontkoppelde motor, waarbij de remmen evenwel volgens de voorschriften van punt 1.3 van dit aanhangsel moeten worden natgemaakt.
- 1.3. **Bijzondere voorschriften betreffende de proeven met natte remmen**
- 1.3.1. Afgeschermdde remmen: indien het gaat om een klassieke trommelrem of om een geheel afgeschermdde rem, hoeft het voertuig niet te worden onderworpen aan deze reeks proeven van het type 0, aangezien er bij een normaal bedrijf geen water in deze remmen dringt.
- 1.3.2. De proeven met natte remmen moeten onder dezelfde omstandigheden worden uitgevoerd als die met droge remmen. De reminrichting mag op geen enkele manier worden afgesteld of gewijzigd, tenzij dit noodzakelijk is voor de installatie van het sproeisysteem waarmee de remmen worden natgemaakt.
- 1.3.3. Gedurende de proef moet elke rem continu met een waterstroom van 15 l/h nat worden gehouden. Indien één wiel van twee remschijven is voorzien, moet iedere schijf als een rem worden beschouwd.
- 1.3.4. Bij niet-afgeschermdde of gedeeltelijk afgeschermdde remschijven moet de voorgeschreven waterstroom op zodanige wijze op de draaiende schijf worden gespoten dat het water zich gelijkmatig over het (de) wrijvingsvlak(ken) van schijf en remsblok(ken) verdeelt.
- 1.3.4.1. Bij niet-afgeschermdde remschijven moet het water 45° vóór de remsblok(ken) op het (de) remsvlak(ken) van de schijf worden gespoten.
- 1.3.4.2. Bij gedeeltelijk afgeschermdde remschijven moet het water 45° vóór de afscherming of behuizing op het schijfoppervlak worden gespoten.
- 1.3.4.3. Een continue waterstraal moet loodrecht op het (de) remsvlak(ken) van de schijf (schijven) worden gespoten door middel van enkelstraals spuitopeningen ter hoogte van een punt dat, gaande van de binnenrand naar de buitenrand van het wrijvingsvlak tussen schijf en remsblok(ken), op een derde van de afstand is gelegen (zie schema 1).
- 1.3.5. Bij geheel afgeschermdde schijven waarvoor de bepalingen van punt 1.3.1 niet gelden, moet het water aan beide zijden van de afscherming of behuizing worden gespoten op een plaats die in overeenstemming is met de voorschriften van de punten 1.3.4.1 en 1.3.4.3 van dit aanhangsel. Indien de spuitopening zich ter hoogte van een ventilatiespleet of inspectieopening bevindt, moet de waterstraal worden gericht op een punt dat zich op een kwart omwenteling vóór deze opening bevindt.

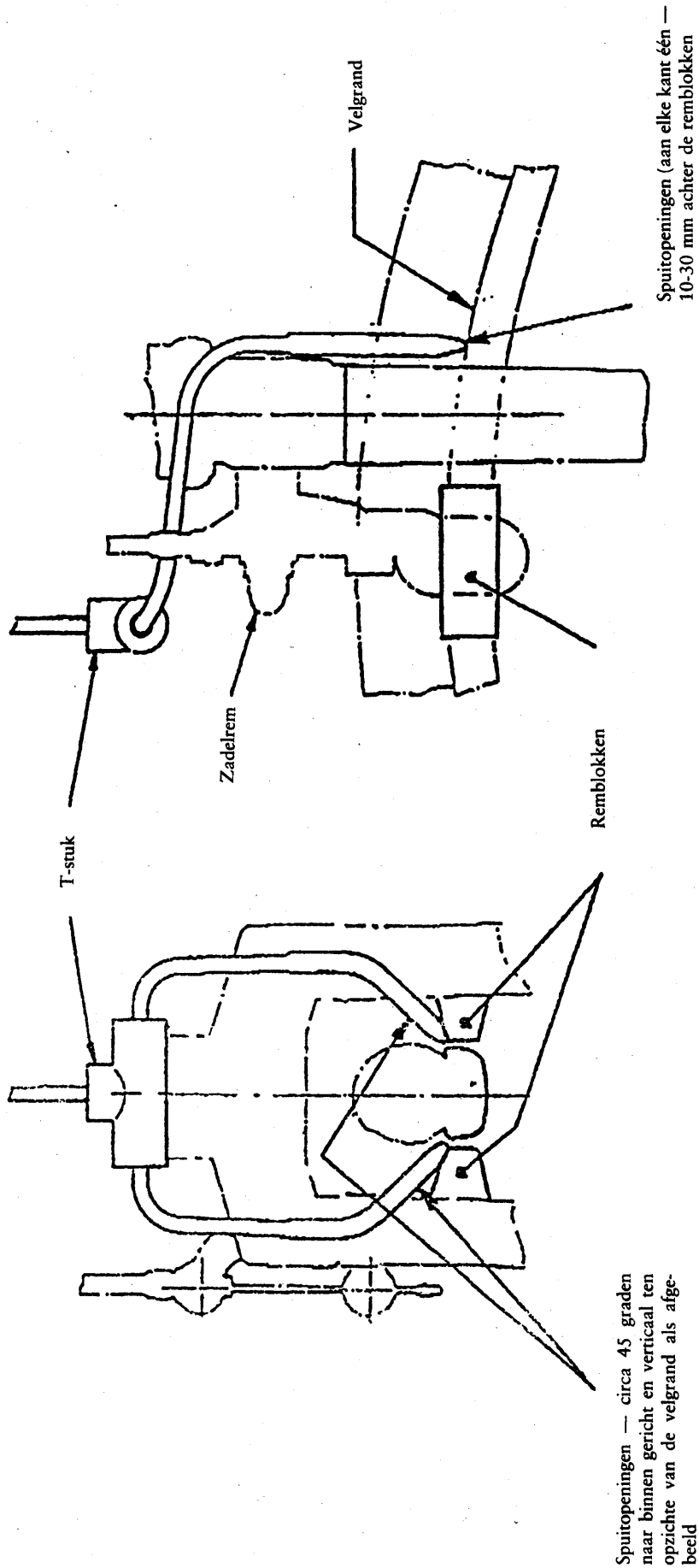
- 1.3.6. Ingeval het wat de punten 1.3.3 en 1.3.4 betreft door de aanwezigheid van een vast onderdeel van het voertuig onmogelijk is de waterstraal op de aangegeven wijze aan te brengen, moet deze straal worden gericht op het dichtstbijzijnde punt dat ononderbroken door de waterstraal kan worden bespoten, ook al bevindt dit punt zich op meer dan 45° vóór de remblok(ken).
- 1.3.7. Bij trommelremmen waarvoor de bepalingen van punt 1.3.1 niet gelden, moet de voorgeschreven hoeveelheid water gelijkelijk aan beide zijden van de reminrichting (dat wil zeggen op de remankerplaat en remtrommel zelf) worden gespoten via een spuitopening die zich ter hoogte van een punt bevindt met een afstand tot het middelpunt van de trommel ter grootte van een derde van de straal van de trommel.
- 1.3.8. Met inachtneming van punt 1.3.7 en van de eis dat geen enkele spuitopening zich binnen 15° of ter hoogte van een ventilatiespleet of inspectieopening op de remankerplaat mag bevinden, dient het sproeisysteem voor de remtrommels zodanig te worden aangebracht dat een zo continu mogelijke waterstraal wordt verkregen.
- 1.3.9. Om ervoor te zorgen dat de rem(men) op de juiste wijze wordt (worden) natgemaakt, dient onmiddellijk vóór de aanvang van de reeks proeven met het voertuig te worden gereden:
- terwijl het sproeisysteem continu op de in deze bijlage beschreven wijze functioneert,
 - bij de voorgeschreven proefsnelheid,
 - zonder de te beproeven rem(men) te gebruiken,
 - over een afstand van ten minste 500 m tot aan de plaats waar de proef zal worden uitgevoerd.
- 1.3.10. Bij velgremmen, zoals toegepast op sommige bromfietsen met een maximumsnelheid van 25 km/h of minder, moet het water op de velg van het wiel worden gespoten zoals afgebeeld in schema 2.

Schema 1

Sproeisysteem voor schijfremmen



Schema 2
Sproeisysteem voor velgremmen



Spuitopeningen — circa 45 graden naar binnen gericht en verticaal ten opzichte van de velgrand als afgebeeld

Opmerking: Afgebeeld is een zadelvoorrrem. Een soortgelijke opstelling wordt gebruikt voor zadellachter- en knijpremmen.

Niet op schaal

- 1.4. **Proef van het type I (verminderde werking)**
- 1.4.1. *Bijzondere bepalingen*
- 1.4.1.1. De bedrijfsrem van motorfietsen en driewielers moet worden beproefd door middel van een aantal malen herhaald remmen op onderstaande wijze bij belast voertuig. Bij voertuigen die van een gecombineerd remsysteem zijn voorzien, volstaat het deze bedrijfsreminrichting aan de proef van het type I te onderwerpen.
- 1.4.1.2. De proef van het type I bestaat uit drie delen:
- 1.4.1.2.1. één enkele proef van het type 0 volgens de voorschriften van punt 2.1.2 of 2.2.3.1 van dit aanhangsel;
- 1.4.1.2.2. een reeks van tien opeenvolgende remmingen die overeenkomstig de voorschriften van punt 1.4.2 worden uitgevoerd;
- 1.4.1.2.3. één enkele proef van het type 0, die zo spoedig mogelijk, en in ieder geval binnen één minuut, na de voltooiing van de proef bedoeld in punt 1.4.1.2.2 wordt uitgevoerd onder dezelfde omstandigheden als bij de proef bedoeld in punt 1.4.1.2.1, waarbij met name de kracht op het bedieningsorgaan zo constant mogelijk wordt gehouden en gemiddeld niet groter is dan de bij de proef van punt 1.4.1.2.1 effectief aangewende kracht.
- 1.4.2. *Proefomstandigheden*
- 1.4.2.1. Het voertuig en de te beproeven rem(men) moeten praktisch droog zijn en de rem(men) moet(en) koud zijn (≤ 100 °C).
- 1.4.2.2. De beginsnelheid moet:
- 1.4.2.2.1. bij de beproeving van de voorrem(men) gelijk zijn aan de laagste van de volgende twee snelheden: 70 % van de maximumsnelheid van het voertuig of 100 km/h;
- 1.4.2.2.2. bij de beproeving van de achterrem(men) gelijk zijn aan de laagste van de volgende twee snelheden: 70 % van de maximumsnelheid van het voertuig of 80 km/h;
- 1.4.2.2.3. bij de beproeving van een gecombineerd remsysteem gelijk zijn aan de laagste van de volgende twee snelheden: 70 % van de maximumsnelheid van het voertuig of 100 km/h.
- 1.4.2.3. De afstand tussen het begin van een remming en het begin van de volgende remming moet 1 000 m bedragen.
- 1.4.2.4. De versnellingsbak en/of koppeling moeten als volgt worden bediend:
- 1.4.2.4.1. Indien het voertuig van een handgeschakelde versnellingsbak of een automatische transmissie met ontkoppelbare versnellingsbak is voorzien, moet tijdens de remmingen de hoogste versnelling waarbij de beginsnelheid kan worden bereikt, zijn ingeschakeld.
- Zodra de snelheid van het voertuig tot 50 % van de beginsnelheid is gedaald, moet de motor worden ontkoppeld.
- 1.4.2.4.2. Indien het voertuig is voorzien van een volautomatische transmissie, moet de proef onder de normale bedrijfsomstandigheden van een dergelijke inrichting worden uitgevoerd. Voor de aanloop moet de bij de beginsnelheid passende versnelling worden gebruikt.
- 1.4.2.5. Na elke remming moet de snelheid van het voertuig zo snel mogelijk worden opgevoerd tot de beginsnelheid, die moet worden gehandhaafd tot het begin van de volgende remming. Zo nodig mag het voertuig vóór de acceleratie op het proefterrein worden gekeerd.
- 1.4.2.6. De op het bedieningsorgaan uitgeoefende kracht moet zodanig worden geregeld dat de vertraging de laagste van de volgende twee waarden heeft:
- een gemiddelde vertraging van 3 m/s^2 of de maximale vertraging die met deze rem bij de eerste remming kan worden bereikt; deze kracht moet gedurende alle in punt 1.4.1.2.2 bedoelde opeenvolgende remmingen constant worden gehouden.
- 1.4.3. *Restwerking*
- 1.4.3.1. Na afloop van de proef van het type I moet de restwerking van de bedrijfsrem worden gemeten onder dezelfde omstandigheden als bij de proef van het type 0 met ontkoppelde motor (waarbij met name de kracht op het bedieningsorgaan zo constant mogelijk wordt gehouden en gemiddeld niet groter is dan de gemiddelde waarde van de effectief benutte kracht, doch waarbij de temperatuur kan afwijken).

1.4.3.2. Deze restwerking mag niet:

1.4.3.2.1. lager zijn dan 60 % van de bij de proef van het type 0 gemeten vertraging, indien de restwerking als een vertraging wordt uitgedrukt,

of

1.4.3.2.2. hoger zijn dan de volgens onderstaande formule berekende remafstand, indien de restwerking als een remafstand wordt uitgedrukt:

$$S_2 \leq 1,67 S_1 - 0,67 aV$$

waarin:

S_1 = de bij de proef van het type 0 gemeten remafstand

S_2 = de bij de beproeving van de restwerking gemeten remafstand

a = 0,1

V = de beginsnelheid bij aanvang van de remming als gegeven in punt 2.1.1 of 2.2.2 van dit aanhangsel.

2. REMWERKING

2.1. Voorschriften betreffende de beproeving van voertuigen waarvan de reminrichtingen uitsluitend op het (de) wiel(en) van de vooras of van de achteras werken

2.1.1. Beproevingssnelheid $V = 40$ km/h ⁽¹⁾ voor bromfietsen.

Beproevingssnelheid $V = 60$ km/h ⁽¹⁾ voor motorfietsen.

2.1.2. Remwerking bij belast voertuig

2.1.2.1. Bij de proef van het type I ter bepaling van de restwerking (motorfietsen) moeten de gemeten waarden voor de remweg, de gemiddelde remvertraging en de kracht op het bedieningsorgaan in het beproevingsrapport worden vermeld.

2.1.2.2. Remming met de voorrem alleen

Categorie	Remweg (S) (in m)	Overeenkomstige gemiddelde remvertraging (in m/s ²)
Bromfietsen op twee wielen	$S \leq 0,1.V + V^2/90$	3,4 ⁽¹⁾
Bromfietsen op drie wielen	$S \leq 0,1.V + V^2/70$	2,7 ⁽²⁾
Motorfietsen zonder zijspanwagen	$S \leq 0,1.V + V^2/115$	4,4 ⁽²⁾
Motorfietsen met zijspanwagen	$S \leq 0,1.V + V^2/95$	3,6

⁽¹⁾ Voor bromfietsen met een maximumsnelheid van 25 km/h of minder, en met een velg van ten hoogste 45 mm (code 1.75) is deze waarde gelijk aan 2,8 of $S \leq 0,1.V + V^2/73$. Indien deze waarde ten gevolge van een geringe wrijving niet voor elke reminrichting kan worden bereikt, wordt voor de beproeving van een belast voertuig met gelijktijdig gebruik van beide remmen de waarde 4,0 m/s² gebruikt.

⁽²⁾ Indien deze waarden, die op een enkele reminrichting betrekking hebben, ten gevolge van een te lage wrijving niet kunnen worden bereikt, mogen zij worden vervangen door de volgende waarden die gelden voor de beproeving van een belast voertuig bij gelijktijdig gebruik van beide remmen:

— bromfietsen op drie wielen: 4,4 m/s²;

— motorfietsen zonder zijspanwagen: 5,8 m/s².

⁽¹⁾ Bromfietsen met een maximumsnelheid van minder dan 45 km/h en motorfietsen met een maximumsnelheid van minder dan 67 km/h moeten worden beproefd bij een snelheid van 0,9 V_{max}.

2.1.2.3. Remming met de achterrem alleen

Categorie	Remweg (S) (in m)	Overeenkomstige gemiddelde remvertraging (in m/s ²)
Bromfietsen op twee wielen	$S \leq 0,1.V + V^2/70$	2,7
Bromfietsen op drie wielen	$S \leq 0,1.V + V^2/70$	2,7 ⁽¹⁾
Motorfietsen zonder zijspanwagen	$S \leq 0,1.V + V^2/75$	2,9 ⁽¹⁾
Motorfietsen met zijspanwagen	$S \leq 0,1.V + V^2/95$	3,6

⁽¹⁾ Indien deze waarden, die op een enkele reminrichting betrekking hebben, ten gevolge van een te lage wrijving niet kunnen worden bereikt, mogen zij worden vervangen door de volgende waarden die gelden voor de beproeving van een belast voertuig bij gelijktijdig gebruik van beide remmen:

- bromfietsen op drie wielen: 4,4 m/s²;
- motorfietsen zonder zijspanwagen: 5,8 m/s².

2.1.3. Remwerking bij onbelast voertuig

- 2.1.3.1. Een proef met de bestuurder alleen is niet noodzakelijk, indien met behulp van cijfers kan worden aangetoond dat de verdeling van de massa over de geremde wielen zodanig is dat met elk van de reminrichtingen een gemiddelde remvertraging van ten minste 2,5 m/s² of

$$S \leq 0,1.V + V^2/65$$

kan worden bereikt.

2.2. Bepalingen betreffende de beproeving van voertuigen waarvan (ten minste) één van de reminrichtingen een gecombineerde reminrichting is

- 2.2.1. Bij de proef van het type I ter bepaling van de restwerking (motorfietsen en driewielers) moeten de gemeten waarden voor de remweg, de gemiddelde remvertraging en de kracht op het bedieningsorgaan in het beproevingsrapport worden vermeld.

- 2.2.2. Beproevingssnelheid $V = 40$ km/h ⁽¹⁾ voor bromfietsen.

Beproevingssnelheid $V = 60$ km/h ⁽¹⁾ voor motorfietsen en driewielers.

- 2.2.3. Het voertuig moet zowel in onbelaste als in belaste toestand worden beproefd.

2.2.3.1. Remming met de gecombineerde reminrichting alleen

Categorie	Remweg (S) (in m)	Overeenkomstige gemiddelde remvertraging (in m/s ²)
Bromfietsen	$S \leq 0,1.V + V^2/115$	4,4
Motorfietsen zonder zijspanwagen	$S \leq 0,1.V + V^2/132$	5,1
Motorfietsen met zijspanwagen	$S \leq 0,1.V + V^2/140$	5,4
Driewielers	$S \leq 0,1.V + V^2/130$	5,0

⁽¹⁾ Bromfietsen met een maximumsnelheid van minder dan 45 km/h en motorfietsen en driewielers met een maximumsnelheid van minder dan 67 km/h moeten worden beproefd bij een snelheid van 0,9 V_{max}.

2.2.3.2. **Remming met de tweede bedrijfsreminrichting of de hulpreminrichting, voor alle categorieën**

De remweg moet aan de volgende eisen voldoen:

$$S \leq 0,1.V + V^2/65$$

(dat wil zeggen een gemiddelde remvertraging van 2,5 m/s²).

2.3. **Werking van de parkeerrem (indien aanwezig)**

2.3.1. De parkeerrem moet, ook indien deze is gecombineerd met een der andere reminrichtingen, het belaste voertuig op een dalende of stijgende helling van 18 % in stilstand kunnen houden.

2.4. **Bepalingen betreffende de bedieningsorganen**

2.4.1. *Kracht op de bedieningsorganen van de bedrijfsrem*

Handbediening \leq 200 N.

Voetbediening \leq 350 N (bromfietsen en motorfietsen).

Voetbediening \leq 500 N (driewielers).

2.4.2. *Kracht op het bedieningsorgaan van de parkeerrem (indien aanwezig)*

Handbediening \leq 400 N.

Voetbediening \leq 500 N.

2.4.3. Verondersteld wordt dat het aangrijpingspunt van de kracht zich bij handremmen op 50 mm van het uiteinde van de remhendel bevindt.

2.5. **Minimum- en maximumwaarden van de remwerking bij natte remmen**

2.5.1. De gemiddelde remvertraging die bij natte remmen 0,5 tot 1,0 seconde na de bekrachtiging ervan wordt bereikt, dient ten minste 60 % ⁽¹⁾ te bedragen van de waarde die in dezelfde tijd bij een gelijke kracht op het bedieningsorgaan, met droge remmen wordt ontwikkeld.

2.5.2. De kracht op het bedieningsorgaan moet zo snel mogelijk worden aangebracht en dient gelijk te zijn aan de waarde die noodzakelijk is om bij droge remmen een gemiddelde remvertraging van 2,5 m/s² te bereiken.

2.5.3. Gedurende de beproeving van de natte remmen mag de remvertraging op geen enkel moment meer dan 120 % bedragen van de waarde die met droge remmen wordt bereikt.

⁽¹⁾ Voor bromfietsen met een maximumsnelheid van 25 km/h of minder bedraagt deze waarde 40 %.

*Aanhangsel 2***Voorschriften voor bromfietsen op twee wielen, motorfietsen zonder zijspanwagen en driewielers voorzien van een anti-blokkeersysteem****1. ALGEMEEN**

- 1.1. Het doel van deze bepalingen is de minimumprestaties te definiëren voor reminrichtingen met een anti-blokkeersysteem die op bromfietsen op twee wielen, motorfietsen zonder zijspanwagen en driewielers zijn gemonteerd. Deze bijlage legt niet de verplichting op om deze voertuigen uit te rusten met een anti-blokkeersysteem. Indien een dergelijk systeem echter op deze voertuigen is gemonteerd, moet het aan onderstaande voorschriften voldoen.
- 1.2. De thans bekende systemen omvatten een of meer voelers (sensoren), een of meer besturingseenheden en een of meer regelventielen. Andere systemen zullen als anti-blokkeersystemen in de zin van dit aanhangsel worden beschouwd, indien zij prestaties leveren die tenminste gelijkwaardig zijn aan die welke in dit aanhangsel worden voorgeschreven.

2. DEFINITIES

In dit aanhangsel wordt verstaan onder:

- 2.1. „Anti-blokkeersysteem“:
een onderdeel van een bedrijfsreminrichting met behulp waarvan tijdens het remmen automatisch de mate van slip in de draairichting van het (de) wiel(en) op een of meer wielen wordt geregeld.
- 2.2. „Voeler” (sensor):
een onderdeel dat de draaiomstandigheden van het (de) wiel(en) of de dynamische toestand van het voertuig registreert en doorgeeft aan de besturingseenheid.
- 2.3. „Besturingseenheid“:
het onderdeel dat de door de voeler(s) doorgegeven signalen evalueert en een signaal doorgeeft naar het regelventiel.
- 2.4. „Regelventiel“:
het onderdeel dat de remkracht(en) doseert overeenkomstig het van de besturingseenheid ontvangen signaal.

3. AARD EN EIGENSCHAPPEN VAN HET SYSTEEM

- 3.1. Elk geregeld wiel moet zodanig zijn ontworpen dat het tenminste het daarbij horende systeem kan activeren.
- 3.2. Elke storing in de stroomtoevoer naar de inrichting en/of in de installatie buiten de elektronische besturingseenheid(-heden) moet aan de bestuurder kenbaar worden gemaakt door middel van een optisch signaal dat ook bij daglicht zichtbaar moet zijn; de bestuurder moet gemakkelijk kunnen controleren of de inrichting functioneert ⁽¹⁾.
- 3.3. Bij een storing in het anti-blokkeersysteem mag de remwerking bij belast voertuig niet lager zijn dan de laagste van de twee in de punten 2.1.2.2 en 2.1.2.3 van aanhangsel 1 gedefinieerde waarden.
- 3.4. De werking van de inrichting mag niet worden gestoord door elektromagnetische velden ⁽²⁾.
- 3.5. De anti-blokkeersystemen moeten blijven functioneren wanneer de rem tijdens een stilstand van willekeurige duur zo krachtig mogelijk wordt bediend.

⁽¹⁾ De technische dienst moet de elektronische besturingseenheid en/of alle bekrachtigingssystemen onderzoeken, ten einde potentiële storingen op te sporen.

⁽²⁾ Tot het tijdstip waarop uniforme beproevingsprocedures zijn ontwikkeld, moeten de constructeurs de technische diensten inlichten over de beproevingsprocedure.

4. GEBRUIK VAN DE WRIJVINGSCOËFFICIËNT

4.1. Algemeen

- 4.1.1. Reminrichtingen met anti-blokkeersysteem van motorfietsen zonder zijspanwagen en driewielers worden aanvaardbaar geacht, indien wordt voldaan aan de voorwaarde

$$\varepsilon \geq 0,70$$

waarin ε het gebruik van de wrijvingscoëfficiënt is, zoals omschreven in het addendum bij dit aanhangsel ⁽¹⁾.

- 4.1.2. Het gebruik van de wrijvingscoëfficiënt ε moet worden gemeten op wegdekken met een wrijvingscoëfficiënt van ten hoogste 0,45, respectievelijk ten minste 0,8.
- 4.1.3. De proeven worden uitgevoerd bij onbelaste voertuigen.
- 4.1.4. De beproevingsprocedure ter vaststelling van de wrijvingscoëfficiënt (K) en de formules voor de berekening van het gebruik van de wrijvingscoëfficiënt (ε) moeten overeenkomen met die welke zijn vastgesteld in het addendum bij dit aanhangsel.

5. AANVULLENDE CONTROLES

- 5.1. Op onbelaste voertuigen worden de volgende aanvullende controles verricht.

- 5.1.1. Op de twee in punt 4.1.2 gedefinieerde soorten wegdek mogen de door een anti-blokkeersysteem geregelde wielen niet blokkeren indien de rem plotseling maximaal worden bekrachtigd ⁽²⁾ bij beginsnelheden tot 0,8 Vmax, evenwel met een maximum van 80 km/h ⁽³⁾.
- 5.1.2. Indien een door een anti-blokkeersysteem geregeld wiel overgaat van een oppervlak met een hoge wrijvingscoëfficiënt naar een met een lage wrijvingscoëfficiënt zoals bedoeld in punt 4.1.2, terwijl de reminrichting volledig is bekrachtigd ⁽²⁾, mag dit wiel niet blokkeren. De rijsnelheid en het ogenblik waarop wordt geremd, worden zo gekozen dat wanneer het anti-blokkeersysteem op een wegdek met hoge wrijvingscoëfficiënt volledig functioneert, de overgang van het ene naar het andere wegdektype bij ongeveer 0,5 Vmax doch maximaal bij 50 km/h plaatsvindt.
- 5.1.3. Indien een voertuig overgaat van een wegdek met een lage wrijvingscoëfficiënt naar een met hoge wrijvingscoëfficiënt zoals bedoeld in punt 4.1.2, terwijl de reminrichting volledig is bekrachtigd ⁽²⁾, moet de vertraging van het voertuig binnen redelijke tijd tot een passend hoge waarde toenemen zonder dat het voertuig van zijn aanvankelijke koers afwijkt. De rijsnelheid en het ogenblik waarop wordt geremd, worden zo gekozen dat wanneer het anti-blokkeersysteem op een wegdek met lage wrijvingscoëfficiënt volledig functioneert, de overgang van het ene naar het andere wegdektype bij ongeveer 0,5 Vmax doch maximaal bij 50 km/h plaatsvindt.
- 5.1.4. Indien beide onafhankelijke reminrichtingen van een anti-blokkeersysteem zijn voorzien, moeten de in de punten 5.1.1, 5.1.2 en 5.1.3 voorgeschreven proeven eveneens worden uitgevoerd bij gelijktijdig gebruik van beide onafhankelijke reminrichtingen, waarbij het voertuig zijn stabiliteit niet mag verliezen.
- 5.1.5. Tijdens de in de punten 5.1.1, 5.1.2, 5.1.3 en 5.1.4 bedoelde proeven zijn echter perioden van wielblokkering of extreme wielslip toegestaan, op voorwaarde dat de stabiliteit van het voertuig niet nadelig wordt beïnvloed. Wielblokkering is toegestaan wanneer de snelheid van het voertuig lager is dan 10 km/h.

⁽¹⁾ Bij bromfietsen op twee wielen moet de gemeten waarde voor ε in het beproevingsrapport worden vermeld, zolang er voor deze grootte nog geen minimumwaarde is vastgesteld.

⁽²⁾ De kracht op het bedieningsorgaan is gelijk aan de in punt 2.4 van aanhangsel 1 gedefinieerde maximumkracht voor de categorie voertuig; er mag een grotere kracht worden uitgeoefend indien dat nodig is om het anti-blokkeersysteem te activeren.

⁽³⁾ Op een wegdek met een lage wrijvingscoëfficiënt ($\leq 0,35$) mag de beginsnelheid om veiligheidsredenen worden beperkt; in dit geval moeten de waarde K en de beginsnelheid in het beproevingsrapport worden vermeld.

Addendum

1. BEPALING VAN DE WRIJVINGSCOËFFICIËNT (K)

- 1.1. De bepaling van de wrijvingscoëfficiënt K berust op het maximale vertragingsgetal van het voertuig zonder wielblokkering, met uitgeschakeld(e) anti-blokkeersysteem(systemen) en met gelijktijdig remmen op alle wielen ⁽¹⁾.
- 1.2. De remproeven moeten worden uitgevoerd door bij een beginsnelheid van ongeveer 60 km/h (of, in het geval van voertuigen die deze snelheid niet kunnen bereiken, bij een snelheid van ongeveer 0,9 V_{max}) en bij onbelast voertuig (met uitzondering van de proefapparatuur en/of de benodigde veiligheidsuitrusting) de remmen te bekrachtigen. De kracht op het bedieningsorgaan moet gedurende de gehele proef constant worden gehouden.
- 1.3. Het maximale vertragingsgetal van het voertuig kan worden bepaald aan de hand van een reeks proeven waarbij de remkrachten op de voor- en achterwielen steeds worden opgevoerd tot het kritische punt dat wordt bereikt onmiddellijk voordat het (de) wiel(en) blokkeert (blokke-ren) ⁽²⁾.
- 1.4. Het vertragingsgetal (Z) wordt bepaald met behulp van de tijd (t) die nodig is om de snelheid terug te brengen van 40 km/h tot 20 km/h door middel van de volgende formule:

$$Z = \frac{0,56}{t}$$

waarbij t in seconden wordt uitgedrukt.

Bij voertuigen met een lagere maximumsnelheid dan 50 km/h moet het vertragingsgetal worden bepaald met behulp van de tijd die nodig is om de snelheid van het voertuig terug te brengen van 0,8 V_{max} tot

$$0,8 V_{\max} - 20$$

waarbij V_{max} wordt uitgedrukt in km/h.

De maximale waarde van Z = K.

2. BEPALING VAN HET GEBRUIK VAN DE WRIJVINGSCOËFFICIËNT (ε)

- 2.1. Het gebruik van de wrijvingscoëfficiënt wordt gedefinieerd als het quotiënt van het maximale vertragingsgetal bij ingeschakeld anti-blokkeersysteem (Z_{max}) en het maximale vertragingsgetal bij uitgeschakeld anti-blokkeersysteem (Z_m). Alle van een anti-blokkeersysteem voorziene wielen moeten afzonderlijk worden beproefd.
- 2.2. Z_{max} moet worden berekend op basis van de gemiddelde waarde van drie proeven, waarbij voor de tijd wordt uitgegaan van de tijd die nodig is om de in punt 1.4 beschreven snelheidsvermindering te bereiken.
- 2.3. Het gebruik van de wrijvingscoëfficiënt wordt bepaald met de formule:

$$\varepsilon = \frac{Z_{\max}}{Z_m}$$

⁽¹⁾ Voor voertuigen die met een gecombineerde reminrichting zijn uitgerust, moeten wellicht aanvullende voorschriften worden opgesteld.

⁽²⁾ Om deze voorbereidende proeven te vergemakkelijken mag aanvankelijk de maximale remkracht, voordat het kritische punt wordt bereikt, voor elk van de wielen afzonderlijk worden bepaald.

*Aanhangsel 3***Inlichtingenformulier wat betreft de reminrichting van een type twee- of driewielig motorvoertuig**

(Bij de aanvraag om goedkeuring te voegen wanneer deze los van de aanvraag om goedkeuring van het voertuig wordt ingediend)

Volgnummer (toegekend door de aanvrager):

Bij de aanvraag om goedkeuring wat betreft de remming van een type twee- of driewielig motorvoertuig moeten de inlichtingen worden verstrekt die zijn genoemd in bijlage II bij Richtlijn 92/61/EEG van 30 juni 1992, deel A, punten:

- 0.1,
- 0.2,
- 0.4 tot en met 0.6,
- 2.1 tot en met 2.2.1,
- 3.0 tot en met 3.1.1,
- 5.2,
- 5.2.2,
- 7.1 tot en met 7.4.

Aanhangsel 4

Naam van de bevoegde instantie

Goedkeuringscertificaat wat betreft de reminrichting van een type twee- of driewielig motorvoertuig**MODEL**

Verslag nr. van de technische dienst d.d.

Goedkeuring nr.: Uitbreiding nr.:

1. Fabrieks- of handelsmerk van het voertuig:
2. Voertuigtype:
3. Naam en adres van de constructeur:
4. Naam en adres van diens gemachtigde (indien van toepassing):
5. Het voertuig is op ter keuring aangeboden.
6. De goedkeuring is verleend/geweigerd ⁽¹⁾.
7. Plaats:
8. Datum:
9. Handtekening:

(¹) Doorhalen wat niet van toepassing is.

RICHTLIJN 93/15/EEG VAN DE RAAD

van 5 april 1993

betreffende de harmonisatie van de bepalingen inzake het in de handel brengen van en de controle op explosieven voor civiel gebruik

DE RAAD VAN DE EUROPESE GEMEENSCHAPPEN,

Gelet op het Verdrag tot oprichting van de Europese Economische Gemeenschap, inzonderheid op artikel 100 A,

Gezien het voorstel van de Commissie ⁽¹⁾,

In samenwerking met het Europees Parlement ⁽²⁾,

Gezien het advies van het Economisch en Sociaal Comité ⁽³⁾,

Overwegende dat in artikel 8 A is bepaald dat de interne markt ten laatste op 31 december 1992 tot stand moet zijn gebracht en dat deze een ruimte zonder binnengrenzen omvat waarin het vrije verkeer van goederen, personen, diensten en kapitaal is gewaarborgd volgens de bepalingen van het Verdrag;

Overwegende dat in artikel 100 A, lid 3, van het EEG-Verdrag is bepaald dat de Commissie bij haar voorstellen op het gebied van de veiligheid uitgaat van een hoog beschermingsniveau;

Overwegende dat vrij verkeer van goederen eerst mogelijk is wanneer aan bepaalde basisvoorwaarden is voldaan; dat met name vrij verkeer van explosieven harmonisatie van de wetgevingen betreffende het in de handel brengen van explosieven vereist;

Overwegende dat explosieven voor civiel gebruik het voorwerp zijn van gedetailleerde nationale regelgeving, voornamelijk wat de vereisten inzake veiligheid en beveiliging betreft; dat in die regelgeving met name is bepaald dat vergunningen voor het in de handel brengen slechts worden verleend, indien de betrokken explosieven met goed gevolg aan bepaalde proeven zijn onderworpen;

Overwegende dat het voor het waarborgen van het vrije verkeer van produkten noodzakelijk is de uiteenlopende nationale bepalingen te harmoniseren, zonder dat dit een verlaging van de optimale beveiligings- en veiligheidsniveaus inhoudt;

Overwegende dat bij deze richtlijn slechts de fundamentele eisen worden omschreven waaraan de conformiteitsproeven voor explosieven dienen te beantwoorden; dat het, om het aantonen van de conformiteit met deze fundamentele eisen te vergemakkelijken, zeer nuttig is over op Europees niveau geharmoniseerde normen te kunnen beschikken, met name wat de beproevingsmethoden voor explosieven betreft; dat dergelijke normen thans nog niet bestaan;

Overwegende dat deze op Europees niveau geharmoniseerde normen, die door particuliere instellingen worden opgesteld, hun niet-verbindend karakter dienen te behouden; dat te dien einde de Europese Commissie voor Normalisatie (CEN) is erkend als een van de beide lichamen die bevoegd zijn om geharmoniseerde normen vast te stellen overeenkomstig de op 13 november 1984 bekrachtigde algemene beleidslijnen inzake de samenwerking tussen de Commissie, het CEN en het Cenelec; dat, overeenkomstig Richtlijn 83/189/EEG van de Raad van 28 maart 1983 betreffende een informatieprocedure op het gebied van normen en technische voorschriften ⁽⁴⁾, en krachtens de eerder genoemde algemene beleidslijnen, in de onderhavige richtlijn met „geharmoniseerde norm” een geheel van door het CEN, in het kader van een mandaat van de Commissie goedgekeurde technische specificaties wordt bedoeld;

Overwegende dat de Raad, bij Beschikking 90/683/EEG van 13 december 1990 betreffende de modules voor de verschillende fasen van de conformiteitsbeoordelingsprocedures die in de richtlijnen voor technische harmonisatie moeten worden gebruikt ⁽⁵⁾ de geharmoniseerde middelen heeft vastgesteld ter zake van de conformiteitsbeoordelingsprocedure; dat door toepassing van deze modules op explosieven, de verantwoordelijkheid bepaald kan worden van fabrikanten en instanties die belast zijn met de uitvoering van de procedures voor conformiteitsbeoordeling, waarbij rekening gehouden wordt met de aard van de betrokken explosieven;

Overwegende op beveiligingsgebied dat het vervoer van explosieven in internationale verdragen en overeenkomsten is geregeld; dat op internationaal niveau „Aanbevelingen” van de Verenigde Naties met betrekking tot het vervoer van gevaarlijke goederen, waaronder explosieven, bestaan waarvan de draagwijdte verder reikt dan het communautaire kader; dat deze richtlijn derhalve geen betrekking heeft op de vervoersreglementering;

⁽¹⁾ PB nr. C 121 van 13. 5. 1992, blz. 219.

⁽²⁾ PB nr. C 305 van 23. 11. 1992, blz. 128, en PB nr. C 115 van 26. 4. 1993.

⁽³⁾ PB nr. C 313 van 30. 11. 1992, blz. 13.

⁽⁴⁾ PB nr. L 109 van 26. 4. 1983, blz. 8. Richtlijn laatstelijk gewijzigd bij Besluit 90/230/EEG van de Commissie (PB nr. L 128 van 18. 5. 1990, blz. 15).

⁽⁵⁾ PB nr. L 380 van 31. 12. 1990, blz. 13.

Overwegende dat met betrekking tot de pyrotechnische artikelen, ter bescherming van de consument en voor de veiligheid van het publiek in het algemeen, specifieke maatregelen zijn vereist; dat een aanvullende richtlijn ter zake zal worden opgesteld;

Overwegende dat de omschrijving van de onder deze richtlijn vallende produkten bij die in de bovengenoemde Aanbevelingen dient aan te sluiten;

Overwegende dat munitie binnen de werkingssfeer van deze richtlijn valt, doch enkel wat betreft de reglementering inzake het toezicht op de overbrenging ervan, alsmede de desbetreffende bepalingen; dat voor de overbrenging van munitie die in soortgelijke omstandigheden als de overbrenging van wapens geschiedt, bepalingen moeten gelden die vergelijkbaar zijn met de bepalingen die van toepassing zijn op de overbrenging van wapens, zoals vervat in Richtlijn 91/477/EEG van de Raad van 18 juni 1991 inzake de controle op de verwerving en het voorhanden hebben van wapens ⁽¹⁾;

Overwegende dat voor de bescherming van de gezondheid en de veiligheid van de werknemers die explosieven produceren of gebruiken, eveneens zorg dient te worden gedragen; dat een aanvullende richtlijn in voorbereiding is die met name de bescherming van de gezondheid en de veiligheid van de werknemers bij de fabricage, de opslag en het gebruik van explosieven ten doel heeft;

Overwegende dat, indien de veiligheid ernstig in gevaar wordt gebracht of dreigt te worden gebracht door het ongeoorloofde in bezit hebben of gebruik van onder deze richtlijn vallende explosieven of munitie, de Lid-Staten de mogelijkheid moeten krijgen om onder bepaalde omstandigheden af te wijken van de bepalingen van deze richtlijn inzake overbrenging;

Overwegende dat administratieve samenwerkingsmechanismen dienen te worden opgezet; dat de bevoegde autoriteiten zich in dat verband zouden moeten laten leiden door Verordening (EEG) nr. 1468/81 van de Raad van 19 mei 1981 betreffende wederzijdse bijstand tussen de administratieve autoriteiten van de Lid-Staten en samenwerking tussen deze autoriteiten en de Commissie, met het oog op de juiste toepassing van de douane- en landbouwvoorschriften ⁽²⁾;

Overwegende dat deze richtlijn de Lid-Staten niet belet om maatregelen te nemen ter voorkoming van het illegale verkeer van explosieven en munitie,

HEEFT DE VOLGENDE RICHTLIJN VASTGESTELD:

HOOFDSTUK I

Algemene bepalingen

Artikel 1

1. Deze richtlijn is van toepassing op explosieven als omschreven in lid 2.
2. Onder „explosieven” wordt verstaan, alle stoffen en voorwerpen die in de „United Nations Recommendations on the transport of dangerous goods” als dusdanig worden omschreven en aldaar zijn ingedeeld in klasse 1.
3. Deze richtlijn is niet van toepassing op:
 - explosieven, met inbegrip van munitie, die bestemd zijn om overeenkomstig de nationale wetgeving te worden gebruikt door de strijdkrachten of de politie;
 - pyrotechnische artikelen;
 - munitie, behalve wat betreft het bepaalde in de artikelen 10, 11, 12, 13, 17, 18 en 19.
4. In deze richtlijn wordt verstaan onder:
 - „Aanbevelingen van de Verenigde Naties”: de door de Commissie van Deskundigen inzake het Vervoer van Gevaarlijke Stoffen van de Verenigde Naties vastgestelde aanbevelingen zoals die door die organisatie zijn gepubliceerd (Oranjeboek), en zoals die op de datum van aanneming van deze richtlijn zijn gewijzigd;
 - „veiligheid”: voorkoming van ongevallen en, indien zulks onmogelijk is, het beperken van de gevolgen daarvan;
 - „beveiliging”: voorkoming van gebruik voor doeleinden die strijdig zijn met de openbare orde;
 - „wapenhandelaar”: iedere natuurlijke of rechtspersoon wiens beroepswerkzaamheden geheel of ten dele bestaan uit de vervaardiging, handel, uitwisseling, verhuur, reparatie of transformatie van vuurwapens en munitie;
 - „overbrengingsvergunning”: het besluit dat wordt genomen na de controle op geplande overbrengingen van explosieven binnen de Gemeenschap;
 - „onderneming uit de sector explosieven”: elke natuurlijke of rechtspersoon die houder is van een licentie of vergunning inzake de vervaardiging, de opslag, het gebruik en het overbrengen van, respectievelijk bij de handel in explosieven;
 - „in de handel brengen”: het voor de eerste keer, al dan niet tegen betaling, beschikbaar stellen van explosieven die onder deze richtlijn vallen, met het oog op distributie en/of gebruik ervan op de markt van de Gemeenschap;

⁽¹⁾ PB nr. L 256 van 23. 9. 1991.

⁽²⁾ PB nr. L 144 van 2. 6. 1981, blz. 1. Verordening gewijzigd bij Verordening (EEG) nr. 945/87 (PB nr. L 90 van 2. 4. 1987, blz. 4).

— „overbrenging”: materiële verplaatsing van explosieven binnen het grondgebied van de Gemeenschap, met uitzondering van verplaatsingen die op hetzelfde terrein worden uitgevoerd.

5. Deze richtlijn vormt voor de Lid-Staten geen beletsel om bepaalde stoffen die niet onder deze richtlijn vallen, krachtens een nationale wet of regeling als explosieven aan te merken.

HOOFDSTUK II

Harmonisatie van de wetgevingen inzake explosieven

Artikel 2

1. De Lid-Staten mogen het in de handel brengen van explosieven die tot de werkingssfeer van deze richtlijn behoren en aan de eisen van deze richtlijn voldoen, niet verbieden, beperken of belemmeren.

2. De Lid-Staten nemen de nodige maatregelen om ervoor te zorgen dat explosieven die tot de werkingssfeer van deze richtlijn behoren, in de Gemeenschap alleen in de handel kunnen worden gebracht indien zij voldoen aan alle bepalingen van deze richtlijn, voorzien zijn van het EG-merkten beschreven in artikel 7, en volgens de procedures van bijlage II op hun conformiteit zijn beoordeeld.

3. Wanneer explosieven die tot de werkingssfeer van deze richtlijn behoren, ook onder de toepassing vallen van andere richtlijnen betreffende andere aspecten, die voorzien in het aanbrengen van het EG-merkten, geeft dit teken te kennen dat die produkten geacht worden ook aan de desbetreffende bepalingen van die andere richtlijnen te voldoen.

Artikel 3

Explosieven die tot de werkingssfeer van deze richtlijn behoren, moeten voldoen aan de in bijlage I opgenomen fundamentele veiligheidseisen die erop van toepassing zijn.

Artikel 4

1. De Lid-Staten gaan uit van het vermoeden dat explosieven die tot de werkingssfeer van deze richtlijn behoren, aan de in artikel 3 bedoelde fundamentele veiligheidseisen voldoen wanneer zij in overeenstemming zijn met de desbetreffende nationale normen welke zijn vastgesteld overeenkomstig de geharmoniseerde normen waarvan de referentienummers in het *Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen* zijn bekendgemaakt. De Lid-Staten maken de referentienummers van de bedoelde nationale normen bekend.

2. De Commissie zal de op het gebied van de geharmoniseerde normen verrichte werkzaamheden nader toelichten in het in artikel 11, lid 2, van Richtlijn 83/189/EEG bedoelde verslag aan het Europees Parlement en de Raad over de toepassing van die richtlijn.

Artikel 5

Wanneer een Lid-Staat of de Commissie van oordeel is dat de in artikel 4 bedoelde geharmoniseerde normen niet geheel voldoen aan de in artikel 3 bedoelde fundamentele eisen, legt de Commissie of de betrokken Lid-Staat onder opgave van redenen de zaak voor aan het Permanent Comité ingesteld bij Richtlijn 83/189/EEG. Dit Comité brengt onverwijld advies uit.

Vervolgens stelt de Commissie, na kennisname van het advies van het Comité, de Lid-Staten in kennis van de te nemen maatregelen op het stuk van de in artikel 4 bedoelde normen en bekendmaking.

Artikel 6

1. De procedures voor conformiteitsverklaring van explosieven zijn de volgende:

- a) of wel het EG type-onderzoek (module B) bedoeld in bijlage II, rubriek 1), en naar keuze van de fabrikant:
 - of wel de overeenstemming met het type (module C), bedoeld in bijlage II, rubriek 2);
 - of wel de procedure betreffende produktiekwaliteitsbewaking (module D), bedoeld in bijlage II, rubriek 3);
 - of wel de procedure betreffende de produktkwaliteitsbewaking (module E), bedoeld in bijlage II, rubriek 4);
 - of wel de produktkeuring (module F), bedoeld in bijlage II, rubriek 5);
- b) of wel de eenheidskeuring (module G), bedoeld in bijlage II, rubriek 6).

2. De Lid-Staten delen de Commissie en de andere Lid-Staten mee welke instanties zij met bovenbedoelde procedures inzake conformiteitsbeoordeling hebben belast, met welke specifieke taken deze instanties belast zijn en welke identificatienummers de Commissie hun vooraf heeft toegekend.

De Commissie publiceert in het *Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen* de lijst van aangemelde instanties met hun identificatienummers en de taken waarvoor zij aangemeld zijn. Zij zorgt voor de bijwerking van deze lijst.

Voor de beoordeling van de aan te wijzen instanties passen de Lid-Staten de minimumcriteria van bijlage III toe. Instanties die voldoen aan de in de desbetreffende geharmoniseerde normen vermelde beoordelingscriteria worden geacht aan de relevante minimumcriteria te voldoen.

Een Lid-Staat die een instantie heeft aangewezen, dient deze aanwijzing in te trekken indien hij constateert dat die instantie niet langer voldoet aan in de derde alinea bedoelde criteria. Hij stelt de Commissie en de overige Lid-Staten hiervan onverwijld in kennis.

Artikel 7

1. Het EG-merkteken van overeenstemming moet zichtbaar, gemakkelijk leesbaar en onuitwisbaar worden aangebracht op de explosieven of, indien dat niet mogelijk is, op een daarop bevestigde opschriftplaat, of, indien deze twee methoden onbruikbaar zijn, op de verpakking. De opschriftplaat moet zodanig zijn ontworpen dat zij niet opnieuw kan worden gebruikt.

Het voor het EG-merkteken te gebruiken model is weergegeven in bijlage IV.

2. Het is verboden op de explosieven merktekens en dergelijke aan te brengen die bij derden verwarring zouden kunnen stichten met betrekking tot de betekenis en de grafische vormgeving van het EG-merkteken. Elk ander merkteken mag op de explosieven worden aangebracht, op voorwaarde dat de zichtbaarheid en de leesbaarheid van het EG-merkteken er niet door verminderd worden.

3. Onverminderd artikel 8:

a) ontstaat wanneer een Lid-Staat constateert dat het EG-merkteken ten onrechte is aangebracht, voor de fabrikant, zijn gemachtigde of, bij gebreke daarvan, degene die verantwoordelijk is voor het in de Gemeenschap in de handel brengen van het betrokken produkt, de verplichting de conformiteit ten aanzien van de voorschriften inzake het merken van het produkt te herstellen en aan de inbreuk een einde te maken onder de door de Lid-Staat gestelde voorwaarden;

b) neemt de Lid-Staat, indien de niet-conformiteit blijft voortduren, alle passende maatregelen om het in de handel brengen van het betrokken produkt te beperken of te verbieden of om het uit de handel te nemen volgens de procedures van artikel 8.

Artikel 8

1. Wanneer een Lid-Staat constateert dat een explosief waarop het EG-merkteken van overeenstemming is aangebracht en dat overeenkomstig zijn bestemming wordt gebruikt de veiligheid in gevaar kan brengen, neemt hij alle passende voorlopige maatregelen om dit explosief uit de handel te nemen en het in de handel brengen of het vrije verkeer ervan te verbieden.

De Lid-Staat stelt de Commissie onverwijld van deze maatregel in kennis, deelt de redenen van dit besluit mee, en met name of de niet-conformiteit het gevolg is van:

- niet-naleving van de fundamentele eisen,
- verkeerde toepassing van de normen,
- een leemte in deze normen.

2. De Commissie treedt zo spoedig mogelijk in overleg met de betrokken partijen. Wanneer de Commissie, na dit overleg, constateert dat de maatregel gerechtvaardigd is, stelt zij de Lid-Staat die het initiatief heeft genomen en de andere Lid-Staten daarvan onmiddellijk in kennis. Wanneer de Commissie, na het overleg, constateert dat de maatregel niet gerechtvaardigd is, stelt zij de Lid-Staat die het besluit heeft genomen, daarvan onverwijld in kennis.

In het bijzondere geval dat de in lid 1 bedoelde maatregelen ingegeven zijn door een leemte in de normen, legt de Commissie het, na raadpleging van de betrokken partijen, binnen twee maanden voor aan het Permanent Comité ingesteld bij Richtlijn 83/189/EEG indien de Lid-Staat die de maatregelen heeft genomen voornemens is deze te handhaven, en leidt zij de procedures van artikel 5 in.

3. Wanneer een niet-conform explosief is voorzien van een EG-merkteken van overeenstemming, neemt de bevoegde Lid-Staat passende maatregelen tegen degene die het merkteken heeft aangebracht en stelt hij de Commissie en de andere Lid-Staten daarvan in kennis.

HOOFDSTUK III

Bepalingen betreffende het verkeer van en de controle op explosieven in de Gemeenschap

Artikel 9

1. Explosieven die onder deze richtlijn vallen, mogen alleen volgens de procedure van de volgende leden worden overgebracht.

2. Het toezicht dat krachtens het Gemeenschaps- of het nationale recht wordt uitgeoefend op de overbrenging van de in deze richtlijn bedoelde explosieven waarop dit artikel van toepassing is, geschiedt niet meer als controle aan de binnengrenzen, doch uitsluitend in het kader van het normale toezicht dat op niet-discriminerende wijze over het gehele grondgebied van de Gemeenschap plaatsvindt.

3. Om explosieven te mogen overbrengen moet de verwerker van de bevoegde autoriteit van de plaats van bestemming een overbrengingsvergunning hebben gekregen. De bevoegde autoriteit gaat na of degene voor wie de explosieven bestemd zijn, wettelijk bevoegd is explosieven te verwerven en of hij in het bezit is van de vereiste licenties of vergunningen. De doorvoer van explosieven over het grondgebied van een of meer Lid-Staten wordt door de voor de overbrenging verantwoordelijke persoon gemeld aan de bevoegde autoriteiten van die Lid-Staat(en), die de overbrenging moeten goedkeuren.

4. Indien een Lid-Staat van mening is dat de in lid 3 bedoelde controle op de machtiging tot verwerving problemen oplevert, zendt die Lid-Staat ter zake de beschikbare gegevens aan de Commissie, die deze kwestie onverwijld aan het in artikel 13 bedoelde Comité voorlegt.

5. Indien de bevoegde autoriteit van de plaats van bestemming de overbrenging toestaat, verstrekt hij degene voor wie de explosieven zijn bestemd een vergunning waarin alle in lid 7 opgesomde inlichtingen zijn vermeld. Dat document vergezelt de explosieven tot aan de beoogde plaats van bestemming van de explosieven. Het wordt op verzoek van de bevoegde autoriteiten overgelegd. Een kopie van dit document wordt bewaard door degene voor wie de explosieven zijn bestemd en deze legt het aan de bevoegde autoriteit van de plaats van bestemming voor indien deze het wenst te onderzoeken.

6. Indien de bevoegde autoriteit van een Lid-Staat van oordeel is dat er geen bijzondere beveiligingseisen als bedoeld in lid 7 nodig zijn, mag de overbrenging van explosieven op het grondgebied van die Lid-Staat of op een deel daarvan zonder voorafgaande kennisgeving als bedoeld in lid 7 plaatsvinden. De bevoegde autoriteit van de plaats van bestemming geeft dan een overbrengingsvergunning van bepaalde duur af die te allen tijde bij een met redenen omkleed besluit kan worden geschorst of ingetrokken. Het in lid 5 bedoelde document dat de explosieven tot op de plaats van bestemming vergezelt, maakt dan uitsluitend van deze overbrengingsvergunning melding.

7. Wanneer de overbrengingen van explosieven specifieke controles vergen om na te gaan of zij voldoen aan bijzondere beveiligingseisen op het grondgebied van een Lid-Staat of op een gedeelte daarvan, worden, vóór de overbrenging plaatsvindt, de volgende gegevens door degene voor wie de zending is bestemd verstrekt aan de bevoegde autoriteit van de plaats van bestemming:

- naam en adres van de betrokkenen. Deze gegevens dienen voldoende gedetailleerd te zijn om het mogelijk te maken met de betrokkenen contact op te nemen enerzijds en zich ervan te vergewissen dat de betrokken personen officieel gemachtigd zijn om de zending in ontvangst te nemen anderzijds;
- aantal en hoeveelheid van de overgebrachte explosieven;
- een volledige beschrijving van de betrokken explosieven en de middelen waarmee deze kunnen worden geïdentificeerd, met inbegrip van het identificatienummer van de Verenigde Naties;
- de gegevens met betrekking tot de inachtneming van de voorwaarden voor het in de handel brengen, voor zover de explosieven in de handel worden gebracht;
- de wijze van overbrenging en de route;
- de geplande data van vertrek en aankomst;
- zo nodig, de precieze plaats waar de explosieven in de Lid-Staten worden binnengebracht, respectievelijk de Lid-Staten verlaten.

De bevoegde autoriteiten van de plaats van bestemming onderzoeken de voorwaarden waaronder de overbrenging moet geschieden, met name wat de bijzondere beveiligingseisen betreft. In de gevallen waarin aan de bijzondere eisen is voldaan, wordt de overbrenging toegestaan. In geval van doorvoer over het grondgebied van andere Lid-Staten worden de gegevens betreffende de overbrenging door deze Lid-Staten onder dezelfde voorwaarden onderzocht en goedgekeurd.

8. Onverminderd de normale controles die de Lid-Staat van vertrek overeenkomstig deze richtlijn op zijn grondgebied uitoefent, zenden degenen voor wie de explosieven bestemd zijn of de ondernemingen uit de sector explosieven op verzoek van de betrokken bevoegde autoriteiten alle te hunner beschikking staande relevante gegevens over overbrengingen van explosieven toe aan de Lid-Staten van vertrek en aan de Lid-Staten van doorvoer.

9. Geen enkele leverancier mag explosieven overbrengen zolang degene voor wie de explosieven bestemd zijn, niet in het bezit is van de vergunningen die daartoe op grond van de bepalingen van de leden 3, 5, 6 en 7 vereist zijn.

Artikel 10

1. Munitie mag slechts van een Lid-Staat naar een andere worden overgebracht indien de in de volgende leden omschreven procedure wordt gevolgd. Deze bepalingen gelden ook voor overbrenging van munitie door middel van postorderverkoop.

2. Wat de overbrenging van munitie naar een andere Lid-Staat betreft, doet de belanghebbende voor iedere verzending de Lid-Staat waar de munitie zich bevindt, mededeling van:

- naam en adres van de verkoper of overdrager en van de koper of verwerver of, in voorkomend geval, van de eigenaar,
- het adres waarnaar de munitie zal worden verzonden of vervoerd,
- de hoeveelheid munitie die van de zending of het vervoer deel uitmaakt,
- de identificatiegegevens betreffende deze munitie, en bovendien de vermelding dat zij is gecontroleerd volgens de bepalingen van het Verdrag van 1 juli 1969 inzake wederzijdse erkenning van keurmerken van handvuurwapens,
- de wijze van overbrenging,
- de datum van vertrek en de vermoedelijke datum van aankomst.

Bij overbrenging tussen wapenhandelaars behoeven de gegevens bedoeld in de laatste twee streepjes niet te worden meegedeeld. De Lid-Staat onderzoekt onder welke omstandigheden de overbrenging zal geschieden, met name met het oog op de beveiligingseisen. Indien de Lid-Staat deze overbrenging toestaat, verleent hij daarvoor een vergunning

waarin alle in de eerste alinea genoemde gegevens zijn vermeld. Dit document dient de munitie tot aan de bestemming te vergezellen en dient op elk verzoek van de bevoegde autoriteiten van de Lid-Staten te worden overgelegd.

3. Iedere Lid-Staat kan aan wapenhandelaars het recht toekennen om, zonder voorafgaande vergunning in de zin van lid 2, munitie van zijn grondgebied naar een in een andere Lid-Staat gevestigde wapenhandelaar over te brengen. Hij verleent daartoe een machtiging voor drie jaar, die te allen tijde bij een gemotiveerd besluit kan worden geschorst of ingetrokken. De munitie moet tot de bestemming vergezeld blijven van een document waarin die machtiging wordt vermeld; dat document moet op verzoek van de bevoegde autoriteiten van de Lid-Staten worden voorgelegd.

Alvorens de overbrenging plaatsvindt, delen de wapenhandelaars aan de autoriteiten van de Lid-Staat van waaruit de overbrenging zal geschieden, alle in de eerste alinea van lid 2 vermelde gegevens mee.

4. Iedere Lid-Staat verstrekt de andere Lid-Staten een lijst van munitie waarvoor de vergunning om deze naar zijn grondgebied over te brengen, zonder zijn voorafgaande toestemming mag worden verleend.

Deze lijsten met munitie worden megedeeld aan wapenhandelaars die overeenkomstig lid 3 een machtiging hebben verkregen om munitie zonder voorafgaande toestemming over te brengen.

5. Iedere Lid-Staat zendt alle nuttige gegevens waarover hij betreffende definitieve overbrengingen van munitie beschikt, toe aan de Lid-Staat naar het grondgebied waarvan de overbrenging geschiedt.

De gegevens die de Lid-Staten krachtens de procedure van dit artikel ontvangen, worden, uiterlijk tijdens de overbrenging, aan de Lid-Staat van bestemming en, in voorkomend geval, uiterlijk tijdens de overbrenging aan de Lid-Staten van doorvoer megedeeld.

Artikel 11

In afwijking van artikel 9, leden 3, 5, 6 en 7, en artikel 10, kan een Lid-Staat, indien de veiligheid ernstig in gevaar wordt gebracht of dreigt te worden gebracht door het ongeoorloofde in bezit hebben of gebruik van onder deze richtlijn vallende explosieven of munitie, alle noodzakelijke maatregelen inzake het in bezit hebben of gebruik van explosieven of munitie treffen om voornoemd ongeoorloofd in bezit hebben of gebruik te voorkomen.

Deze maatregelen worden genomen met inachtneming van het evenredigheidsbeginsel. Zij mogen noch een middel tot willekeurige discriminatie noch een verkapte beperking van de handel tussen de Lid-Staten vormen.

Elke Lid-Staat die dergelijke maatregelen treft, stelt de Commissie daarvan onverwijld in kennis. De Commissie stelt de andere Lid-Staten op de hoogte.

HOOFDSTUK IV

Overige bepalingen

Artikel 12

1. De Lid-Staten zetten gegevensuitwisselingsnetten voor de toepassing van de artikelen 9 en 10 op. Zij delen de andere Lid-Staten en de Commissie mee welke nationale autoriteiten met het verstrekken en in ontvangst nemen van deze gegevens en met het vervullen van de in de artikelen 9 en 10 genoemde formaliteiten zijn belast.

2. Bij de toepassing van deze richtlijn zijn de bepalingen van Verordening (EEG) nr. 1468/81, inzonderheid die betreffende het vertrouwelijke karakter van gegevens, mutatis mutandis van toepassing.

Artikel 13

1. De Commissie wordt bijgestaan door een comité bestaande uit vertegenwoordigers van de Lid-Staten en voorgezeten door de vertegenwoordiger van de Commissie.

Het Comité behandelt elk vraagstuk met betrekking tot de toepassing van deze richtlijn dat zijn voorzitter, op eigen initiatief of op verzoek van een vertegenwoordiger van een Lid-Staat, aan het Comité voorlegt.

2. De vertegenwoordiger van de Commissie legt het Comité een ontwerp voor van de te nemen maatregelen. Het Comité brengt advies uit over dit ontwerp binnen een termijn die de voorzitter kan vaststellen naar gelang van de urgentie van de materie. Het Comité spreekt zich uit met de meerderheid van stemmen die in artikel 148, lid 2, van het Verdrag is voorgeschreven voor de aanneming van de besluiten die de Raad op voorstel van de Commissie dient te nemen. Bij stemming in het Comité worden de stemmen van de vertegenwoordigers van de Lid-Staten gewogen overeenkomstig genoemd artikel. De voorzitter neemt niet aan de stemming deel.

De Commissie stelt maatregelen vast die onmiddellijk van toepassing zijn. Indien deze maatregelen echter niet in overeenstemming zijn met het advies dat het Comité heeft uitgebracht, worden zij onverwijld door de Commissie ter kennis van de Raad gebracht. In dat geval stelt de Commissie de toepassing van de maatregelen waartoe zij heeft besloten uit voor een termijn van drie maanden na de datum van kennisgeving.

De Raad kan binnen de in de voorgaande alinea genoemde termijn met een gekwalificeerde meerderheid van stemmen een andersluidend besluit nemen.

3. De in lid 2 omschreven procedure geldt met name om rekening te houden met de toekomstige wijzigingen van de Aanbevelingen van de Verenigde Naties.

Artikel 14

De Lid-Staten houden de bijgewerkte informatie betreffende de in artikel 1, lid 4, bedoelde ondernemingen uit de sector explosieven die in het bezit zijn van een vergunning of een machtiging, ter beschikking van de andere Lid-Staten en van de Commissie.

De Lid-Staten gaan na of deze ondernemingen uit de sector explosieven over een systeem van trajectcontrole beschikken waardoor te allen tijde de houder van bepaalde explosieven kan worden geïdentificeerd. De toepassingsvoorwaarden van deze alinea worden vastgesteld volgens de in artikel 13 bedoelde procedure van het Comité.

De betrokken ondernemingen uit de sector explosieven houden een register van hun transacties bij om aan de in dit artikel bedoelde verplichtingen te kunnen voldoen.

De in dit artikel bedoelde documenten moeten worden bewaard gedurende een periode van ten minste drie jaar vanaf het einde van het kalenderjaar waarin de geregistreerde transactie is geschied, zelfs wanneer de onderneming haar activiteiten heeft stopgezet. Zij moeten op verzoek van de bevoegde autoriteiten onmiddellijk beschikbaar zijn voor een eventuele controle.

Artikel 15

De Lid-Staten zorgen ervoor dat de explosieven worden voorzien van een passend merkteken.

Artikel 16

Iedere Lid-Staat stelt het uitoefenen door een persoon van werkzaamheden in de sector explosieven op zijn grondgebied afhankelijk van een vergunning of een machtiging. Hij controleert ten minste de integriteit van de betrokken persoon. Wanneer het een rechtspersoon betreft, heeft de controle betrekking op de persoon (personen) die het bedrijf leidt (leiden).

HOOFDSTUK V

Slotbepalingen

Artikel 17

Elke Lid-Staat stelt de sancties vast voor inbreuken op de bepalingen die krachtens deze richtlijn zijn aangenomen. Deze sancties moeten zwaar genoeg zijn om aan te zetten tot inachtneming van deze bepalingen.

Artikel 18

Elke Lid-Staat treft, in het kader van zijn nationale recht, de nodige maatregelen om de bevoegde autoriteiten in staat te stellen elk produkt dat onder de werkingssfeer van deze richtlijn valt, in beslag te nemen indien er voldoende bewijzen bestaan dat dit produkt op illegale wijze zal worden verworven, gebruikt of verhandeld.

Artikel 19

1. De Lid-Staten doen de nodige bepalingen in werking treden om vóór 30 september 1993 aan de artikelen 9, 10, 11, 12, 13 en 14 te voldoen.

2. Vóór 30 juni 1994 nemen de Lid-Staten de nodige wettelijke en bestuursrechtelijke bepalingen aan om aan de andere dan de in lid 1 bedoelde bepalingen te voldoen, en maken zij deze bekend. Zij stellen de Commissie daarvan onverwijld in kennis.

Zij passen deze bepalingen toe met ingang van 1 januari 1995.

3. Wanneer de Lid-Staten de in de leden 1 en 2 bedoelde bepalingen aannemen, wordt in die bepalingen naar de onderhavige richtlijn verwezen of wordt hiernaar verwezen bij de officiële bekendmaking van die bepalingen. De regels voor die verwijzing worden vastgesteld door de Lid-Staten.

4. Tot 31 december 2002 staan de Lid-Staten echter het in de handel brengen toe van explosieven die beantwoorden aan de nationale wetgeving die tot 31 december 1994 op hun grondgebied van kracht is.

5. De Lid-Staten delen de Commissie de tekst mee van de voornaamste bepalingen van intern recht die zij op het onder deze richtlijn vallende gebied vaststellen.

Artikel 20

Deze richtlijn is gericht tot de Lid-Staten.

Gedaan te Luxemburg, 5 april 1993.

Voor de Raad

De Voorzitter

J. TRØJBORG

BIJLAGE I

FUNDAMENTELE VEILIGHEIDSEISEN

I. Algemene eisen

1. Elk explosief moet zodanig ontworpen, vervaardigd en geleverd worden dat het voor de veiligheid en gezondheid van personen slechts een minimaal gevaar oplevert en dat schade aan eigendommen of aan het milieu kan worden voorkomen in normale of redelijkerwijze te verwachten omstandigheden, met name gelet op de veiligheidsvoorschriften en de regels van vakmanschap met inbegrip van de periode die aan het gebruik van het explosief voorafgaat.
2. Elk explosief moet het daaraan door de fabrikant toegeschreven prestatievermogen bezitten, ten einde een maximale veiligheid en beveiliging te garanderen.
3. Elk explosief moet zodanig ontworpen en vervaardigd worden dat, wanneer de juiste technieken worden gebruikt, het op de meest milieuvriendelijke manier kan worden verwijderd.

II. Bijzondere eisen

1. Voor zover van toepassing, moeten ten minste de volgende gegevens en eigenschappen in aanmerking worden genomen of gecontroleerd. Deze controle moet onder realistische omstandigheden worden uitgevoerd. Als dat niet in een laboratorium kan gebeuren, moeten de proeven worden verricht onder reële omstandigheden die overeenstemmen met het beoogde gebruik:
 - a) de bouw en de kenmerkende eigenschappen van het explosief, waaronder chemische samenstelling, mate van menging, en waar van toepassing, afmetingen en korrelgrootteverdeling;
 - b) de fysische en chemische stabiliteit van het explosief in alle omstandigheden waaraan het kan worden blootgesteld;
 - c) de schok- en wrijvingsgevoeligheid;
 - d) de compatibiliteit van alle bestanddelen uit het oogpunt van hun chemische en fysische stabiliteit;
 - e) de chemische zuiverheid van het explosief;
 - f) de bestendigheid van het explosief tegen de invloed van water wanneer het bestemd is voor gebruik in een vochtige of natte omgeving en de werkingseigenschappen ervan door water kunnen worden aangetast;
 - g) de bestendigheid tegen lage en hoge temperaturen wanneer het explosief bestemd is voor opslag of gebruik bij dergelijke temperaturen en de veiligheid of betrouwbaarheid ervan kan worden aangetast door verwarming of afkoeling van een bestanddeel van het explosief of van het explosief in zijn geheel;
 - h) de geschiktheid van het explosief voor gebruik in een gevaarlijke omgeving (bij voorbeeld in aanwezigheid van mijngas, van hete voorwerpen, enz.) wanneer het explosief bestemd is voor gebruik in dergelijke omstandigheden;
 - i) de veiligheid bij ontijdige of onopzettelijke ontploffing of inleiding;
 - j) de correcte werking en lading van het explosief wanneer het wordt gebruikt overeenkomstig zijn bestemming;
 - k) de nodige instructies, en waar nodig, merktekens betreffende veiligheid bij behandeling, opslag, gebruik en verwijdering, in de officiële ta(a)1(en) van het land van bestemming;
 - l) het vermogen van het explosief, zijn omhulsel of andere bestanddelen om achteruitgang tijdens de opslag tot aan de door de fabrikant opgegeven uiterste gebruiksdatum tegen te gaan;
 - m) de aanduiding van alle inrichtingen of onderdelen die nodig zijn voor de betrouwbare en veilige werking van het explosief.
2. De verschillende groepen explosieven moeten ten minste ook voldoen aan de volgende eisen:
 - A. *Mijnexplosieven*
 - a) De voorgestelde inleidingsmethode moet borg staan voor een veilige en betrouwbare en volledige ontbinding van het mijnexplosief. In het bijzondere geval van zwart buskruit moet het deflagratievermogen worden gecontroleerd;

- b) bij brisante explosieven in de vorm van patronen moet de betrouwbaarheid en veiligheid van de detonatie in de gehele patronenreeks gewaarborgd zijn;
 - c) mijnexplosieven die bestemd zijn voor ondergronds gebruik mogen geen koolstofmonoxide, nitreuze gassen, andere gassen of dampen of vaste deeltjes in de lucht produceren in hoeveelheden die onder normale gebruiksomstandigheden de gezondheid kunnen aantasten.
- B. *Slagsnoeren (detonating cords), veiligheidslonten en ontstekingsnoeren (igniter cords) en „shock tubes”*
- a) het omhulsel van slagsnoeren, veiligheidslonten en ontstekingsnoeren moet mechanisch voldoende stevig zijn en moet de explosieve vulling bij normale mechanische belasting afdoende beschermen;
 - b) de parameters voor de brandtijd van veiligheidslonten moeten worden vermeld en moeten betrouwbaar zijn;
 - c) slagsnoeren moeten op veilige wijze kunnen worden ingeleid, voldoende inleidend vermogen bezitten en voldoen aan bepaalde eisen inzake opslag, zelfs onder bijzondere klimatologische omstandigheden.
- C. *Ontstekers (met inbegrip van ontstekers met vertraagde werking voor slagsnoeren)*
- a) Ontstekers moeten de detonatie van de brisante explosieven die zijn bestemd om ermee te worden gebruikt, onder alle te verwachten omstandigheden op betrouwbare wijze inleiden.
 - b) Ontstekers met vertraagde werking voor detonatiesnoeren moeten op betrouwbare wijze kunnen worden ingeleid.
 - c) Het inleidend vermogen mag niet worden aangetast door vochtigheid.
 - d) De vertragingstijd van ontstekers met vertraagde werking moet voldoende uniform zijn om te garanderen dat de vertragingstijden van aangrenzende tijdstappen elkaar normaliter niet overlappen.
 - e) De elektrische kenmerken van elektrische ontstekers moeten op de verpakking worden vermeld (bij voorbeeld minimuminleidingsstroom, weerstand, enz.).
 - f) De draden van de elektrische ontstekers moeten geïsoleerd en mechanisch voldoende sterk zijn, met inbegrip van de verbinding van de ontsteker, gelet op het te verwachten gebruik.
- D. *Stuwstoffen en vaste brandstoffen voor raketten*
- a) Deze materialen mogen bij gebruik overeenkomstig hun gebruiksdoel niet detoneren.
 - b) Materialen van dit type moeten indien nodig (en met name wanneer zij op nitrocellulose zijn gebaseerd) beschermd zijn tegen uiteenvallen.
 - c) Vaste brandstoffen, in samengeperste of gegoten vorm, voor raketten mogen geen onopzettelijke scheuren of ongewenste gasbellen bevatten, waardoor het gebruik ervan gevaar zou kunnen opleveren.

BIJLAGE II

1) MODULE B: EG-typeonderzoek

1. In deze module wordt dat deel van de procedure beschreven in het kader waarvan een aangemelde instantie vaststelt en verklaart dat een representatief exemplaar van de betrokken productie voldoet aan de bepalingen ter zake van deze richtlijn.
2. De aanvraag om een EG-typeonderzoek wordt door de fabrikant of zijn in de Gemeenschap gevestigde gemachtigde ingediend bij een aangemelde instantie van zijn keuze.

De aanvraag omvat:

- naam en adres van de fabrikant, alsmede naam en adres van de gemachtigde indien de aanvraag door laatstgenoemde wordt ingediend;
- een schriftelijke verklaring dat er geen gelijklopende aanvraag is ingediend bij een andere aangemelde instantie;
- de technische documentatie als omschreven in punt 3.

De aanvrager stelt een voor de betrokken productie representatief exemplaar, dat hierna „type” wordt genoemd, ter beschikking van de aangemelde instantie. De aangemelde instantie kan om meer exemplaren verzoeken indien dit nodig is voor het keuringsprogramma.

3. Op basis van de technische documentatie moet beoordeeld kunnen worden of het produkt in overeenstemming is met de voorschriften van de richtlijn. Voor zover dat voor deze beoordeling nodig is, dient de technische documentatie inzicht te verschaffen in het ontwerp, het fabricageproces en de werking van het produkt en het volgende te omvatten:
 - een algemene beschrijving van het type;
 - ontwerp- en fabricagetekeningen, alsmede schema's van delen, onderdelen, leidingen, enz.;
 - beschrijvingen en toelichtingen die nodig zijn voor het begrijpen van genoemde tekeningen en schema's en van de werking van het produkt;
 - een lijst van de in artikel 4 bedoelde normen die geheel of gedeeltelijk zijn toegepast en een beschrijving van de oplossingen die zijn gekozen om aan de fundamentele voorschriften van de richtlijn te voldoen ingeval de in het artikel bedoelde normen niet zijn toegepast;
 - de resultaten van de verrichte ontwerp-berekeningen en van de onderzoeken;
 - de keuringsrapporten.
4. De aangemelde instantie
 - 4.1. bestudeert de technische documentatie, controleert of het type in overeenstemming daarmee vervaardigd is en identificeert de onderdelen die ontworpen zijn overeenkomstig de relevante bepalingen van de in artikel 4 bedoelde normen, alsook de onderdelen die zijn ontworpen zonder dat de desbetreffende bepalingen van die normen in acht werden genomen;
 - 4.2. verricht of geeft opdracht tot het verrichten van de passende controles en de noodzakelijke proeven om na te gaan of de door de fabrikant gekozen oplossingen aan de fundamentele voorschriften van de richtlijn voldoen ingeval de in artikel 4 bedoelde normen niet zijn toegepast;
 - 4.3. verricht of geeft opdracht tot het verrichten van de passende controles en de noodzakelijke proeven om, ingeval de fabrikant heeft besloten de desbetreffende normen toe te passen, na te gaan of deze ook werkelijk zijn toegepast;
 - 4.4. stelt in overleg met de aanvrager de plaats vast waar de noodzakelijke controles en proeven zullen worden uitgevoerd.
5. Indien het type voldoet aan de desbetreffende bepalingen van deze richtlijn, verstrekt de aangemelde instantie een verklaring van EG-typeonderzoek aan de aanvrager. De verklaring bevat naam en adres van de fabrikant, de conclusies van de controle en de noodzakelijke gegevens voor de identificatie van het goedgekeurde type.

Een lijst van de belangrijke onderdelen van de technische documentatie wordt als bijlage bij de verklaring gevoegd en een afschrift daarvan wordt door de aangemelde instantie bewaard.

Indien aan de fabrikant of aan zijn in de Gemeenschap gevestigde gemachtigde een typeverklaring wordt geweigerd, dan geeft de aangemelde instantie de gedetailleerde redenen voor een dergelijke weigering op.

Er moet in een beroepsprocedure worden voorzien.

6. De aangemelde instantie die in het bezit is van de technische documentatie betreffende de verklaring van EG-typeonderzoek, wordt door de aanvrager in kennis gesteld van alle in het goedgekeurde produkt aangebrachte wijzigingen; voor de betrokken wijzigingen moet aanvullende goedkeuring worden verleend indien zij van invloed kunnen zijn op de overeenstemming met de fundamentele voorschriften of de voor het produkt voorgeschreven gebruiksomstandigheden. Deze aanvullende goedkeuring wordt gegeven in de vorm van een aanvulling op de oorspronkelijke verklaring van EG-typeonderzoek.
7. Iedere aangemelde instantie verstrekt de andere aangemelde instantie de nuttige gegevens omtrent de verstrekte en ingetrokken verklaringen van EG-typeonderzoek en bijbehorende aanvullingen.
8. De overige aangemelde instanties kunnen afschriften van de verklaringen van EG-typeonderzoek en/of de aanvullingen krijgen. De bijlagen bij de verklaringen worden ter beschikking van de overige aangemelde instanties gehouden.
9. Gedurende ten minste tien jaar na de vervaardiging van het laatste produkt bewaart de fabrikant of zijn in de Gemeenschap gevestigde gemachtigde naast de technische documentatie ook een afschrift van de verklaring van EG-typeonderzoek en van de aanvullingen daarop.

Indien noch de fabrikant noch zijn gemachtigde in de Gemeenschap is gevestigd, is de persoon die verantwoordelijk is voor het in de handel brengen van het produkt in de Gemeenschap degene die de technische documentatie ter beschikking moet houden.

2) MODULE C: Overeenstemming met het type

1. In deze module wordt dat deel van de procedure beschreven in het kader waarvan de fabrikant of zijn in de Gemeenschap gevestigde gemachtigde garandeert en verklaart dat de betrokken explosieven in overeenstemming zijn met het type beschreven in de verklaring van EG-typeonderzoek en voldoen aan de desbetreffende voorschriften van deze richtlijn. De fabrikant brengt op ieder explosief het EG-merkteken aan en stelt een schriftelijke verklaring van overeenstemming op.
2. De fabrikant neemt alle nodige maatregelen om ervoor te zorgen dat het fabricageproces waarborgt dat de vervaardigde produkten in overeenstemming zijn met het type beschreven in de verklaring van EG-typeonderzoek en met de eisen van deze richtlijn.
3. Gedurende een periode van ten minste tien jaar na de vervaardiging van het laatste produkt bewaart de fabrikant of zijn gemachtigde een afschrift van de verklaring van overeenstemming.

Indien noch de fabrikant noch zijn gemachtigde in de Gemeenschap is gevestigd, is de persoon die verantwoordelijk is voor het in de handel brengen van het produkt in de Gemeenschap, degene die de technische documentatie ter beschikking moet houden.

4. Een door de fabrikant uitgekozen aangemelde instantie verricht op willekeurige tijdstippen controles op het produkt of laat dergelijke controles uitvoeren. Een geschikt monster van het eindprodukt, dat ter plaatse door de aangemelde instantie is genomen, wordt gecontroleerd en er worden relevante proeven uitgevoerd die zijn omschreven in de norm die van toepassing is of de normen die van toepassing zijn, als bedoeld in artikel 4 of er worden gelijkwaardige proeven uitgevoerd om na te gaan of de produktie voldoet aan de eisen van deze richtlijn. De aangemelde instantie treft passende maatregelen indien een of meer exemplaren van de gecontroleerde produkten niet in overeenstemming zijn.

De fabrikant brengt tijdens het fabricageproces onder de verantwoordelijkheid van de aangemelde instantie het identificatiesymbool van deze instantie aan.

3) MODULE D: Produktiekwaliteitsbewaking

1. In deze module wordt de procedure beschreven in het kader waarvan de fabrikant die aan de eisen van punt 2 voldoet, garandeert en verklaart dat de betrokken toestellen in overeenstemming zijn met het type beschreven in de verklaring van EG-typeonderzoek en voldoet aan de voorschriften van de richtlijn. De fabrikant brengt op ieder toestel het EG-merkteken aan en stelt een schriftelijke verklaring van overeenstemming op. Het EG-merkteken gaat vergezeld van het identificatiesymbool van de aangemelde instantie die belast is met het toezicht als omschreven in punt 4.

2. De fabrikant hanteert een goedgekeurd produktiekwaliteitssysteem, verricht een eindproduktcontrole en keuring als omschreven in punt 3 en is onderworpen aan het toezicht als omschreven in punt 4.

3. *Kwaliteitssysteem*

- 3.1. De fabrikant dient voor de betrokken toestellen bij een aangemelde instantie van zijn keuze een aanvraag voor beoordeling van zijn kwaliteitssysteem in.

Deze aanvraag behelst:

- alle relevante informatie voor de bedoelde categorie produkten;
- de documentatie over het kwaliteitssysteem;
- de technische documentatie betreffende het goedgekeurde type en een afschrift van de verklaring van EG-typeonderzoek.

- 3.2. Het kwaliteitssysteem moet waarborgen dat de toestellen in overeenstemming zijn met het type als beschreven in de verklaring van EG-typeonderzoek en met de voorschriften van de richtlijn die daarop van toepassing zijn.

Alle door de fabrikant gevolgde beginselen, voorschriften en bepalingen moeten systematisch en ordelijk worden aangegeven in een documentatie van schriftelijk vastgestelde beleidslijnen, procedures en instructies. Deze documentatie over het kwaliteitssysteem dient ervoor te zorgen dat de kwaliteitsprogramm's, -plannen, -handleidingen en -rapporten door iedereen op dezelfde manier worden geïnterpreteerd.

Zij dient met name een adequate beschrijving te bevatten van:

- de kwaliteitsdoelstellingen, het organisatieschema en de verantwoordelijkheden en bevoegdheden van de bedrijfsleiding met betrekking tot de produktkwaliteit;
- de fabricageprocedures, de kwaliteitscontrole- en de kwaliteitsbewakingstechnieken, alsmede de in dat verband systematisch toe te passen technieken en maatregelen;
- de onderzoeken en proeven die vóór, tijdens en na de fabricage worden verricht en de frequentie waarmee dat zal gebeuren;
- de kwaliteitsrapporten, zoals controleverslagen, keuringsgegevens, ijkgegevens, rapporten betreffende de kwalificatie van het betrokken personeel, enz.;
- de middelen om controle uit te oefenen op het bereiken van de vereiste produktkwaliteit en de doeltreffende werking van het kwaliteitssysteem.

- 3.3. De aangemelde instantie beoordeelt het kwaliteitssysteem om na te gaan of dit voldoet aan de in punt 3.2 bedoelde eisen. Zij veronderstelt dat aan deze eisen wordt voldaan wanneer het gaat om kwaliteitssystemen waarbij de desbetreffende geharmoniseerde norm wordt toegepast. Ten minste één lid van het beoordelingssteam dient ervaring te hebben met het beoordelen van de produkttechnologie in kwestie. De beoordelingsprocedure omvat een evaluatiebezoek aan de installaties van de fabrikant.

De fabrikant wordt van de beslissing in kennis gesteld. De kennisgeving bevat de conclusies van het onderzoek en het met redenen omklede beoordelingsbesluit.

- 3.4. De fabrikant verbindt zich ertoe de verplichtingen die voortvloeien uit het goedgekeurde kwaliteitssysteem na te komen en ervoor te zorgen dat het passend en doeltreffend blijft.

De aangemelde instantie die het kwaliteitssysteem heeft goedgekeurd, wordt door de fabrikant of zijn gemachtigde op de hoogte gebracht van elke voorgenomen wijziging van het kwaliteitssysteem.

De aangemelde instantie beoordeelt de voorgestelde wijzigingen en beslist of het gewijzigde kwaliteitssysteem nog steeds voldoet aan de in punt 3.2 bedoelde eisen dan wel of een nieuwe beoordeling noodzakelijk is.

Zij stelt de fabrikant van haar beslissing in kennis. De kennisgeving bevat de conclusies van het onderzoek en het met redenen omklede beoordelingsbesluit.

4. *Toezicht onder verantwoordelijkheid van de aangemelde instantie*
 - 4.1. Het toezicht heeft tot doel ervoor te zorgen dat de fabrikant naar behoren voldoet aan de verplichtingen die voortvloeien uit het goedgekeurde kwaliteitssysteem.
 - 4.2. De fabrikant verleent de aangemelde instantie voor controledoelinden toegang tot de fabricage-, controle-, beproevings- en opslagruimten en verstrekt haar alle nodige informatie, met name
 - de documentatie over het kwaliteitssysteem;
 - de kwaliteitsrapporten, zoals controleverslagen, keuringsgegevens, ijkgegevens, rapporten betreffende de kwalificatie van het betrokken personeel, enz.
 - 4.3. De aangemelde instantie verricht periodieke controles om erop toe te zien dat de fabrikant het kwaliteitssysteem onderhoudt en toepast en bezorgt de fabrikant een controleverslag.
 - 4.4. De aangemelde instantie kan bovendien onaangekondigde bezoeken brengen aan de fabrikant. Bij die bezoeken kan de aangemelde instantie zo nodig proeven verrichten of laten verrichten om zich van de goede werking van het kwaliteitssysteem te vergewissen. Zij verstrekt de fabrikant een verslag van het bezoek en, voor zover van toepassing, een keuringsverslag.
5. De fabrikant houdt gedurende een periode van ten minste tien jaar na de vervaardiging van het laatste produkt de volgende gegevens ter beschikking van de nationale autoriteiten:
 - de in punt 3.1, tweede streepje, bedoelde documentatie;
 - de in punt 3.4, tweede alinea, bedoelde aanpassingen;
 - de in punt 3.4, laatste alinea, en in de punten 4.3 en 4.4 bedoelde beslissingen en verslagen van de aangemelde instantie.
6. Iedere aangemelde instantie stelt de andere aangemelde instanties in kennis van de ter zake dienende informatie over afgifte en intrekking van kwaliteitssysteemgoedkeuringen.

4) MODULE E: Produktkwaliteitsbewaking

1. In deze module wordt de procedure beschreven in het kader waarvan de fabrikant die aan de eisen van punt 2 voldoet, garandeert en verklaart dat de explosieven in overeenstemming zijn met het type beschreven in de verklaring van EG-typeonderzoek. De fabrikant brengt op ieder explosief het EG-merkteken aan en stelt een schriftelijke verklaring van overeenstemming op. Het EG-merkteken gaat vergezeld van het identificatiesymbool van de aangemelde instantie die belast is met het toezicht als omschreven in punt 4.
2. De fabrikant maakt gebruik van een goedgekeurd kwaliteitssysteem voor de eindcontrole van en de proeven met de explosieven, zoals omschreven in punt 3, en is onderworpen aan het toezicht omschreven in punt 4.
3. *Kwaliteitssysteem*
 - 3.1. De fabrikant dient voor de explosieven bij een aangemelde instantie van zijn keuze een aanvraag voor beoordeling van zijn kwaliteitssysteem in.

Deze aanvraag omvat:

 - alle relevante informatie voor de bedoelde categorie explosieven;
 - de documentatie over het kwaliteitssysteem;
 - de technische documentatie over het goedgekeurde type en een afschrift van de verklaring van EG-typeonderzoek.
 - 3.2. In het kader van het kwaliteitssysteem wordt ieder explosief onderzocht en er worden passende proeven als omschreven in de in artikel 4 bedoelde relevante norm(en) of daarmee gelijkstaande proeven verricht, ten einde de overeenstemming met de desbetreffende voorschriften van de richtlijn te controleren. Alle door de fabrikant gevolgde beginselen, voorschriften en bepalingen moeten systematisch en ordelijk worden aangegeven in een documentatie van schriftelijk vastgelegde beleidslijnen, procedures en instructies. Deze documentatie over het kwaliteitssysteem dient ervoor te zorgen dat de kwaliteitsprogramma's, -plannen, -handleidingen en -rapporten door iedereen op dezelfde manier worden geïnterpreteerd.

- Zij dient met name een adequate beschrijving te bevatten van:
- de kwaliteitsdoelstellingen, het organisatieschema en de verantwoordelijkheden en bevoegdheden van de bedrijfsleiding met betrekking tot de produktkwaliteit;
 - de onderzoeken en proeven die na de fabricage worden verricht;
 - de middelen om controle uit te oefenen op de doeltreffende werking van het kwaliteitssysteem;
 - de kwaliteitsrapporten, zoals controleverslagen, keuringsgegevens, ijkgegevens, rapporten betreffende de kwalificatie van het betrokken personeel, enz.
- 3.3. De aangemelde instantie beoordeelt het kwaliteitssysteem om na te gaan of dit voldoet aan de in punt 3.2 bedoelde eisen. Zij veronderstelt dat aan deze eisen wordt voldaan wanneer het gaat om kwaliteitssystemen waarbij de desbetreffende geharmoniseerde norm wordt toegepast.
- Ten minste één lid van het beoordelingsteam dient, als beoordelaar, ervaring te hebben met het beoordelen van de produkttechnologie in kwestie. De beoordelingsprocedure omvat een evaluatiebezoek aan de installaties van de fabrikant.
- De fabrikant wordt van de beslissing in kennis gesteld. De kennisgeving bevat de conclusie van het onderzoek en het met redenen omklede beoordelingsbesluit.
- 3.4. De fabrikant verbindt zich ertoe de verplichtingen die voortvloeien uit het goedgekeurde kwaliteitssysteem na te komen en ervoor te zorgen dat het passend en doeltreffend blijft.
- De aangemelde instantie die het kwaliteitssysteem heeft goedgekeurd, wordt door de fabrikant of zijn gemachtigde op de hoogte gebracht van elke voorgenomen wijziging van het kwaliteitssysteem.
- De aangemelde instantie beoordeelt de voorgestelde wijzigingen en beslist of het gewijzigde kwaliteitssysteem nog steeds voldoet aan de in punt 3.2 bedoelde eisen dan wel of een nieuwe beoordeling noodzakelijk is.
- Zij stelt de fabrikant van haar beslissing in kennis. De kennisgeving bevat de conclusies van het onderzoek en het met redenen omklede beoordelingsbesluit.
4. *Toezicht onder verantwoordelijkheid van de aangemelde instantie*
- 4.1. Het toezicht heeft tot doel ervoor te zorgen dat de fabrikant naar behoren voldoet aan de verplichtingen die voortvloeien uit het goedgekeurde kwaliteitssysteem.
- 4.2. De fabrikant verleent de aangemelde instantie voor controledoelinden toegang tot de controle-, beproevings- en opslagruimten en verstrekt haar alle nodige informatie, met name
- de documentatie over het kwaliteitssysteem;
 - de technische documentatie;
 - de kwaliteitsrapporten, zoals controleverslagen, keuringsgegevens, ijkgegevens, rapporten betreffende de kwalificatie van het betrokken personeel, enz.
- 4.3. De aangemelde instantie verricht periodieke controles om erop toe te zien dat de fabrikant het kwaliteitssysteem onderhoudt en toepast en bezorgt de fabrikant een controleverslag.
- 4.4. De aangemelde instantie kan bovendien onaangekondigde bezoeken brengen aan de fabrikant. Bij die bezoeken kan de aangemelde instantie zo nodig proeven verrichten of laten verrichten om zich van de goede werking van het kwaliteitssysteem te vergewissen. Zij verstrekt de fabrikant een verslag van het bezoek en, voor zover van toepassing, een keuringsverslag.
5. De fabrikant houdt gedurende een periode van ten minste tien jaar na de vervaardiging van het laatste produkt de volgende gegevens ter beschikking van de nationale autoriteiten:
- de in punt 3.1, tweede streepje, bedoelde documentatie;
 - de in punt 3.4, tweede alinea, bedoelde aanpassingen;
 - de in punt 3.4, laatste alinea, en in de punten 4.3 en 4.4 bedoelde beslissingen en verslagen van de aangemelde instantie.
6. Iedere aangemelde instantie stelt de andere aangemelde instanties in kennis van de ter zake dienende informatie over afgifte en intrekking van kwaliteitssysteemgoedkeuringen.

5) MODULE F: Produktkeuring

1. In deze module wordt de procedure beschreven in het kader waarvan de fabrikant of zijn in de Gemeenschap gevestigde gemachtigde garandeert en verklaart dat de aan de bepalingen van punt 3 onderworpen explosieven in overeenstemming zijn met het type als beschreven in de verklaring van EG-typeonderzoek en voldoen aan de desbetreffende eisen van deze richtlijn.
2. De fabrikant neemt alle nodige maatregelen om ervoor te zorgen dat het fabricageproces waarborgt dat de explosieven in overeenstemming zijn met het type als beschreven in de verklaring van EG-typeonderzoek en met de eisen van deze richtlijn. Hij brengt op elk explosief het EG-merk aan en stelt een verklaring van overeenstemming op.
3. De aangemelde instantie verricht passende onderzoeken en proeven ten einde na te gaan of het explosief in overeenstemming is met de desbetreffende eisen van de richtlijn; dit geschiedt via onderzoek en beproeving van ieder afzonderlijk explosief zoals aangegeven in punt 4.

De fabrikant of zijn gemachtigde bewaart gedurende een periode van ten minste tien jaar na de vervaardiging van het laatste explosief een afschrift van de verklaring van overeenstemming.
4. *Keuring door onderzoek en beproeving van ieder afzonderlijk explosief*
 - 4.1. Alle explosieven worden afzonderlijk onderzocht en er worden passende proeven als omschreven in de in artikel 4 bedoelde relevante norm(en) of daarmee gelijkstaande proeven verricht, ten einde na te gaan of zij in overeenstemming zijn met het type als beschreven in de verklaring van EG-typeonderzoek en met de eisen van deze richtlijn die op die explosieven van toepassing zijn.
 - 4.2. De aangemelde instantie brengt op ieder goedgekeurd explosief haar identificatiesymbool aan of laat dit doen; tevens stelt zij ten aanzien van de verrichte proeven een schriftelijke verklaring van overeenstemming op.
 - 4.3. De fabrikant of zijn gemachtigde moet in staat zijn de verklaringen van overeenstemming van de aangemelde instantie over te leggen indien daarom wordt verzocht.

6) MODULE G: Eenheidskeuring

1. In deze module wordt de procedure beschreven in het kader waarvan de fabrikant garandeert en verklaart dat het betrokken explosief waarvoor de in punt 2 bedoelde verklaring is afgegeven, in overeenstemming is met de desbetreffende bepalingen ter zake van deze richtlijn. De fabrikant brengt op het explosief het EG-merk aan en stelt een verklaring van overeenstemming op.
2. De aangemelde instantie onderzoekt het explosief en voert passende proeven als omschreven in de in artikel 4 bedoelde relevante norm(en) of daarmee gelijkstaande proeven uit ten einde de overeenstemming van het apparaat of beveiligingssysteem met de desbetreffende eisen van deze richtlijn te controleren.

De aangemelde instantie brengt haar identificatiesymbool op het goedgekeurde explosief aan of laat dit doen; tevens stelt zij ten aanzien van de verrichte proeven een verklaring van overeenstemming op.
3. Op basis van de technische documentatie moet kunnen worden beoordeeld of het explosief in overeenstemming is met de eisen van de richtlijn, en inzicht kan worden verkregen in het ontwerp, het fabricageproces en de werking van het explosief.

De documentatie omvat, voor zover dat voor de beoordeling noodzakelijk is:
 - een algemene beschrijving van het type;
 - ontwerp- en fabricagetekeningen alsmede schema's van delen, onderdelen, leidingen, enz.;
 - beschrijvingen en toelichtingen die nodig zijn voor het begrijpen van genoemde tekeningen en schema's en van de werking van het explosief;
 - een lijst van de in artikel 4 bedoelde normen die geheel of gedeeltelijk zijn toegepast en een beschrijving van de oplossingen die zijn gekozen om te voldoen aan de essentiële eisen ingeval de in artikel 6 bedoelde normen niet zijn toegepast;
 - de resultaten van de verrichte ontwerp-berekeningen, onderzoeken, enz.;
 - de keuringsrapporten.

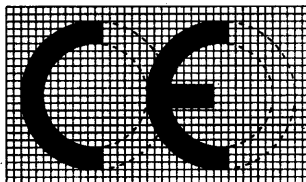
BIJLAGE III

DOOR DE LID-STATEN IN ACHT TE NEMEN MINIMUMCRITERIA VOOR DE AANMELDING VAN INSTANTIES

1. De instantie, de directeur daarvan en het met de keuring belaste personeel mogen niet de ontwerper, de fabrikant, de leverancier of de installateur zijn van de explosieven die zij keuren, noch de gemachtigde van een der genoemde personen. Zij mogen bij het ontwerpen, de bouw, de verkoop of het onderhoud van deze explosieven noch rechtstreeks, noch als gemachtigden van de betrokken partijen optreden. Een eventuele uitwisseling van technische informatie tussen fabrikant en instantie wordt door deze bepaling niet uitgesloten.
2. De instantie en het personeel dat met de keuringen is belast, dienen de keuring uit te voeren met de grootste mate van beroepsintegriteit en technische bekwaamheid; zij dienen vrij te zijn van elke pressie en beïnvloeding, met name van financiële aard, die hun beoordeling of de uitslagen van hun keuring kan beïnvloeden, inzonderheid van personen of groepen van personen die bij de resultaten van de keuring belang hebben.
3. De instantie dient te beschikken over het nodige personeel en de nodige middelen te bezitten om de met de uitvoering van de keuringen verbonden technische en administratieve taken op passende wijze te vervullen; tevens dient de instantie toegang te hebben tot het nodige materiaal voor bijzondere keuringen.
4. Het personeel dat met de keuringen is belast, dient:
 - een goede technische en beroepsopleiding te hebben genoten;
 - een behoorlijke kennis te bezitten van de voorschriften betreffende de keuringen die het verricht en voldoende ervaring met deze keuringen te hebben;
 - de vereiste bekwaamheid te bezitten om op grond van de verrichte keuringen verklaringen, processen-verbaal en rapporten op te stellen.
5. De onafhankelijkheid van het personeel dat met de keuringen is belast, dient te zijn gewaarborgd. De bezoldiging van elke functionaris mag niet afhangen van het aantal keuringen dat hij verricht, noch van de uitslagen van deze keuringen.
6. De instantie dient een verzekering tegen wettelijke aansprakelijkheid te sluiten, tenzij deze wettelijke aansprakelijkheid op basis van het nationale recht door de Staat wordt gedekt of de keuringen rechtstreeks door de Lid-Staten worden verricht.
7. Het personeel van de instantie is gebonden aan het beroepsgeheim ten aanzien van al hetgeen het bij de uitoefening van zijn taak in het kader van de richtlijn of van de bepalingen van intern recht die daaraan uitvoering geven, ter kennis is gekomen (behalve tegenover de ter zake bevoegde overheidsinstanties van de Staat waarin de instantie haar werkzaamheden uitoefent).

*BIJLAGE IV***MERKTEKEN VAN OVEREENSTEMMING**

Het EG-merkteken van overeenstemming wordt gevormd door de letters „CE” volgens onderstaande afbeelding.



Bij verkleining of vergroting van het merkteken moeten dezelfde verhoudingen als in bovenstaande geïllustreerde afbeelding aangehouden worden.
