

## Regeling nadere eisen aan vuurwerk 2004

*Regeling van de Staatssecretaris van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, van 20 februari 2004, nr. EV 2004017428, Directoraat-Generaal Milieubeheer, Directie Externe Veiligheid, houdende Regeling nadere eisen aan vuurwerk 2004*

De Staatssecretaris van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer,  
Gelet op artikel 24, derde lid, van de Wet milieugevaarlijke stoffen, artikel 1.1.1, eerste lid, artikel 2.1.1 en artikel 3.1.2 van het Vuurwerkbesluit;

Besluit:

### Artikel 1

In deze regeling wordt verstaan onder:

- a. lont: onderdeel van het vuurwerk waardoor de gebruiker in staat wordt gesteld het vuurwerk tot ontbranding te brengen;
- b. lading: samenstelling van de sas en de hoeveelheid sas in vuurwerk;
- c. zwart buskruit: mengsel bestaande uit houtskool en natriumnitrat of kaliumnitrat met of zonder zwavel, met een maximale verontreiniging van 3%;
- d. knal: het beoogde geluidseffect ten gevolge van een explosieve verbranding van zwart buskruit opgesloten in een afzonderlijk compartiment;
- e. burst: het effect ten gevolge van een explosieve verbranding van een lading met als doel om effectladingen aan te steken en te verspreiden;
- f. indoortheatervuurwerk: theatervuurwerk dat geschikt is voor de realisatie van pyrotechnische speciale effecten in besloten ruimten;
- g. elektrische ontsteker: een voorwerp waarmee, middels een gespecificeerde minimale hoeveelheid elektrische energie, een stof of voorwerp tot ontbranding of ontsteking gebracht wordt;
- h. sterren: delen of onderdelen van pyrotechnische voorwerpen in vaste vorm (bol, cilinder, korrel) die bij verbranding een lichtspoor of een spoor van vonken veroorzaken;
- i. vonken: hete deeltjes die een kortstondig lichteffect veroorzaken;
- j. scherven: delen of onderdelen van de constructieve elementen van pyrotechnische stoffen en voorwerpen, die een (onbedoeld) gevaar voor personen kunnen opleveren in de vorm van verwonding of ander letsel;
- k. scherfwerking: een eigenschap van stoffen, voorwerpen of producten om scherven te veroorzaken;

1. bijlage: bij deze regeling behorende bijlage.

### Artikel 2

1. Het in bijlage I vermelde vuurwerk wordt aangewezen als fop- en scherf-vuurwerk.
2. Het in bijlage I vermelde vuurwerk voldoet aan de in die bijlage gestelde eisen met betrekking tot de lading.

### Artikel 3

Consumentenvuurwerk en theatervuurwerk mag niet de stoffen bevatten vermeld in bijlage II.

### Artikel 4

1. Sterretjes zijn niet voorzien van een ontstekingskop.
2. De houder van een sterretje is vervaardigd van een materiaal, dat niet kan smelten bij de temperatuur van de brandende lading en dat niet tot zelfontbranding kan overgaan.
3. De houder van een sterretje mag, nadat het in een horizontale positie volledig heeft gefunctioneerd, niet meer dan 45° zijn gebogen, gemeten op het overgangspunt metaal/pyrotechnisch materiaal naar de punt van het sterretje.

### Artikel 5

1. Consumentenvuurwerk voorzien van een lont heeft een ontsteekvertraging van ten minste 3 en ten hoogste 8 seconden.
2. De lont is zodanig samengesteld, dat het verloop van de ontsteking tot het moment van de ontbranding van het consumentenvuurwerk bij voortdurende zichtbaar is.
3. Het tweede lid is niet van toepassing op Romeinse kaarsen.
4. Consumentenvuurwerk is niet voorzien van een wrijvingsontsteker.

### Artikel 6

1. Metalen of kunststof houders en sluitingen van consumentenvuurwerk hebben een zodanige sterkte, dat zij na de ontsteking niet uiteen worden gereten door het functioneren van het vuurwerk.
2. Onderdelen van zichzelf voortdrijvend consumentenvuurwerk, die bestemd zijn om een roterend of voortbewegend effect van dat vuurwerk te veroorzaken, zijn niet vervaardigd van metaal.
3. Onverminderd het bepaalde in het tweede lid mag de motorhuls van zichzelf voortdrijvend consumentenvuurwerk, bestemd om uitsluitend een opstijgend, niet roterend effect van dat vuurwerk te veroorzaken, met een totale lading van ten minste 15 gram, zijn vervaardigd van aluminium.

4. Consumentenvuurwerk dat als hoofdeffect het genereren en verspreiden van rook heeft, is verboden.

### Artikel 7

Consumentenvuurwerk dat een roterende beweging maakt, is niet aan een stok of een draad bevestigd.

### Artikel 8

Consumentenvuurwerk is niet herlaadbaar.

### Artikel 9

1. De lading van consumentenvuurwerk voldoet aan de in bijlage III per categorie gestelde eisen.
2. Consumentenvuurwerk is niet voorzien van een burst.
3. Het tweede lid is niet van toepassing op consumentenvuurwerk dat behoort tot categorie C, D1 of E1 van bijlage III.
4. Vuurwerk van categorie B, C, F en G van bijlage III mag tijdens het functioneren niet omvallen.
5. Voor de beoordeling of consumentenvuurwerk voldoet aan het vierde lid, wordt uitsluitend gebruik gemaakt van de in bijlage IV vastgestelde methode van onderzoek.

### Artikel 10

1. Gelijktijdige ontploffing van meerdere compartimenten bij gecompartmenteerd consumentenvuurwerk dat na de ontsteking door de reactie geheel of gedeeltelijk wordt uiteengereten, is uitgesloten.
2. Roterend consumentenvuurwerk is zodanig samengesteld dat de voortdrijvende werking ervan, of van onderdelen ervan, beperkt is tot een afstand van 2 meter van de plaats van ontsteking.
3. Bij zichzelf niet voortdrijvend consumentenvuurwerk met uitsluitend lichteffect is de dracht van de vrijkomende delen van de lading beperkt tot een afstand van ten hoogste twee meter van de plaats van ontsteking.

### Artikel 11

Consumentenvuurwerk mag niet door gebruikmaking van vermeldingen of voorstellingen de indruk wekken dat het vuurwerk niet voldoet aan de in deze regeling aan consumentenvuurwerk gestelde eisen.

### Artikel 12

1. Theatervuurwerk bevat geen brandbare vloeistoffen.
2. Theatervuurwerk mag voorzien zijn van een elektrische ontsteker.
3. Theatervuurwerk bevat geen detonabele stoffen of voorwerpen.

4. Metalen, papieren of kunststof compartimenten, houders en sluitingen van theateervuurwerk hebben een zodanige sterkte dat zij na de ontsteking niet uiteen worden gereten door het functioneren van het theateervuurwerk.

5. Delen of onderdelen van theateervuurwerk die na ontsteking uitgeworpen worden, mogen niet zijn vervaardigd van metaal of zijn voorzien van een burst.

6. Theateervuurwerk dat bedoeld is om te worden afgevuurd vanaf een vlakke ondergrond, en dat niet wordt gesteund door enig andere constructie, moet zodanig geconstrueerd zijn dat het niet omvalt tijdens het functioneren.

7. Voor de beoordeling of theateervuurwerk voldoet aan het zesde lid, wordt uitsluitend gebruik gemaakt van de in bijlage IV vastgestelde methode van onderzoek.

8. Theateervuurwerk mag alleen scherfwerking vertonen voor zover dit door de fabrikant of importeur is aangegeven en mede door de fabrikant of importeur is aangegeven met welke maatregelen en voorzieningen deze scherfwerking opgeheven kan worden.

#### Artikel 13

Het in bijlage V vermelde vuurwerk wordt aangewezen als theateervuurwerk voor zover het voldoet aan de in die bijlage gestelde eisen met betrekking tot de lading.

#### Artikel 14

1. Consumentenvuurwerk en theatervuurwerk levert bij het ontbranden een zodanige geluidsdruk dat het geluidsniveau ( $L_{\text{piek}}$ ) op 2 meter afstand niet meer bedraagt dan 153 dB<sub>lin</sub>.

2. Voor de beoordeling of consumentenvuurwerk onderscheidenlijk theatervuurwerk voldoet aan het eerste lid, wordt uitsluitend gebruik gemaakt van de in bijlage VI vastgestelde methode van onderzoek.

#### Artikel 15

De Regeling nadere eisen aan vuurwerk wordt ingetrokken.

#### Artikel 16

Deze regeling wordt aangehaald als: Regeling nadere eisen aan vuurwerk 2004.

#### Artikel 17

Deze regeling treedt in werking op het tijdstip waarop het besluit van 16 januari 2004 tot wijziging van het Vuurwerkbesluit en het Inrichtingen- en vergunningenbesluit milieubeheer en enkele andere besluiten (Stb. 26) in werking treedt, met dien verstande dat:

a. het verbod op de ingevolge artikel 3 in bijlage II, onder 8 genoemde stoffen in werking treedt met ingang van 1 maart 2005;

b. artikel 6, vierde lid, in werking treedt met ingang van 25 oktober 2004.

Deze regeling zal met de toelichting in de Staatscourant worden geplaatst.

*Kuala Lumpur, 20 februari 2004.*

*De Staatssecretaris van  
Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening  
en Milieubeheer,  
P.L.B.A. van Geel.*

#### Bijlage I

*Fop- en schertsvuurwerk (artikel 2, eerste en tweede lid)*

1. Booby-traps en trektouwjes – lading kaliumchloraat en een brandbare stof tot een gezamenlijk gewicht van ten hoogste 20 milligram;
2. Confetti- en tafelbommen, knalbonbons en cotillonvruchten – lading tot een gewicht van ten hoogste 1 gram;
3. Flitswatten – lading uitsluitend colloidiumwol tot een gewicht van ten hoogste 1 gram;
4. Serpents – lading tot een gewicht van ten hoogste 3 gram;
5. Bengaalse lucifers – lading tot een gewicht van ten hoogste 2,5 gram;
6. Bengaalse handfakkels – lading tot een gewicht van ten hoogste 25 gram;
7. Wonderkaarsen zonder ontstekingskop – lading uitsluitend aluminiumpoeder tot ten hoogste 8%;
8. Knalerwten en knalduveltjes – lading zilverfulminaat tot een gewicht van ten hoogste 1,6 milligram;
9. Ijsfontein – lading nitraatcellulose tot een gewicht van 7,5 gram;
10. Schertslucifers – lading tot een gewicht van ten hoogste 50 milligram voor het vuureffect en ten hoogste 3,0 milligram voor het knaleffect.

#### Bijlage II

*Stoffen die niet mogen voorkomen in consumentenvuurwerk en theateervuurwerk (artikel 3)*

1. arseen of arseenverbindingen;
2. mengsels die meer dan 80 massa-% chloraten bevatten;
3. mengsels van chloraten met meer dan 0,15 massa-% bromaten;
4. mengsels van chloraten met metalen;
5. mengsels van chloraten met rode fosfor;
6. mengsels van chloraten met kalium hexacyanoferraat(II);
7. mengsels van chloraten met zwavel of sulfides;
8. lood of loodverbindingen;
9. kwikverbindingen;
10. witte fosfor;
11. picraten of picrinezuur;
12. zwavel met een zuurgraad (uitgedrukt als massa fractie zwavelzuur) groter dan 0,002%;
13. zirkonium met een deeltjesgrootte van minder dan 40 µm.

#### Bijlage III

*Eisen met betrekking tot de lading per categorie consumentenvuurwerk (artikel 9, eerste lid)*

- A. Zichzelf niet voortdrijvend vuurwerk dat na ontsteking door de reactie geheel of gedeeltelijk uiteen wordt gereten;
- A1. niet-gecompartimenteerd – lading: uitsluitend zwart buskruit tot een gewicht van ten hoogste 2,5 gram;
- A2. gecompartmenteerd, zoals snoeren, strengen of zevenklappers – lading: uitsluitend zwart buskruit tot een gewicht van ten hoogste 25 gram mits elk compartiment niet meer bevat dan ten hoogste 1 gram.
- B. Zichzelf niet voortdrijvend vuurwerk dat na ontsteking door de reactie niet uiteen wordt gereten met effect op de grond tot een maximale hoogte van 5 meter;
- B1. niet-gecompartimenteerd vuurwerk zonder knal tot een gewicht van ten hoogste 100 gram;
- B2. niet-gecompartimenteerd vuurwerk met knal – lading tot een gezamenlijk gewicht van ten hoogste 40 gram; lading voor het knaleffect uitsluitend zwart buskruit tot een gewicht van ten hoogste 1 gram per lading;
- B3. gecompartmenteerd vuurwerk zonder knal tot een gewicht van ten hoogste 200 gram;
- B4. gecompartmenteerd vuurwerk met knal – lading tot een gezamenlijk gewicht van ten hoogste 40 gram; lading voor het knaleffect uitsluitend zwart buskruit tot een gewicht van ten hoogste 1 gram per lading.
- C. Zichzelf niet voortdrijvend vuurwerk dat na ontsteking door de reactie niet uiteen wordt gereten met effect in de lucht vanaf een hoogte van 5 meter;
- C1. niet-gecompartimenteerd vuurwerk zonder knal tot een gewicht van ten hoogste 50 gram; de totale lading van de burst mag maximaal 10 gram zwart buskruit bevatten of 4 gram andere nitraathoudende lading of 2 gram perchlooraat/metaal;
- C2. gecompartmenteerd vuurwerk zonder knal met een lading tot een gezamenlijk gewicht van ten hoogste 200 gram en een lading per compartiment van ten hoogste 15 gram; de totale lading van de burst mag per compartiment maximaal 10 gram zwart buskruit bevatten of 4 gram andere nitraathoudende lading of 2 gram perchlooraat/metaal.
- D. Zichzelf voortdrijvend vuurwerk met knaleffect dat na de ontsteking door de reactie geheel of gedeeltelijk uiteen wordt gereten;
- D1. vuurpijlen – lading voor knaleffect: uitsluitend zwart buskruit tot een gewicht van ten hoogste 5 gram; overige lading: zwart buskruit of een andere lading tot een gezamenlijk gewicht van ten hoogste 20 gram, de totale lading van de burst en de knal mag maximaal 10

gram zwart buskruit bevatten of 4 gram andere nitraathoudende lading of 2 gram perchlooraat/metaal;

D2. roterend, niet opstijgend vuurwerk – lading voor knaleffect: uitsluitend zwart buskruit tot een gewicht van ten hoogste 1 gram; overige lading: zwart buskruit of een andere lading waarvan het gezamenlijk gewicht, met inbegrip van het gewicht van de lading voor het knaleffect, ten hoogste mag bedragen:

- a. indien vastgezet 10 gram;
- b. indien niet vastgezet 5 gram.

E. Zichzelf voortdrijvend vuurwerk dat na de ontsteking door de reactie niet uiteen wordt gereten;

E1. vuurpijlen – lading: zwart buskruit of een andere lading tot een gezamenlijk gewicht van ten hoogste 40 gram; de totale lading van de burst mag maximaal 10 gram zwart buskruit bevatten of 4 gram andere nitraathoudende lading of 2 gram perchlooraat/metaal;

E2. roterend, niet opstijgend vuurwerk – lading: zwart buskruit of een andere lading, waarvan het gezamenlijk gewicht ten hoogste mag bedragen:

- a. indien vastgezet 40 gram;
- b. indien niet vastgezet 15 gram;

E3. roterend, opstijgend vuurwerk – lading: zwart buskruit of een andere lading tot een gezamenlijk gewicht van ten hoogste 5 gram.

F. Zichzelf niet voortdrijvend vuurwerk dat na ontsteking door de reactie niet uiteen wordt gereten met een effect vanaf de grond tot een maximale hoogte van 10 meter;

F1. niet-gecompartimenteerd vuurwerk zonder knal tot een gewicht van ten hoogste 50 gram;

F2. gecompartmenteerd vuurwerk zonder knal tot een gewicht van ten hoogste 200 gram.

G. Vuurwerk bestaande uit door de fabrikant samengestelde combinaties van B1, B3, C1, C2, E1 of F zijn toegestaan mits ieder type afzonderlijk functioneert en voldoet aan de individuele eisen die gesteld zijn – lading: tot een gezamenlijk gewicht van ten hoogste 200 gram.

#### Bijlage IV

*Methode van onderzoek in verband met omvallen van vuurwerk (artikel 9, vijfde lid, alsmede artikel 12, zevende lid)*

1. Het te testen artikel wordt overeenkomstig de gebruiksaanwijzing geplaatst op een houten blok. Het bovenvlak van dit blok heeft een helling van 10 graden ten opzichte van het horizontale vlak en is bekleed met schuurpapier met grit P80 volgens ISO 6344-2.

2. Plaats de basis van het artikel op het houten blok en ontsteek de lont. Voor een polygone basis (bijvoorbeeld een driehoek of ruit): plaats één zijde van de basis evenwijdig aan de bovenrand van het blok.

3. Observeer of het artikel binnen 5 seconden na het uitstoten van het laatste pyrotechnische effect omvalt. Wanneer dit het geval is, kan de test worden gestaakt.

4. Plaats het volgende exemplaar van het artikel 90° met de klok mee gedraaid ten opzichte van de oriëntatie in de vorige test op het houten blok en ontsteek de lont.

5. Herhaal stap 4. nog tweemaal, tenzij het artikel binnen 5 seconden na het uitstoten van het laatste pyrotechnische effect omvalt.

#### Bijlage V

*Theatervuurwerk (artikel 13)*

AA. Binair mengsel: een heterogeen mengsel van minimaal twee vaste stoffen in poedervorm, welke volgens veiligheidsinstructies van importeur of leverancier op locatie kan worden aangeemaakt voor direct gebruik.

AA.1 Theatervuurwerk – lading: ten hoogste 100 gram.

AA.2 Indoortheatervuurwerk – lading: ten hoogste 28 gram.

BB. Draadraket of lijnraket: een voorwerp dat door een pyrotechnische sas wordt voortgestuwd en dat zodanig aan een geleidedraad bevestigd is, dat voorkomen wordt dat het voorwerp tijdens het functioneren van de draad kan loskomen. Tijdens functioneren kan de draadraket een (gespecificeerd) geluid, vuur, licht, vonk of combinatie van deze effecten veroorzaken.

BB.1 Theatervuurwerk – lading: ten hoogste 100 gram.

BB.2 Indoortheatervuurwerk – lading: ten hoogste 20 gram.

CC. Fakkelt (flare): een pyrotechnisch voorwerp met een vlam of vuureffect dat gedurende een bepaalde tijdsduur kan aanhouden.

CC.1 Theatervuurwerk – lading: ten hoogste 500 gram.

CC.2 Indoortheatervuurwerk – lading: ten hoogste 100 gram.

DD. Stroboscoop fakkelt (strobe flare, flash flare): een pyrotechnisch voorwerp met een vlam of vuureffect dat gedurende een bepaalde tijdsduur kan aanhouden en waarbij een pulserend of stroboscopisch vlam- of vuureffect wordt gevormd.

DD.1 Theatervuurwerk – lading: ten hoogste 500 gram.

DD.2 Indoortheatervuurwerk – lading: ten hoogste 100 gram.

EE. Fontein: een pyrotechnisch voorwerp van waaruit een langdurende of kortdurende stroom van vonken wordt uitgeworpen.

EE.1 Theatervuurwerk – lading: ten hoogste 250 gram.

EE.2 Indoortheatervuurwerk – lading: ten hoogste 200 gram.

FF. Komeet: een pyrotechnisch voorwerp met een éénmalige uitstoot van een of meerdere (geperste) sterren die tot aan

het hoogst bereikbare punt een spoor van vonken of lichtsporen achterlaten met een geringe spreiding.

FF.1 Theatervuurwerk – lading: ten hoogste 100 gram.

FF.2 Indoortheatervuurwerk – lading: ten hoogste 50 gram.

GG. Mijn: een pyrotechnisch voorwerp met een éénmalige uitstoot van (losse) sterren of andere voorwerpen zoals, serpentes of confetti.

GG.1 Theatervuurwerk – lading: ten hoogste 500 gram.

GG.2 Indoortheatervuurwerk – lading: ten hoogste 135 gram.

HH. Confetti of serpentine effecten: een uitwerp van confetti of serpentes op basis van een pyrotechnische sas waarbij de effectlading geen vuur vat.

HH.1 Theatervuurwerk – lading: ten hoogste 100 gram.

HH.2 Indoortheatervuurwerk – lading: ten hoogste 10 gram.

II. Vlamprojector (flame projector): een pyrotechnisch voorwerp met een lading rookzwak kruit dat een kortstondig vuureffect veroorzaakt in de vorm van een vuurbal of vuurzuil. Het effect mag niet gebaseerd zijn op een brandbare vloeistof.

II.1 Theatervuurwerk – lading: ten hoogste 500 gram.

II.2 Indoortheatervuurwerk – lading: ten hoogste 250 gram.

JJ. Fireball of Mortar Hit: kortstondige (gekleurde) vuurbal (vuur- of vlam-effect) van vonken of sterren, al dan niet met knal of rookwolk, dat middels een éénmalige uitstoot van een brandbare effectlading ontstaat en enige seconden kan aanhouden.

JJ.1 Theatervuurwerk – lading: ten hoogste 500 gram.

JJ.2 Indoortheatervuurwerk – lading: ten hoogste 100 gram.

KK. Waterval: een pyrotechnisch voorwerp met een effect van vonken dat bedoeld is om over enige breedte en vanaf enige meters hoogte het effect te veroorzaken.

KK.1 Theatervuurwerk – lading: ten hoogste 500 gram.

KK.2 Indoortheatervuurwerk – lading: ten hoogste 100 gram.

LL. Theaterknal (maroon, cannon simulator, concussion): pyrotechnische stof of voorwerp bedoeld om een knal te bewerkstelligen met dien verstande dat de lading hier in afwijking van artikel 1, onder d, niet beperkt is tot zwart buskruit.

LL.1 Theatervuurwerk – lading: ten hoogste 28 gram.

LL.2 Indoortheatervuurwerk – lading: ten hoogste 28 gram.

MM. Batterijen en combinaties (Multi Shot Boards, Tracer Boards, Mine Plates, Comet Plates, Fanracks): pyrotechnische voorwerpen bestaande uit combinaties van CC, DD, EE, FF, GG, JJ en OO waarbij de effectladingen gelijktijdig of achtereenvolgens, middels een vertra-

gingslont, tot ontbranding worden gebracht en waarbij ieder type voldoet aan de individuele eisen die in deze bijlage gesteld zijn.

MM.1 Theatervuurwerk – lading: tot een gezamenlijk gewicht van ten hoogste 200 gram.

MM.2 Theatervuurwerk – lading, onder de voorwaarde dat de kokers met effect (tubes) deugdelijk zijn geborgd op een basis van hout of kunststof en zich op een onderlinge afstand van minimaal 12,7 mm van elkaar bevinden: tot een gezamenlijk gewicht van ten hoogste 500 gram.

MM.3 Indoortheatervuurwerk – lading: tot een gezamenlijk gewicht van ten hoogste 200 gram

NN. Draaizon (Wheel, Saxon, Merry go Round): een pyrotechnisch voorwerp bestaande uit één of meerdere aan elkaar bevestigde fonteinen of branders die op een zodanige wijze gemonteerd worden dat het voorwerp bij ontbranding een roterende beweging maakt. Het vonk- of vuureffect wordt bij rotatie van het voorwerp spiraalsgewijs uitgeworpen.

NN.1 Theatervuurwerk – lading: ten hoogste 200 gram.

NN.2 Indoortheatervuurwerk – lading: ten hoogste 100 gram.

OO. Flitspot (Flashpot, Flashpots, Sparkle Pots, Flash Trays, SPD's): een pyrotechnisch voorwerp dat door de fabrikant of importeur voor direct gebruik aangeboden wordt en dat bij ontbranding een lichtflits veroorzaakt al dan niet vergezeld van een rook-, vonk-, ster- of knaleffect van korte duur.

OO.1 Theatervuurwerk – lading: ten hoogste 28 gram.

OO.2 Indoortheatervuurwerk – lading: ten hoogste 28 gram.

PP. Theatervuur: een pyrotechnische stof die in daartoe geschikte houders (open vlamschalen) tot ontbranding wordt gebracht ter verkrijging van een (gekleurd) licht- of vlameffect van enige duur.

PP.1 Theatervuurwerk – lading: ten hoogste 1000 gram per houder.

PP.2 Indoortheatervuurwerk – lading: ten hoogste 500 gram per houder.

QQ. Airburst (RTG's, Coloured Airbursts): een pyrotechnisch voorwerp dat door een fabrikant of importeur voor direct gebruik wordt aangeboden en dat middels de ontstekerdraad op de door de fabrikant aangegeven hoogte aangebracht dient te worden. Bij ontbranding veroorzaakt het product een vonk-, licht- of stereffect al dan niet vergezeld van een knaleffect. De effectlading kan ook bestaan uit confetti of serpentines.

QQ.1 Theatervuurwerk – lading: ten hoogste 75 gram.

QQ.2 Indoortheatervuurwerk – lading: ten hoogste 35 gram.

## Bijlage VI

### *Methode van onderzoek geluidsniveau (artikel 14, tweede lid)*

Het onderzoek naar het geluidsniveau veroorzaakt door het ontbranden van consumentenvuurwerk onderscheidenlijk theatervuurwerk geschiedt als volgt:

1. Het vuurwerk wordt geplaatst op een weerskaatsend oppervlak in vrije veldomstandigheden. Aan het laatste is voldaan, indien zich binnen een straal van 15 meter rond het vuurwerk geen reflecterende objecten bevinden. Zelfverplaatst vuurwerk wordt op een hoogte van ten minste 20 cm vastgezet.

2. Het meetpunt bevindt zich op een hoogte van 1,5 meter boven het weerskaatsend oppervlak en op een horizontale afstand van 2 meter van het vuurwerk.

3. Het meten geschiedt met een meetinstrument dat is uitgerust voor het meten van de absolute piek van een akoestisch signaal en dat voldoet aan de voorschriften van de IEC-publicatie, uitgave 1979, nummer 651, onder klasse 1. De meter is zodanig ingesteld, dat de ongewogen absolute geluidspiek kan worden vastgesteld.

4. Het meetinstrument wordt vóór en na het onderzoek gecontroleerd met een akoestische kalibrator, waarvan de afwijking niet meer dan 0,5 dB bedraagt.

5. Van het luchtgeluid van het vuurwerk wordt de absolute piek vastgesteld. Het niveau van de absolute piek ( $L_{\text{piek}}$ ) wordt uitgedrukt in  $\text{dB}_{\text{lin}}$  ref.  $20 \cdot 10^{-6}$  Pa.

6. De onder punt 3 en 4 bedoelde instrumenten worden geacht aan het in die onderdelen gestelde te voldoen, indien zij binnen de periode van twee jaren voorafgaande aan de meting bij een onderzoek ter zake door de krachtens artikel 22 van de IJkwet aangewezen rechtspersoon, blijkens een door die rechtspersoon afgegeven verklaring, aan de eisen hebben voldaan en in die periode geen herstellingen of veranderingen van het instrument die van invloed zijn op het meetresultaat hebben plaatsgehad.

## Toelichting

### *Algemeen*

Met de aanpassingen aan het Vuurwerkbesluit die in februari 2004 in werking zullen treden, is ook de noodzaak ontstaan om de Regeling nadere eisen aan vuurwerk aan te passen. Het Vuurwerk-

besluit introduceert namelijk binnen het begrip professioneel vuurwerk de aparte categorie theatervuurwerk. De nadere invulling van dit begrip geschiedt in deze nieuwe Regeling nadere eisen aan vuurwerk 2004.

In deze toelichting wordt ingegaan op de kleine wijzigingen die voor consumentenvuurwerk worden doorgevoerd, op de achtergronden bij de aanwijzing van het theatervuurwerk en wordt kort aandacht besteed aan de lijst verboden stoffen.

Daarnaast wordt een passage gewijd aan de uitvoering van de regeling.

### *Fop- en schertsvuurwerk*

In de aanwijzing van fop- en schertsvuurwerk zijn rookbommen verwijderd en schertslucifers toegevoegd. Op het niet meer aanwijzen van rookbommen als fop- en schertsvuurwerk wordt verder ingegaan bij het consumentenvuurwerk, specifiek bij artikel 6. Schertslucifers zijn toegevoegd, omdat daarvoor in Europees verband een norm in ontwikkeling is, en productspecificatie zich leent voor aanwijzing als fop- en schertsvuurwerk. Schertslucifers zijn korte houten stokjes met een kleine hoeveelheid pyrotechnisch materiaal dat een kleine knal geeft wanneer het ontbrandt.

### *Consumentenvuurwerk*

De wijze waarop de indeling van consumentenvuurwerk in categorieën tot op heden is geregeld, lijkt goed te werken. Zodoende is er geen reden om de nieuwe regeling nadere eisen volledig of inhoudelijk fundamenteel anders op te zetten. Wel zijn er enkele ontwikkelingen die kleine aanpassingen noodzakelijk maken. Allereerst is in Europees verband een vergaande normalisatie van vuurwerkartikelen gaande. Onder Nederlands voorzitterschap wordt gewerkt aan circa 35 normen voor vuurwerkartikelen.

De besluitvorming over de toepassing van deze normen heeft nog niet plaatsgevonden, maar verkennende gesprekken vinden al wel plaats. Dat betekent dat er rekening mee moet worden gehouden dat op een zeker moment de EN-normen ook voor Nederland geldigheid krijgen. In de onderstaande tabel is getracht om de in Nederland gehanteerde indeling onder te brengen in de in Europees verband ontwikkelde of in ontwikkeling zijnde normen.

Deel	Engelse titel	Nederlandse titel	Indeling volgens bijlage I resp. III
1	Terminology	Terminologie	–
2	Categorisation	Categorie indeling	–
3	Aerial wheels	Stijgwielen	Verboden in NL

Deel	Engelse titel	Nederlandse titel	Indeling volgens bijlage I resp. III
4	Banger and banger batteries	Knalvuurwerk en knalvuurwerk strengen	A1 / A2
5	Batteries and combinations	Batterijen en combinaties	B3/ B4/ C2/ F2/ G
6	Bengal flames	Bengaals vuur	B1
7	Bengal matches	Bengaalse lucifers	Fop/scherts
8	Bengal sticks	Bengaalse fakkels	Fop/scherts / B1
9	Crackling granules	Knetter pellets	B1
10	Double bangers	Dubbele kanonslagen	A1
12	Flash bangers and flash banger batteries	Knalvuurwerk met flits en strengen van knalvuurwerk met flits	Verboden in NL
13	Flash pellet	Flitstabletten	Verboden in NL
15	Fountains	Fonteinen	B1
17	Ground spinners	Grondtollen	E2 / D2
18	Hand-held fountains	Handfonteinen	B1
19	Hand-held sparklers	Sterretjes die in de hand worden vastgehouden	Fop/scherts
20	Jumping crackers	Zevenklappers	A2
21	Jumping ground spinners	Springtollen	E2 / D2
22	Mines	Mijnen	F1
23	Non-hand-held sparklers	Sterretjes die niet in de hand worden vastgehouden	Fop/scherts
24	Novelty matches	Schertslucifers	Fop/scherts
25	Party poppers	Confettibommen	Fop/scherts
26	Percussion caps	Klappertjes	Speelgoed richtlijn
27	Rockets	Vuurpijlen	D1 / E1
28	Roman candles	Romeinse kaarsen	C1
29	Serpents	Slangen	Fop/scherts
31	Shells in mortar	Vuurwerkbommen in mortier	Verboden in NL
32	Snaps	Trekbonnetjes	Fop/scherts
33	Spinners	Stijgtollen	E3
34	Table bombs	Tafelbommen	Fop/scherts
35	Throwdowns	Knalenwten	Fop/scherts
36	Wheels	Draaizonnen	D2a / E2a
37	Whistlers	Huilers	B1

Verder zijn twee categorieën aan de indeling toegevoegd, waarmee onduidelijkheid bij de indeling van vuurwerkartikelen – en daarmee de maximaal toegestane lading – wordt weggenomen. De eerste categorie betreft de zogenoemde mijnen (F), de tweede toegevoegde categorie zijn de batterijen en combinaties (G). In beide gevallen is de definitie afgestemd op de in ontwikkeling zijnde EN-normen.

Onder een ‘mijn’ wordt verstaan: een papieren, kartonnen of plastic buis die ontworpen is om op de grond geplaatst te worden en een voortdrijvende en een pyrotechnische lading bevat. Effect: één enkele uitstoot van de pyrotechnische lading waarmee een gespreid visueel en/of geluidseffect wordt geproduceerd.

Aan artikel 6 is een vierde lid toegevoegd met als strekking dat consumentenvuurwerk, dat als primair effect het genereren en verspreiden van rook heeft (rookbommen), verboden is. Deze rookbommen zorgen voor veel overlast, zeker wanneer ze door baldadige jeugd gebruikt worden in binnen(huis)situaties. Tot op heden werden deze rookbommen

beschouwd als fop- en schertsvuurwerk. In 2001 heeft de branche, naar aanleiding van klachten over dit artikel, besloten om het collectief uit het assortiment te halen. Daar lag de toezegging van de overheid tegenover om het artikel te verbieden. Dat laatste is niet gebeurd bij de vorige versie van de Regeling, en wordt dus bij deze goedge maakt. Door het artikel niet meer op te nemen in de lijst fop- en schertsvuurwerk én het gelijktijdig te verbieden als consumentenvuurwerk, is de indertijd gedane toezegging ingelost.

Omdat enkele handelaren het artikel wel zijn blijven voeren, treedt deze bepaling niet onmiddellijk, maar enige tijd later in werking (zie artikel 17).

#### *Theatervuurwerk*

In deze Regeling is theatervuurwerk aangewezen. In de toelichting bij de wijziging van het Vuurwerkbesluit is over theatervuurwerk de volgende tekst opgenomen: ‘Theatervuurwerk is professioneel vuurwerk dat door de Minister van VROM is aangewezen en dat bestemd is voor het tweewegbrengen van

pyrotechnische speciale effecten met korte publieksafstanden bij evenementen en voorstellingen, zoals in theaters of bij filmproducties. De introductie van deze subcategorie houdt verband met de specifieke eisen die aan de opslag van dit vuurwerk worden gesteld en met de daarbij in acht te nemen veiligheidsafstanden tot kwetsbare en geprojecteerde kwetsbare objecten. Omdat de gevaars-eigenschappen van dit vuurwerk vergelijkbaar zijn met die van consumentenvuurwerk is voor de eisen met betrekking tot de opslag aangesloten bij de eisen die gelden voor de opslag van grote hoeveelheden consumentenvuurwerk. In alle gevallen is hierbij sprake van vuurwerk, dat wil zeggen dat sprake is van een product of voorwerp met een sas en dat (hetzij direct, hetzij indirect, zoals bij een filmproductie) bestemd is om voor vermakelijkheidsdoeleinden tot ontbranding te worden gebracht.’

In samenspraak met de branche is een indeling gemaakt van de vuurwerkartikelen die binnen deze omschrijving vallen. Deze lijst is als bijlage V aan de regeling toegevoegd. Daarbij is, gelet op de eis

dat theatervuurwerk qua gevaarstelling vergelijkbaar is met consumentenvuurwerk, de aanwijzing een combinatie van effect en maximale lading. Vuurwerkartikelen die wel dat effect bewerkstelligen, maar een grotere lading hebben, vallen onder het gewone professionele vuurwerk, met overeenkomstige eisen ten aanzien van opslag en gebruik.

In het gewijzigde Vuurwerkbesluit is reeds geregeld dat het gebruik van theatervuurwerk voorbehouden is aan deskundigen, die voor het gebruik, in bijzonder in het op te stellen werkplan, moeten aangeven wat de risico's zijn van het gebruik van theatervuurwerk en welke maatregelen worden genomen ter beheersing van deze risico's. De risico's en maatregelen worden in dit werkplan specifiek aangegeven voor eigen en overige medewerkers (artiesten, technici enzovoort) aan een productie. Daarnaast wordt in algemene zin per type theatervuurwerk een veiligheidsafstand opgegeven voor het publiek.

Bij de categorie theatervuurwerk is timing van het te bereiken effect cruciaal. Doorgaans zal ontsteking derhalve plaatsvinden met behulp van elektrische ontstekers. Dit in tegenstelling tot consumentenvuurwerk, dat altijd van een lont moet zijn voorzien. Deze elektrische ontstekers worden niet beschouwd als vuurwerk. Het spreekt voor zich dat, indien geen gebruik wordt gemaakt van elektrische ontsteking, dat het dan toegepaste ontstekingsmiddel, zoals een lont, de gevaarstelling niet mag vergroten en evenmin de effectwerking van het theatervuurwerk mag aantasten.

#### *Verboden stoffen*

In de oude Regeling nadere eisen aan vuurwerk is een lijst stoffen opgenomen die niet in vuurwerk (artikelen) mogen voorkomen. De herziening van de Regeling is gebruikt om deze lijst kritisch te bekijken en waar nodig aanpassingen te maken. In bijlage II zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd:

– toegevoegd zijn de stoffen arseen (1) en lood en loodverbindingen (8),  
– gele fosfor is geschrapt (was 10), omdat dit chemische gezien hetzelfde is als witte fosfor.

Gewijzigd is de bepaling over mengsels van zwavel en vrije zuren. Hiervoor is een betere omschrijving gegeven die gelijk is aan de omschrijving die in de in ontwikkeling zijnde EN-normen wordt gehanteerd. Door deze wijzigingen is de lijst verboden stoffen in consumentenvuurwerk volledig gelijk aan de lijst die gebruikt wordt bij de EN-normen voor consumentenvuurwerk.

De lijst verboden stoffen van bijlage II is ook van toepassing verklaard op het theatervuurwerk. Daarbij is vooraan onvoldoende aanleiding gevonden om meer stoffen te verbieden met het oog op het gebruik in besluiten ruimten (indoor-theatervuurwerk). Naast deze concrete

verbodsbepaling geldt natuurlijk het algemene voorzorgbeginsel dat bij te voorzien gebruik binnen een besloten ruimte in het vuurwerk geen stoffen mogen worden toegepast waarvan onvoldoende gegevens bekend zijn of waarvan bekend is dat deze (verbrandings)producten verspreiden die mogelijke gezondheidsschade veroorzaken, allergische reacties of irritatie op de luchtwegen veroorzaken. Dit voorzorgsbeginsel legt een belangrijke verantwoordelijkheid bij degene die de vuurwerkshow ontwerpt en afsteekt, zeker als er gewerkt wordt in een besloten ruimte.

#### *Uitvoerbaarheid*

In dit hoofdstuk zal aandacht worden besteed aan de volgende onderwerpen die invloed hebben op de uitvoerbaarheid van de regeling:

- handhaafbaarheid;
- administratieve lasten.

#### *Handhaafbaarheid*

Er is van de zijde van de VROM-Inspectie voor gepleit om in het besluit een artikel op te nemen op basis waarvan kan worden opgetreden tegen misleidende benamingen van vuurwerkartikelen en tegen misleidende advertenties. Het gaat hierbij om situaties dat legaal vuurwerk te koop wordt aangeboden onder benamingen of met afbeeldingen van illegaal vuurwerk. Hiervoor is artikel 11 opgenomen. Op basis van dit artikel kan vuurwerk, dat onder misleidende, suggestieve namen (bijvoorbeeld lawinepijl) wordt aangeboden, uit de handel worden gehaald.

#### *Administratieve lasten*

De Regeling nadere eisen aan vuurwerk 2004 geeft de meer technische eisen die aan consumentenvuurwerk onderscheidenlijk theatervuurwerk worden gesteld. Daarmee introduceert de Regeling op zich geen nieuwe administratieve lasten voor de branche of de overheid.

In de toelichting bij de wijziging van het Vuurwerkbesluit, waar deze Regeling onder meer zijn grondslag aan ontleent, is ingegaan op de administratieve lasten van dat besluit. Die passage heeft mede betrekking op de technische uitwerking in de onderhavige regeling, en luidt als volgt: 'In Nederland vinden per jaar ongeveer 750 evenementen plaats waarbij theatervuurwerk wordt gebezigd. Voor bedrijven die werkzaam zijn op het gebied van het afsteken van theatervuurwerk zullen door de wijziging van dit besluit de administratieve lasten niet noemenswaardig afnemen ondanks het feit dat nu voor het afsteken van dat vuurwerk in de meeste gevallen kan worden volstaan met een melding aan gedeputeerde staten. De melding komt in de plaats van de toestemming. Bij de melding moeten dezelfde gegevens worden overgelegd (certificaat van vakbe-

kwaamheid en werkplan) als die welke bij een aanvraag om toestemming moesten worden ingediend. In veel gevallen is bij theatervuurwerk sprake van een herhaling van identieke vuurwerkshows. De winst voor het bedrijfsleven in verband met de melding vloeit voort uit het feit dat meer vuurwerkevenementen kunnen worden verzorgd doordat niet langer de procedure voor het verkrijgen van een beschikking (toestemming) behoeft te worden doorlopen. Het voorgaande geldt ook voor kleinere evenementen waarbij een bedrijf met een geldige toepassingsvergunning (professioneel vuurwerk) vuurwerk afsteekt dat voldoet aan de Regeling Nadere eisen aan vuurwerk (dat wil zeggen vuurwerk dat door particulieren alleen in de daarvoor toegestane periode bij de jaarwisseling mag worden afgestoken).'

De genoemde circa 750 evenementen waarbij theatervuurwerk wordt gebezigd, worden verzorgd door circa 20 bedrijven, waarvan 2 tevens als importeur optreden.

#### *Artikelsgewijze toelichting*

Omdat hiervóór alle van belang zijnde wijzigingen per onderwerp reeds zijn toegelicht, wordt hierna volstaan met een opsomming van de wijzigingen van de verschillende artikelen en bijlagen ten opzichte van de 'oude' Regeling nadere eisen aan vuurwerk van 22 februari 2002.

#### *Artikel 1*

Enkele definities, die nodig zijn voor het theatervuurwerk, zijn toegevoegd.

#### *Artikel 2*

Geen wijziging.

#### *Artikel 3*

De bijlage is ook van toepassing verklaard op theatervuurwerk.

#### *Artikel 4*

Er is een lid toegevoegd over de beoordelingsmethode voor de bepaling dat de houder van een sterretje niet mag buigen. De beoordelingsmethode is overgenomen uit de in ontwikkeling zijnde EN-norm.

#### *Artikel 5*

Geen wijziging.

#### *Artikel 6*

Er is een verbod opgenomen op rookbommen en ander vuurwerk dat rook als primair effect heeft.

#### *Artikel 7*

Geen wijziging.

#### *Artikel 8*

Geen wijziging.

---

<p><i>Artikel 9</i> Er zijn twee leden toegevoegd over het niet mogen omvallen van vuurwerk.</p> <p><i>Artikel 10</i> Geen wijziging. Was artikel 11.</p> <p><i>Artikel 11</i> Een geheel nieuw artikel. Zie de toelichting bij de handhaafbaarheid.</p> <p><i>Artikel 12</i> Nieuw artikel, gericht op de nieuwe categorie theatervuurwerk.</p> <p><i>Artikel 13</i> Nieuw artikel, gericht op de nieuwe categorie theatervuurwerk.</p>	<p><i>Artikel 14</i> Dit was oorspronkelijk artikel 10. De wijziging is dat de geluidsnorm en de beoordelingsmethode ook van toepassing zijn verklaard op theatervuurwerk.</p> <p><i>Bijlage I (Fop en scherts)</i> Rookbommen zijn geschrapt, schertslicifers zijn toegevoegd.</p> <p><i>Bijlage II (verboden stoffen consumentenvuurwerk en theatervuurwerk)</i> Arseen en lood zijn toegevoegd, gele fosfor is geschrapt, en de bepaling over 'zwavel' is anders geformuleerd.</p> <p><i>Bijlage III (consumentenvuurwerk)</i> Toegevoegd zijn de categorieën F (Mijnen) en G (batterijen en combinaties).</p>	<p><i>Bijlage IV (test i.v.m. omvallen)</i> Nieuwe bijlage met methode van onderzoek naar het omvallen van vuurwerk.</p> <p><i>Bijlage V (theatervuurwerk)</i> Nieuwe bijlage voor de aanwijzing van theatervuurwerk.</p> <p><i>Bijlage VI (geluidonderzoek)</i> Geen wijziging.</p> <p><i>De Staatssecretaris van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, P.L.B.A. van Geel.</i></p>
--	---	---