

**Technische nota in verband met de opslagplaats voor pyrotechnische artikelen uitgebaat  
door kleinhandelaars**

## **Inhoudsopgave**

<b>1. DEFINITIES .....</b>	<b>3</b>
<b>2. UITBATINGSVOORWARDEN .....</b>	<b>4</b>

Datum van toepassing

15 januari 2019

**Technische nota in verband met de opslagplaats voor pyrotechnische artikelen uitgebaat  
door kleinhandelaars**

**HISTORIEK VAN HET DOCUMENT**

<b>Versie en datum van goedkeuring</b>	<b>Reden van de herziening</b>	<b>Draagwijdte van de herziening</b>
V1 (15/1/2019)	Nieuw document	Volledig

**Technische nota in verband met de opslagplaats voor pyrotechnische artikelen uitgebraat  
door kleinhandelaars**

## 1. DEFINITIES

Totale NEC: totale actieve massa of totale netto massa van de pyrotechnische samenstelling die in de pyrotechnische artikelen vervat is.

Verkoopruimte: ruimte waarin de pyrotechnische artikelen te koop worden aangeboden, eventueel samen met andere waren

Voorraadruimte: plaats waar de pyrotechnische artikelen worden opgeslagen

Opslagplaats: geheel bestaande uit een voorraadruimte en een eventuele verkoopruimte

AREI: Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties

Brandweerstand (RIE): het vermogen van een bouwelement om gedurende een bepaalde tijd zijn stabiliteit bij brand (R), branddichtheid (E), warmte-isolatie (I) en/of elke andere vereiste functie te behouden. Deze verschillende prestaties worden beoordeeld tijdens genormaliseerde brandweerstandspoeven.

Stabiliteit bij brand (criterium 'R'): het criterium waarmee wordt bepaald of het element, of de constructie, in staat is om gedefinieerde mechanische krachten en/of belastingen te dragen op één of meer zijden, d.w.z. om zijn dragend vermogen te behouden gedurende een gegeven blootstellingstermijn, zonder verlies van structurele stabiliteit

Branddichtheid (criterium 'E'): het criterium waarmee wordt bepaald of een scheidingselement, dat aan één enkele zijde blootgesteld is aan brand, in staat is om te verhinderen dat de vlammen en hete gassen er doorheen gaan ; deze functie wordt soms aangeduid als brandscherm

Warmte-isolatie (criterium 'I'): het criterium waarmee wordt bepaald of een scheidingselement het doorlaten van warmte kan verhinderen. De warmteoverdracht moet worden beperkt zodat het niet-blootgestelde oppervlak of enig element in de onmiddellijke nabijheid ervan niet ontvlamt. Het element moet ook zorgen voor voldoende warmte-isolatie zodat de personen die zich in de nabijheid ervan bevinden, beschermd worden.

'structureel element' of 'dragend element': dit omvat alle bouwelementen met een dragende functie.

De regels van goede praktijk: in de praktijk betreft dit het geheel van technische voorschriften die vervat zijn in de normen die zijn opgesteld of geregistreerd door het Belgische Bureau voor Normalisatie en in de toepasselijke Europese of buitenlandse normen, gedragscodes enz.

Voorbeelden van referentiekaders:

► sprinklerinstallatie:

**Technische nota in verband met de opslagplaats voor pyrotechnische artikelen uitgbaat  
door kleinhandelaars**

- NBN EN 12845 Vaste brandblusinstallaties – Automatische sprinklersystemen – Ontwerp, installatie en onderhoud
- Typeoplossing voor een residentieel sprinklersysteem, zoals beschreven in 5.1.4.3 van het koninklijk besluit van 7 december 2016 tot wijziging van het koninklijk besluit van 7 juli 1994 tot vaststelling van de basisnormen voor de preventie van brand en ontploffing waaraan de nieuwe gebouwen moeten voldoen.
  - ▶ brandclassificatie van bouwproducten en bouwdelen
- De normenreeks NBN EN 13501 in verband met de brandclassificatie van bouwproducten en bouwdelen
  - ▶ brandclassificatie van de deuren
- De normenreeks NBN EN 1634 in verband met testen voor de brandwerendheid en rookdichtheid van deuren, luiken, vensters en hang- en sluitwerk.
  - ▶ plaatsing van brandwerende deuren: [http://cadic.bbri.be/exl-php/vue/cstc\\_-\\_interface\\_publications](http://cadic.bbri.be/exl-php/vue/cstc_-_interface_publications)  
Brandwerende deuren geplaatst in brandwerende wanden. Vereiste prestaties.

## 2. UITBATINGSVOORWARDEN

1. Enkel de pyrotechnische artikelen vermeld in artikel 12 van het koninklijk besluit van 20 oktober 2015 betreffende het op de markt aanbieden van pyrotechnische artikelen, mogen zich in de opslagplaats bevinden.
2. De totale NEC van de opslagplaats is beperkt tot 150 kg, behalve voor opslagplaatsen die zich bevinden in residentiële gebouwen, waarvoor de totale NEC beperkt is tot 100 kg.
3. De pyrotechnische artikelen worden geleverd in voor het transport goedgekeurde verpakkingen van ADR subklasse 1.4.
4. Alle artikelen in de voorraadruimte bevinden zich in hun nog gesloten of correct hersloten verpakking die voor transport is goedgekeurd. Maximaal 20 kg of, indien dit groter is, 20% van de totale toegelaten hoeveelheid NEC, mag zich buiten de voor het transport goedgekeurde verpakking bevinden.
5. De voor het transport goedgekeurde verpakkingen die zijn versterkt, bijvoorbeeld met metaalgaas, om ze te kunnen indelen bij het transport van producten van ADR subklasse 1.4 en die, eens ze zijn geopend, niet meer opnieuw kunnen worden gesloten om de classificatie 1.4 voor het transport te garanderen, moeten volledig worden verrekend in de bij punt 4 vermelde hoeveelheid.

**Technische nota in verband met de opslagplaats voor pyrotechnische artikelen uitgbaat  
door kleinhandelaars**

**6.** De pyrotechnische artikelen worden altijd bewaard in de verpakking van de oorspronkelijke verkoopeenheid van de fabrikant.

**7.** In de verkoopruimte worden de pyrotechnische artikelen, tot maximaal 4 kg totale NEC, opgeslagen in een kast, op een zodanige manier dat ze niet bereikbaar zijn voor de klanten.

**8.** In de etalages van de verkoopruimte worden uitsluitend dummy-producten tentoongesteld.

**9.** Slechts één opslagplaats is toegelaten per residentieel gebouw.

**10.** Een oppervlakte van minimum 0,025 m<sup>2</sup> is voorzien per kg NEC voor de opslag van pyrotechnische artikelen in de voorraadruimte.

**11.** De voorraadruimte is zodanig ingericht dat voldoende ruimte blijft voor het circuleren en evacueren van personen, de inspectie van de voorraden, alsook voor de behandeling en het openen van de voor het transport goedgekeurde verpakkingen.

**12.** De voor het transport goedgekeurde verpakkingen en de producten die uit deze verpakkingen zijn gehaald, worden op stabiele wijze geschikt of gestapeld.

**13.** In de voorraadruimte mag de opslaghoogte op een stapel of pallet 1,6 meter niet overschrijden, gemeten vanaf de vloer tot de onderkant van de voor het transport goedgekeurde verpakkingen of van de producten die uit deze verpakkingen zijn gehaald, al naar gelang wat zich het hoogst bevindt.

**14.** De opslag van pyrotechnische artikelen is verboden:

- in de nabijheid van uitgangen, nooduitgangen en circulatie- en evacuatiewegen van gebouwen, met name in of onder trappenhuizen en in hallen en gangen;
- in lokalen waar ontvlambare vloeistoffen, ontvlambare gassen, andere springstoffen, brandstoffen, oxiderende stoffen en andere chemische producten zijn opgeslagen;
- in stookplaatsen, technische ruimten, lokalen die als garage worden gebruikt;
- in lokalen van tankstations waar onderhoudsproducten voor voertuigen zijn opgeslagen;

**15.** Geen enkele energieleiding (gas, elektriciteit, stookolie,...) mag zich in de voorraadruimte bevinden.

Indien er verlichting of een bedrade branddetector wordt geïnstalleerd, mag/mogen enkel het/de uiteinde(n) van de voedingskabels voor het/de lichtpunt(en) er zich bevinden.

De elektrische installatie van de voorraadruimte is conform het AREI, met als bijkomende voorwaarden:

- het elektrische materieel dat in de voorraadruimte is geïnstalleerd, heeft een minimale beschermingsgraad IP55;

**Technische nota in verband met de opslagplaats voor pyrotechnische artikelen uitgbaat  
door kleinhandelaars**

- de verlichting van de voorraadruimte wordt bediend door een bipolaire schakelaar die zich buiten de opslagplaats bevindt;
- de voedingskring van de voorraadruimte is uitsluitend voor dit gebruik bestemd en door een magnetothermische schakelaar van hoogstens 4A beschermd tegen te hoge stromen;
- de voedingskring van de voorraadruimte wordt beschermd door een differentieelschakelaar met hoge gevoeligheid (30 mA);
- indien er metalen rekken of verwarmingsradiatoren aanwezig zijn, zal een plaatselijke equipotentiaalverbinding tot stand worden gebracht en aangesloten op de geleider die de voedingskring beschermt.

Indien er een verwarming wordt geïnstalleerd in de voorraadruimte, is uitsluitend een verwarming met een radiator of convector, voorzien van een thermostatische kraan en van watertoevoer op lage temperatuur (max. 50 °C) toegelaten. Een voorziening voorkomt dat springstoffen op minder dan 60 cm van de radiator en van de toevoerbuizen ervan worden opgeslagen.

**16.** De voorraadruimte bevat geen andere goederen terwijl er pyrotechnische artikelen zijn opgeslagen.

**17.** De pyrotechnische artikelen komen nooit in contact met materialen of voorwerpen die vonken kunnen veroorzaken of warmte afgeven.

**18.** De voorraadruimte is koel en droog.

**19.** De materialen die voor de constructie worden gebruikt, zijn van klasse A1, dit wil zeggen onbrandbare/niet-ontvlambare materialen volgens de norm NBN EN 13501 Brandclassificatie van bouwproducten en bouwdelen. De oppervlakken van zichtbare materialen van metaal in de voorraadruimte moeten worden afgeschermd, zodat zij geen vonken kunnen veroorzaken.

**20.** De stabiliteit bij brand of het dragend vermogen (R) van de structurele elementen van de voorraadruimte is minstens gelijk aan de hoogste vereiste EI voor de wanden van de voorraadruimte.

**21.** Indien de voorraadruimte zich in een gebouw bevindt waar nog andere lokalen (technische, commerciële, woonvertrekken enz.) aanwezig zijn, moet de voorraadruimte ten opzichte daarvan worden gecompartmenteerd.

In dit geval moeten zowel de horizontale als de verticale wanden van de voorraadruimte een brandweerstand bezitten die minstens gelijk is aan EI120 en de deuren die in de muren ervan zijn geplaatst, moeten minstens beantwoorden aan EI60.

**Technische nota in verband met de opslagplaats voor pyrotechnische artikelen uitgebaat door kleinhandelaars**

**22.** De deur van de voorraadruimte gaat naar buiten toe open. Een duidelijk zichtbaar opschrift met de vermelding « pyrotechnische stoffen en voorwerpen – ontploffingsgevaar – maximaal toegelaten hoeveelheid » is op de deur van de voorraadruimte aangebracht.

**23.** Indien de voorraadruimte één of meer brandwerende deuren heeft, dan zijn die zelfsluitend.

**24.** De deur van de voorraadruimte geeft niet rechtstreeks uit op:

- de openbare weg;
- de verkoopruimte;
- plaatsen waar mensen verblijven;
- opslagplaatsen van andere goederen of voorwerpen die brandbaar zijn of gemakkelijk vuur vatten ;
- plaatsen waar mensen wonen;
- plaatsen waar andere mensen die geen enkele band hebben met de uitbating van de opslagplaats, zich bevinden;
- vlucht- en evacuatiewegen voor andere personen dan die verbonden aan de voorraadruimte

**25. Veiligheidszone**

De veiligheidszone wordt gevormd door het volume rond de wanden van de voorraadruimte die op de buitenzijde uitgeven en heeft als doel om enerzijds de voorraadruimte te beschermen tegen een externe brand en anderzijds de omgeving rond de voorraadruimte te beschermen tegen een brand die aan de binnenzijde van de voorraadruimte ontstaat.

In dit volume mogen zich onder meer de volgende plaatsen niet bevinden : een andere woning, school, tankstation, flatgebouw, publieke ruimte, opslagplaats voor brandstoffen (hout, steenkool, papier, karton), opslagplaats voor gevaarlijke goederen, commerciële ruimte gebruikt door het publiek, een werkplek die geen verband houdt met de pyrotechnische artikelen zelf, circulatie- of evacuatiewegen die bedoeld zijn voor het personeel en de klanten.

Dit volume dat de veiligheidszone weergeeft, hangt af van de brandweerstand van de wanden van de voorraadruimte die uitgeven op de buitenzijde en van de eventuele openingen in deze wanden. De minimale afstanden tussen de wanden van de voorraadruimte die uitgeven op de buitenzijde en de wanden van de veiligheidszone worden gegeven in de onderstaande tabel.

**Technische nota in verband met de opslagplaats voor pyrotechnische artikelen uitgbaat  
door kleinhandelaars**

		Sprinklersysteem geïnstalleerd ?	
		NEE	JA
Brandweerstand van de wand van de voorraadruimte die uitgeeft op de buitenzijde <sup>(1)</sup>	% openingen zonder brandweerstand van de wand van de voorraadruimte die uitgeeft op de buitenzijde	Minimale afstand tussen de wand van de voorraadruimte die uitgeeft op de buitenzijde en de wand van het volume van de veiligheidszone (meter) <sup>(2)</sup>	
Minstens EI120	0%	0 m	0 m
Minstens EI 60	Tussen 0% en <10%	4 m	2 m
	Tussen 10 en <15%	8 m	4 m
	Tussen 15 en <20 %	12 m	6 m
	>=20%	16m	8 m
Brandweerstand < EI 60	Eender welke waarde	16m	8 m

<sup>(1)</sup> : Een wand van de voorraadruimte die uitgeeft op de buitenzijde mag geen gemeenschappelijke scheidingswand vormen met een constructie die zich op een perceel bevindt dat niet toebehoort aan de uitbater van de opslagplaats.

<sup>(2)</sup> : Men kan de in de tabel vermelde afstanden verminderen door gebruik van een constructie in metselwerk/beton, die correct is gedimensioneerd en de noodzakelijke minimale brandweerstand bezit, geplaatst tussen de wand van de voorraadruimte die op de buitenzijde uitgeeft en de plaats waar de veiligheidszone zich bevindt.

De veiligheidszone is vervat in de percelen van de uitbater van de opslagplaats.

Wanneer de voorraadruimte zich bevindt in een gebouw met residentieel karakter dat niet voor eigen gebruik van de uitbater bestemd is, dan moet zij verplicht worden uitgerust met een automatisch sprinklersysteem, dat is ontworpen en wordt onderhouden volgens de regels van goede praktijk.



**Technische nota in verband met de opslagplaats voor pyrotechnische artikelen uitgbaat  
door kleinhandelaars**

▪ *Voorbeeld van een volume dat wordt gegenereerd rond een voorraadruimte waarvan alle wanden uitgeven op de buitenzijde en die zich niet in een residentieel gebouw bevindt.*

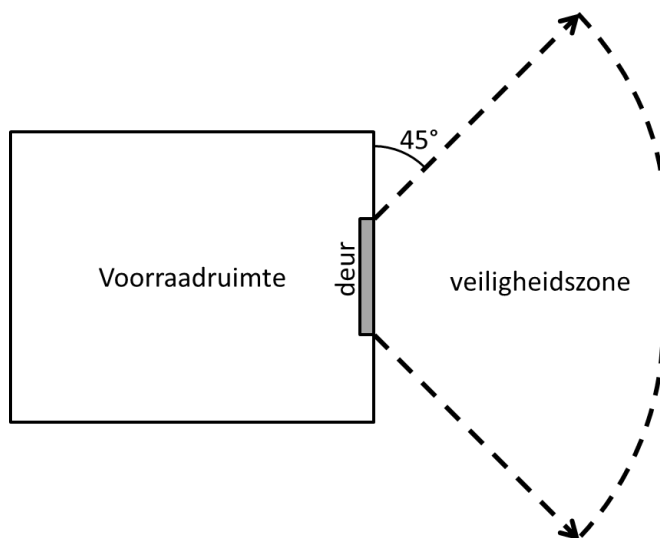
*De voorraadruimte bestaat uit wanden met een brandweerstand EI120. De deur van de voorraadruimte is niet brandwerend en vertegenwoordigt een opening van ongeveer 20 %. De andere wanden hebben geen enkele opening. De voorraadruimte is niet uitgerust met een sprinklersysteem.*

*De minimumafstanden volgens de tabel zijn:*

*Tussen de (horizontale en verticale) wanden van de voorraadruimte en de wanden van het volume dat de veiligheidszone vertegenwoordigt: 0 meter.*

*Tussen de deur en de wanden van het volume dat de veiligheidszone vertegenwoordigt: minimumafstand = 16 m*

*Bovenaanzicht van de voorraadruimte:*



**26.** De deur van de voorraadruimte vormt de zwakke wand van de voorraadruimte. Bij een eventuele brand in de voorraadruimte kan ze, ongeacht haar brandweerstand, opengaan onder invloed van de hete gassen die door de brand worden opgewekt. Bijgevolg wordt zij in dit geval als een opening zonder bijzondere brandweerstand beschouwd, waarlangs de warmteflux en eventuele geprojecteerde pyrotechnische artikelen uit de voorraadruimte kunnen ontsnappen.

Zonder studie die het gedrag van de deur aantoont,

1. Wordt de deuropervlakte beschouwd als een opening zonder brandweerstand, waarlangs de warmteflux en eventuele geprojecteerde pyrotechnische artikelen uit de voorraadruimte kunnen ontsnappen.
2. In het geval van een voorraadruimte waarvan de deur uitgeeft op de binnenzijde van het gebouw dat de voorraadruimte bevat, beschikt de voorraadruimte over een correct gedimensioneerd, overdekt sas, met dezelfde eigenschappen als de voorraadruimte en

**Technische nota in verband met de opslagplaats voor pyrotechnische artikelen uitgbaat  
door kleinhandelaars**

waarvan de deur zich niet in het gezichtsveld van de deur van de voorraadruimte bevindt. Het sas is een vrije ruimte waar geen enkele activiteit plaatsvindt. Het is zodanig gebouwd dat voldoende ruimte beschikbaar is voor het circuleren en evacueren van personen en voor het behandelen van de voor transport goedgekeurde verpakkingen.

3. In het geval van een voorraadruimte waarvan de deur uitgaat op de buitenzijde van het gebouw dat de voorraadruimte omvat, houden de in de tabel bij punt 25 vermelde minimumafstanden geen rekening met de brandweerstand van de deur.

Indien de voorraadruimte een uitlaatopening bevat voor het afvoeren van hete gassen, dan mag deze opening geen gevaar vormen (warmteflux en projecties van pyrotechnische artikelen) voor de omgeving ervan.

**27.** De voorraadruimte is voorzien van een branddetectiesysteem dat ten allen tijde de uitbater of, bij afwezigheid daarvan, een bewakingscentrum op de hoogte brengt van het ontstaan van een brand.

**28.** Als eerste hulp voor het blussen moeten één of meerdere functionele brandblusapparaten die minstens geschikt zijn voor brandklassen A en B, met een minimale bluscapaciteit van 1,5 bluseenheden aanwezig zijn aan de voorzijde van de voorraadruimte.

**29.** De voorraadruimte beschikt over een aangepaste toegang om ten allen tijde de interventie van de hulp- of spoeddiensten en het evacueren van personen mogelijk te maken.

**30.** De toegang tot de voorraadruimte en tot de in punt 7 vermelde kast is verboden voor de klanten en wordt uitsluitend toegestaan voor de personen die door de uitbater daarvoor zijn aangesteld.

De uitbater wijst intern en op schriftelijke wijze personen aan, die de noodzakelijke schriftelijke instructies ontvangen om te zorgen voor een veilige uitbating van de opslagplaats en om de veiligheid van de kopers te garanderen.

Deze instructies omvatten onder meer de volgende informatie:

- de inhoud van deze technische nota;
- de relevante informatie in verband met de gevaren die verbonden zijn aan pyrotechnische artikelen en de na te leven veiligheidsmaatregelen met het oog op het voorkomen van ongevallen;
- onderrichtingen voor de behandeling van pyrotechnische artikelen;
- de noodzakelijke informatie in verband met brandbestrijding in geval van een incident en de hulp aan slachtoffers bij een ongeval waarbij personen zijn betrokken;
- onderrichtingen in verband met de verkoop van pyrotechnische artikelen, meer bepaald wat de minimumleeftijd betreft van klanten volgens de categorieën van pyrotechnische artikelen.

**Technische nota in verband met de opslagplaats voor pyrotechnische artikelen uitgebaat  
door kleinhandelaars**

**31.** De voorraadruimte bezit een voldoende mechanische weerstand om te weerstaan aan een daad van vandalisme of een poging tot indringing zonder gebruik van werktuigen of machines. Zij is constant op slot met een sleutel buiten de uren waarop de uitbater of de bij punt 30 genoemde personen aanwezig zijn.

**32.** Het is verboden om te roken in de opslagplaats en om er naakte vlammen binnen te brengen, gloeiende voorwerpen of elk ander voorwerp dat vuur kan veroorzaken. Dit verbod moet duidelijk worden aangegeven.

**33.** De uitbater moet in staat zijn om op verzoek volgende documenten te verstrekken :

- een kopie van het vergunningsbesluit van de opslagplaats;
- een kopie van de bij punt 30 bedoelde schriftelijke instructies, ondertekend door de aangestelde personen;
- de certificaten in verband met de brandweerstand van de materialen en producten die voor de bouw van de voorraadruimte zijn gebruikt (Bijvoorbeeld : het certificaat ter staving van de brandwerende eigenschappen van de deur en van de componenten van de wanden enz.);
- De attesten in verband met de plaatsing van de brandwerende elementen (bijvoorbeeld : rapport waaruit blijkt dat de brandwerende deur werd geplaatst conform de regels van goede praktijk, rapport waaruit blijkt dat de wanden conform de regels van goede praktijk werden geplaatst enz.);
- Het attest in verband met de conformiteit van het sprinklersysteem met de regels van goede praktijk, voor zover van toepassing;
- De attesten in verband met onderhoud en reparaties van de verschillende installaties (sprinklers, alarm enz.);
- Het attest van een EDTC (Externe diensten voor technische controles) in verband met de controle van de elektrische installatie in toepassing van het AREI;
- de eendraads- en opstellingsschema's, zoals bepaald door het AREI, waaruit blijkt dat de bij punt 15 vermelde bijkomende voorwaarden in verband met de elektrische installatie zijn nageleefd.