

Brandveiligheid parkeergarages



Onderzoek sprinkler-
installatie parkeergarage



Eerste ervaringen
sprinklerinstallaties
parkeergarage

Johan vd Graaf NIPV



Voorstellen



- ing. Johan van der Graaf
- Senior onderzoeker/adviseur bij NIPV
- johan.vandergraaf@nipv.nl

Inhoud

- ▶ Brandveiligheidsrisico's parkeergarages
- ▶ Waarom een automatische blusinstallatie ?
- ▶ Overige nieuwe voorschriften Besluit bouwwerken leefomgeving
- ▶ Ervaringen bij de veiligheidsregio's met de nieuwe voorschriften

Aanleiding

- ▶ Diverse onderzoeken parkeergarages 2015-2020
- ▶ Concept NEN 6067 (beoordeling brandveiligheid parkeergarages)
- ▶ Verzoek brandweer Nederland sprinklerinstallatie in meest risicovolle parkeergarages rechtstreeks voorschrijven
- ▶ Inwerkingtreding Omgevingswet en Bbl 1 januari 2024



Brandveiligheidsrisico's toegenomen

- ▶ Groter risico travelling fire
- ▶ Door langdurige brand grotere kans op:
 - ▶ Branduitbreiding tussen voertuigen
 - ▶ Branddoorslag / bezwijken draagconstructies
 - ▶ Toename rookproductie/ belemmering vluchtroutes
- ▶ Gevolg: afname kans snelle brandbestrijding
- ▶ Hulpvraag brandweer neemt toe (blussing en redding)
- ▶ Overlast omgeving



Interventie met automatische blusinstallatie

- ▶ Voorkomen travelling car fire – lokale brand
- ▶ Brand: langdurig (zelfstandig) beperkt tot klein aantal auto's
- ▶ Kortdurende (lokale) beperkte thermische belasting
- ▶ Kleinere kans branduitbreiding tussen voertuigen
- ▶ Kleinere kans branddoorslag / bezwijken draagconstructies
- ▶ Grotere kans vluchtmogelijkheid personen
- ▶ Grotere kans effectieve binneninzet / beheersbare situatie
- ▶ Kleinere hulpvraag brandweer (blussing en redding)

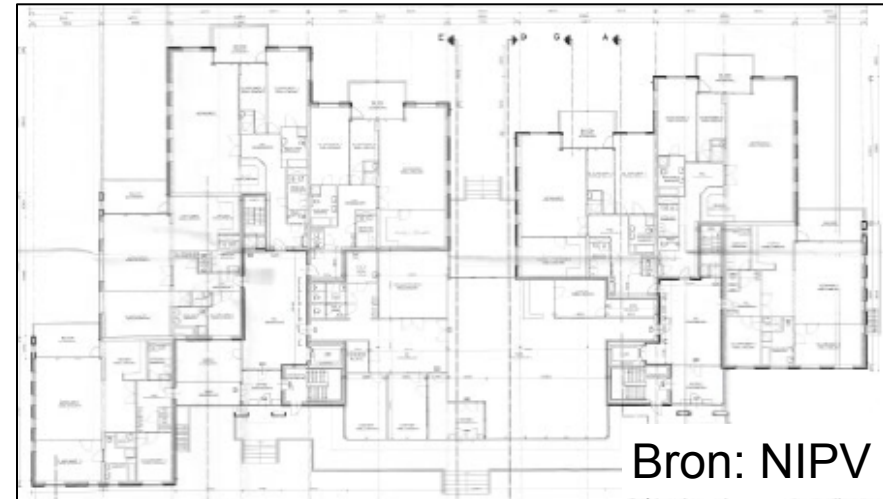


Bron: NIPV

Keuze parkeergarages

Vanuit risico's: alle parkeergarages automatische blusinstallatie

- ▶ Parkeergarages met daarboven 'slaapgebouwen'
- ▶ Parkeergarages met alternatieve brandstoffen (andere risico's/ flexibiliteit/toekomstbestendigheid)
- ▶ Automatisch parkeren



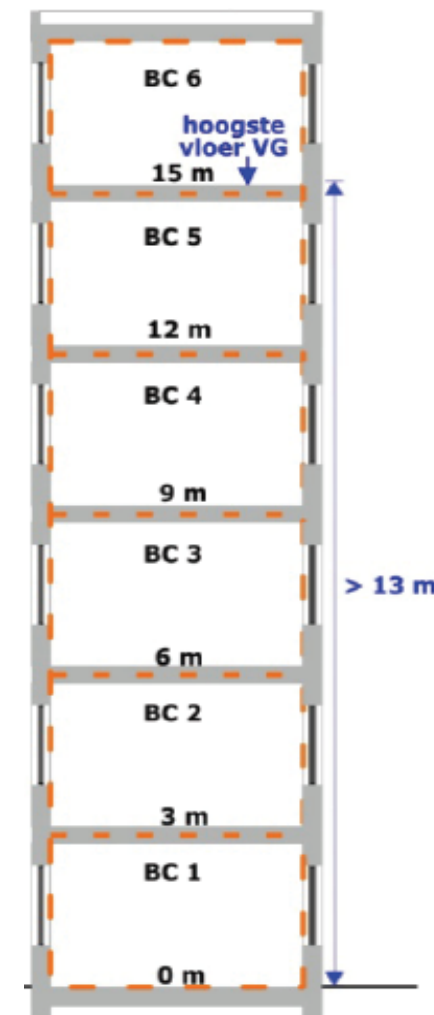
Toelichting criteria

Criterium slaapgebouwen (Bbl-criterium):

- ▶ Tijdsduur ontdekken / reactievermogen slapende personen

Criterium > 13 m (Bbl-criterium):

- ▶ Vluchttijd neemt toe (loopafstand)
- ▶ Effecten van brand op gebouw zijn groter
- ▶ Gevolgen van rookverspreiding zijn groter



Bron: Verbeelding
Bouwbesluit 2012

Toelichting criteria

Criterion $> 1.000 \text{ m}^2$ (Bbl-criterion):

- ▶ Grotere kans op:
 - ▶ Ontstaan van brand
 - ▶ Langdurige brand (travelling car fire)
 - ▶ Langdurige hoge thermische belasting



Bron: NIPV

Voorschriften Bbl 1 januari 2024

Artikel 4.223a (automatische blusinstallatie)

1. Overige gebruiksfunctie voor stallen van motorvoertuigen heeft een automatische blusinstallatie als deze boven een slaapgebouw ligt.
2. Voor bovengelegen gebruiksfunctie > 13 geldt lid 1 niet als:
 1. Gebruiksoppervlakte < 1.000 m²,
 2. 1 vluchtroute niet bereikbaar vanuit parkeergarage, en
 3. Geen sprake is van automatisch parkeren



Bron: NIPV

Voorschriften Bbl 1 januari 2024

Artikel 4.223a (automatische blusinstallatie)

1. Voor bovengelegen gebruiksfunctie < 13 geldt lid 1 niet tenzij:
 1. Gebruiksoppervlakte $> 1.000 \text{ m}^2$, en
 2. Enkele vluchtroute (portiek) niet bereikbaar is vanuit parkeergarage

Daarnaast:

- Opladen: mode 3/mode 4 cf. NEN 1010
- Voorziening tegelijk uitschakelen oplaadpunten
- T.p.v. toegang: aangeven locatie oplaadpunten



Bron: NIPV

Ervaringen veiligheidsregio's

Eerste ervaringen

- ▶ Over het algemeen: weinig ervaring (recent in werking getreden)
- ▶ Nog weinig ingediende plannen (veel vóór 1 januari 2024 ingediend)
- ▶ Voorschriften nog niet bij iedereen bekend
- ▶ Grotere parkeergarages: regelmatig sprinkler
- ▶ Soms: extra trappenhuis ipv sprinkler
- ▶ Kleinere parkeergarages (< 1.000 m²) meestal geen sprinkler
- ▶ Posities afschakelknop: sprinklerpompruimte, centrale meterkast

Eerste ervaringen veiligheidsregio's

- ▶ Sprinkler doortrekken in de (fietsen)berging: vroegtijdige detectie
- ▶ Geheel open stalen parkeergarage met afbrandscenario: let ook op overlast omgeving!

Conclusies

- ▶ Brandveiligheidsrisico's parkeergarages toegenomen
- ▶ Automatische blusinstallatie: (bron) beperking genoemde risico's
- ▶ Algemene verplichting voor nieuwbouw met uitzonderingen
- ▶ Toekomstbestendig / flexibele parkeergarage