

Beheer en onderhoud RWA installatie parkeergarage

Inhoud

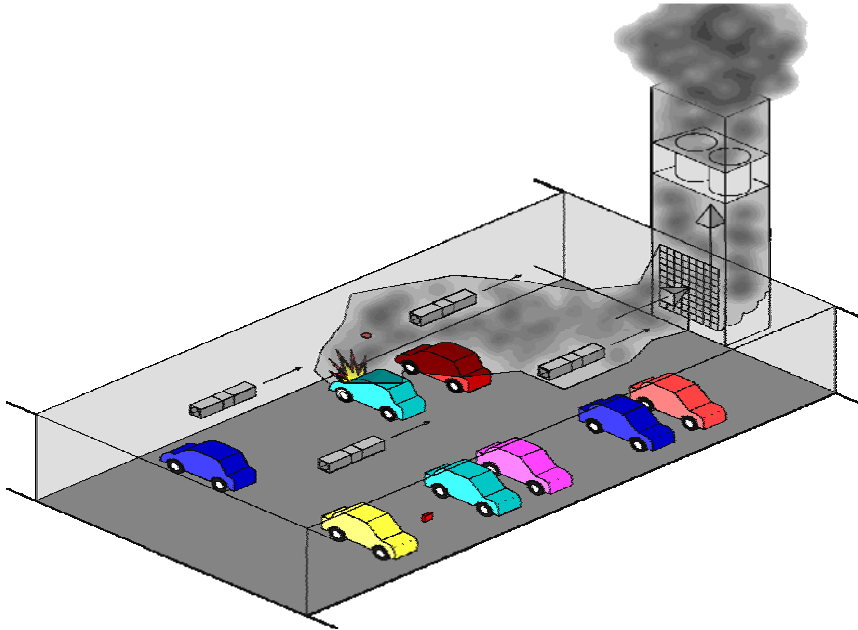
1. Inleiding
2. Aansturing systeem in normaalbedrijf
3. Aansturing systeem in brandbedrijf
4. Beheer en onderhoud

Bijlage

- Bijlage I Checklist 4 & 8 maandelijkse controle

1. Inleiding

Door intensief ruimtegebruik verdwijnen steeds vaker gebouwfuncties onder het maaiveld. Vooral parkeergebouwen gaan ondergronds. Deze tendens houdt gelijke tred met de toename van het gebruiksoppervlak van ondergrondse parkeergarages. Hierdoor neemt de vraag naar innovatieve ventilatiesystemen voor parkeergarages sterk toe. Stuwkrachtventilatiesystemen bieden vaak de oplossing als conventionele systemen te kort schieten. In parkeergarages nemen de stuwkrachtventilatoren t.b.v. CO beperking de functie van de luchtkanalen over in de normale ventilatiesituatie.



Figuur 1. Toepassing stuwkrachtventilatoren in normaal en brandbedrijf

De afvoerschacht wordt voorzien van een sparring op de desbetreffende parkeerlaag. Tussen het luchttoevoerpunt (dat kan in-/uitrit zijn of een schacht met ventilatoren) en het lucht afvoerpunt zorgen de stuwkrachtventilatoren ervoor dat de lucht wordt getransporteerd en gemengd. Zo wordt een volledige menging en doorspoeling van de parkeergarage gewaarborgd.

Brand is een van de grootste schadeveroorzakers in Nederland. Jaarlijks gaan voor vele miljoenen euro's gebouwen en goederen verloren als gevolg van brand. Eén op de vijf bedrijven komt een brand nooit helemaal te boven en is binnen vijf jaar failliet. Maar de grootst mogelijke schade van een brand zijn de eventueel te betreuren slachtoffers. In het bouwbesluit wordt veel aandacht geschonken aan het voorkomen van brand en het beperken van de gevolgen van een brand. Met een beroep op het gelijkwaardigheid beginsel door toepassing van een RWA systeem wordt afgeweken van de door het Bouwbesluit geëiste brandcompartimentering.

Een RWA (stuwkracht ventilatiesysteem) is een rookwarmte afvoer- of rookbeheersingsysteem. Deze systemen zijn bedoeld om rook en warmte bij brand snel en adequaat af te voeren.

2. Aansturing systeem in normaalbedrijf

Voor de aansturing van een parkeerventilatiesysteem is een CO en LPG detectiesysteem van toepassing. Het detectiesysteem waarborgt de luchtkwaliteit in de parkeergarage. Naast de CO en LPG sensoren wordt het detectiesysteem voorzien van een ontruimingsinstallatie. Het toepassen van gasdetectie is zinvol als er sprake is van een verplicht mechanisch ventilatiesysteem, omdat natuurlijke ventilatie ontbreekt of onvoldoende is gewaarborgd. Sinds april 2000 geldt in Nederland voor het parkeren en stallen van personenauto's op terreinen en in garages de Nederlandse norm NEN 2443.

CO detectie

Koolmonoxide (CO) is een toxisch gas. Concentraties, die bepaald zijn als grenswaarden, moeten worden bewaakt in de garage. De maximale concentraties hebben betrekking op de verblijfsduur van personen in de ruimte en zijn afgeleid van de zogenaamde 'MAC-waarde'. Voor CO is dat 120 ppm bij een verblijfsduur van maximaal een half uur. De CO-detectoren dienen op een hoogte van 1,50 meter boven de vloer geplaatst te worden. Deze hoogte wordt beschouwd als ademzone van personen. De detectoren mogen een maximaal vloeroppervlak van 400 m² bewaken.

LPG detectie

Anders dan bij de bewaking van koolmonoxide, waar een achtergrondconcentratie bijna onvermijdelijk is, mag er in een parkeergarage geen LPG voorkomen. LPG is namelijk een explosief gas dat zwaarder is dan lucht. Bij een concentratie hoger dan 10% van de explosiegrens moet er direct maximaal worden geventileerd en zo nodig (en zonder tijlvertraging) worden ontruimd middels het ontruimingsalarm. De LPG detectoren dienen zonodig te worden geplaatst op een hoogte van 0,15 meter boven de vloer en mogen een maximaal vloeroppervlak van 400 m² bewaken.

Ontruimingsinstallatie

Bij overschrijding van de CO of LPG alarmgrenswaarde worden de transparantarmaturen, slowwhoops en flitslichten aangestuurd door de gasdetectie centrale. Deze signalen moeten overal in de garage duidelijk waarneembaar te zijn.

3. Aansturing systeem in brandbedrijf

Een automatische brandmeldinstallatie volgens NEN 2535 heeft tot doel brand in een dusdanig stadium te detecteren, dat de brand is te beheersen met eenvoudige middelen. Bij brandcompartimenten groter dan 1.000m² is het noodzakelijk dat een brand snel wordt gemeld. Daarom is het noodzakelijk dat de veiligheidsgraad in relatie tot ontvluchting, redding- en bluswerkzaamheden alsmede nazorg, wordt verhoogd. Het mechanisch rookbeheersingssysteem dient te worden aangestuurd door een brandmeld installatie conform de NEN 2535. Het signaal van de brandmeldinstallatie gaat direct naar de schakelkast van de rookbeheersingsinstallatie.

4. Beheer en onderhoud conform NEN2654-3

Een rookbeheersingssysteem in een gebouw kan alleen effectief blijven functioneren wanneer de betrokken beheerder er voor zorgt dat het beheer, de controle en het onderhoud van de installatie op de juiste wijze plaatsvinden. In relatie tot het gebruik van deze installatie(s) dient de gebruiker te allen tijde een geldig certificaat te kunnen overleggen. De geldigheidsduur van het genoemde certificaat is één jaar. Hierna dient de installatie opnieuw gecertificeerd te worden. Het voorgenoemde is vastgelegd in het gebruiksbesluit; uitgegeven november 2008 (Staatblad 327).

Tussen onderhouder en gebruiker moet bij ingebruikname van de installatie een onderhoudsovereenkomst worden afgesloten. Wanneer de onderhouder een ander rechtspersoon is dan de leverancier of installateur, dan moet de gebruiker een rapport van oplevering kunnen tonen en ten minste de volgende informatie en/of documentatie van de leverancier en/of installateur kunnen overleggen:

- een opgave van de toegepaste apparatuur;
- een blokschema van de installatie-indeling;
- een overzicht van de totale installatie;
- bouwkundige tekeningen van het beveiligde (gedeelte van) gebouw met daarop de locatie(s) van:
 - de (automatische) brandmelders;
 - de handactivering;
 - de rookluiken en/of ventilatoren;
 - besturingskast;
 - alle tot het systeem behorende ventilatoren met bijbehorende luchttechnische onderdelen.

Alle relevante gegevens van het rookbeheersingssysteem behoren in een gebouwdossier in het gebouw aanwezig te zijn.

Beheer door de gebruiker

De gebruiker moet één of meer personen aanwijzen die zijn opgeleid en geïnstrueerd om te fungeren als beheerder. De onderhouder geeft de beheerder de nodige instructies. De beheerder is belast met de bediening, de periodieke controle en het preventieve onderhoudswerk

volgens De beheerder moet de onderhouder informeren over bouwkundige wijzigingen, en wijzigingen in het gebruik van de relevante ruimten.

Buitenwerking stellen van het rookbeheersingssysteem

Steeds wanneer het rookbeheersingssysteem geheel of gedeeltelijk buiten werking wordt gesteld, moet de gebruiker in overleg met de bevoegde autoriteit controles in de betrokken ruimten uitvoeren, ter vervanging van de weggevallen automatische beveiliging. De gebruiker moet bij elke verandering ten aanzien van het gebruik, indeling of bouwkundige/installatietechnische wijzigingen van desbetreffende ruimten, een daarmee overeenstemmende aanpassing en/of uitbreiding van het rookbeheersingssysteem doorvoeren.

Informeren van de onderhouder

Storingen die niet door de beheerder kunnen worden verholpen moeten direct aan de onderhouder worden gemeld.

Registratie in het logboek

Alle gebeurtenissen, samenhangend met het functioneren van het rookbeheersingssysteem, moet de beheerder in het logboek vermelden. Het logboek moet strikt chronologisch worden bijgehouden, vanaf de oplevering van het rookbeheersingssysteem tot aan de beëindiging van het gebruik ervan. In het logboek moeten alle gebeurtenissen worden vermeld die op enigerlei wijze verband houden met of van invloed zijn op de werking en het onderhoud van het rookbeheersingssysteem.

Het logboek de volgende informatie bevatten:

- naam van de beheerder;
- naam van de bevoegde autoriteit;
- naam van het rookbeheersingsbedrijf;
- naam van de onderhouder, met adres en telefoonnummer van het aangewezen ontvangststation voor storingsmelding.

Periodieke controle door de gebruiker

Periodieke controle omvat de maatregelen die zijn vereist om het rookbeheersingssysteem functioneel te houden. De omvang van de periodieke controle is afhankelijk van het toegepaste rookbeheersingssysteem en de gebruiksomstandigheden ter plaatse. Dit wordt vastgelegd in de onderhoudsovereenkomst, een en ander met inachtneming van de voorschriften van het rookbeheersingsbedrijf. De bevindingen van de controles moet de beheerder vastleggen in een rapport en optekenen in het logboek (zie bijlage A). Vier en acht maanden na oplevering of periodieke controle en onderhoud door de onderhouder, moeten de volgende controles en beproevingen worden uitgevoerd:

- a) controle of de installatieplaattegronden, blokschema's en dergelijke overeenstemmen met de werkelijke situatie;
- b) controle van de handbediening en op het juiste functioneren daarvan (minimaal 15 min).
- c) hierbij wordt er van uit gegaan dat controle van de automatische aansturing door het brandmeldsysteem onderdeel uitmaakt van de periodieke controle op basis van de NEN 2654-1. Het is wenselijk om in samenspraak met de beheerder van de brandmelinstallatie de koppelingen / aansturing van beide installaties te controleren;
- d) controle op bouwkundige wijzigingen (indelingen e.d.);
- e) controle op gewijzigd gebruik;
- f) controle op de brandrisico's en de wijzigingen die daarin mogelijk zijn opgetreden;
- g) controle op alle signaleringen op de besturingskast;
- h) controle op de doormelding van storingen naar een ontvangststation dat 24 h wordt bezet (intern of extern);
- i) visuele controle van het gehele rookbeheersingssysteem;
- j) controle op de toegankelijkheid van de besturingskast.

Bijlage 1

CHECKLIST 4 & 8 maandelijks controle

Opgeleid Persoon : _____ **Installatie** : _____

Controle maand : _____ **Controle Jaar** : _____

| | Akkoord | | | |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | ja | nee | nvt | aanpassing nodig |
| Controle installatie plattegronden stemmen overeen met werkelijke situatie | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Controle aansturing vanuit de brandmeld installatie in samenspraak met de beheerder van de brandmeld installatie | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Controle op gewijzigd gebruik. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Controle op de brandrisico's en eventuele wijzigingen die Daarin mogelijk zijn opgetreden | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Controle van alle signaleringen op de besturingskast | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Controle op de doormelding van storingen naar PAC (24 h ontvangststation voor storingen) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Visuele controle van het gehele rookbeheersingssysteem | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Controle op de toegankelijkheid van de besturingskast | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |