



Programma van Eisen

Brandmeldinstallatie
Ontruimingsalarminstallatie
CO/LPG installatie

Documentnummer : 8195013 / BR210455

Datum opmaak : 08-07-2021

Project : 128 app Juliana van Stolberglaan Den Haag
52.083047, 4.334475

Uw referentie : 1917706 / 175369

Opdrachtgever : Giesbers InstallatieGroep B.V.
Postbus 10330
3004 AH ROTTERDAM

Contactpersoon : T.a.v. De heer 5.1.2.e

Beheerder / Gebruiker : Naam organisatie: Van 't Hof Rijnland
Vastgoedmanagement
Adres: Prinses Beatrixlaan 582, toren C, 13^e
etage 2595 BM DEN HAAG
Telefoon: 5.1.2.e
Contactpersoon: 5.1.2.e

PvE-opsteller : Exiss B.V.
5.1.2.e
Lingewei 45, Tiel
5.1.2.e

Projectnaam: 128 app Juliana van Stolberglaan Den Haag 52.083047, 4.334475
Onze referentie: 8195013 / BR210455
Datum: 08-07-2021



Inhoudsopgave

| | |
|-----------------------------------|----|
| Programma van Eisen | 1 |
| Inleiding | 3 |
| Brandmeldinstallatie | 4 |
| Ontruimingsalarminstallatie | 8 |
| CO / LPG installatie..... | 11 |
| Valideren PvE..... | 13 |

Inleiding

De brandveiligheidseisen voor de parkeergarage worden direct herleid vanuit het bouwbesluit 2012. Gezien het feit dat de parkeergarage > 1000m² is dient deze te worden voorzien van een brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie zonder directe doormelding naar de Regionale Alarm Centrale voorzien van een geldig inspectiecertificaat.

De navolgende installaties zijn omschreven in dit PvE:

Brandmeldinstallatie conform NEN2535:2009

Ontruimingsalarminstallatie conform NEN2575-1:2012 i.c.m. NEN2575-3:2012

CO / LPG installatie conform NEN2443:2013 hoofdstuk 7.5.2 en 7.5.3

De doelstellingen van de betreffende brandbeveiligingsinstallaties zijn achtereenvolgens:

Een beginnende brand in een dusdanig vroeg stadium te ontdekken, lokaliseren en signaleren zodat tijdig de aangesloten brandbeveiligingsvoorzieningen worden ingeschakeld binnen de context van het brandveiligheidsconcept.

De interne organisatie en gebruikers tijdig en op gepaste wijze te informeren om veilig vluchten te initiëren binnen de context van het brandveiligheidsconcept.

Het tijdig ontdekken, lokaliseren en signaleren van te hoge concentraties CO en/of LPG zodat tijdig de aangesloten veiligheidsvoorzieningen worden geactiveerd om te voorkomen dat kritische grenzen worden bereikt binnen de context van het (brand)veiligheidsconcept.

Projectnaam: 128 app Juliana van Stolberglaan Den Haag 52.083047, 4.334475
 Onze referentie: 8195013 / BR210455
 Datum: 08-07-2021



Brandmeldinstallatie

| 1. Gegevens BMI | |
|-----------------------------|---|
| Certificaat vereist: | Nee |
| Inspectiefrequentie: | Geen inspectie vereist Toelichting: Conform de tabel in bijlage 1 van het bouwbesluit 2012 |
| Bouwwerk: | Gebouwfunctie: Overige gebruiksfunctie Stallingsgarage 128 app Juliana van Stolberglaan Den Haag 52.083047, 4.334475 |
| Doel installatie: | <input checked="" type="checkbox"/> Persoonlijke bescherming <input type="checkbox"/> Schadebeperking <input checked="" type="checkbox"/> Sturen brandbeveiligingsinstallatie <input type="checkbox"/> Bescherming milieu <input type="checkbox"/> Continuïteit bedrijfsvoering <input type="checkbox"/> Anders nl: Onderdeel van een gelijkwaardige oplossing zoals omschreven in artikel 1.3 van het bouwbesluit 2012. |
| Eisende partij(en): | <input checked="" type="checkbox"/> Eigenaar / Gebruiker Met eisen op het niveau van het Bouwbesluit 2012. <input type="checkbox"/> Bevoegd gezag Aanvullende eisen vanuit de vergunning. <input type="checkbox"/> Verzekeraar Met aanvullende eisen vanuit verzekeringsvoorwaarden. |
| PvE is gebaseerd op: | <input checked="" type="checkbox"/> Bouwkundige tekeningen en documenten: 8195013VO |

| 2. Eisen BMI | | | | | | |
|---|---|--|--|--|--|--|
| NEN 2535 | Omschrijving | Eis | | | | |
| | Eisende partij: B = Bevoegde autoriteit V = Verzekeraar E = Eigenaar G = Gebruiker Bevoegd gezag is alleen eisende partij als het gaat om invulling van gelijkwaardigheid. Door de Eigenaar / Gebruiker gestelde eisen dienen minimaal te voldoen aan het bouwbesluit. | Omvang van de brandmeldinstallatie <input checked="" type="checkbox"/> Volledige bewaking <input type="checkbox"/> Gedeeltelijke bewaking <input type="checkbox"/> Niet-automatische bewaking <input type="checkbox"/> Ruimte bewaking (in relatie tot vluchten) <input type="checkbox"/> Ruimte bewaking (het bewaken van een ruimte) <input type="checkbox"/> Object bewaking (toelichten) | B | V | E | G |
| Toelichting: De parkeergarage dient te worden voorzien van volledige bewaking. In dit geval houdt dat in dat het brandcompartiment van de garage voorzien moet worden van handbrandmelders en automatische detectie. Daarnaast dienen ook de volgende ruimten te worden voorzien van automatische detectie: - de ruimte waar de BMC is aangebracht. - de ruimte met de primaire energie waarop de BMI, of onderdelen van de BMI, zijn aangesloten | | | | | | |
| Standaard brandgrootte: 1: Polyurethaan matten 2: Beukenhouten blokjes 7: Brandspiritus | | Specifieke brandgrootte: 5: PVC draad BS 6266 8: Andere overeengekomen brandgrootte (toelichten) | | | | |
| Brandgrootte De projectie in een standaard ruimte zal op basis van brandgrootte 1 of 2 worden uitgevoerd. | | | | | | |
| Onderstaande ruimten zijn gezien de projectie geen standaard ruimten, er is afgeweken van de standaard projectie of word een specifieke brandgrootte voorgeschreven gezien omgevingsinvloeden. Hiervoor dient de juiste werking middels een representatieve proefbrand te worden aangetoond. Ruimte: Parkeergarage Brandgrootte: 8 niet standaardruimte t.g.v. vocht / stof | | | | | | |
| Toelichting proefbrand 8: De informatieve bijlage-C van NEN6098:2012 omschrijft een proefbrand 8 tbv parkeergarages waarbij afhankelijk van de hoogte 2, 3 of 4 brandmatten met een afmeting van 500 x 500 x 20mm en een dichtheid van 17 – 20 kg/m3 worden voorgeschreven. Voor deze specifieke parkeergarage is gezien de voorgeschreven omstandigheden in de garage, er voor gekozen om proefbrand 8 uit te voeren met 4 brandmatten. | | | | | | |
| Prestatie-eis voor ongewenste en onechte brandmeldingen gebaseerd op de gebruiksfunctie: Overige gebruiksfunctie : Extern: A Intern: B Stallinggarage | | | | | | |
| Risicoklasse | | A | B | C | D | E |
| Ongewenste meldingen per jaar per 100 melders. | | 0.35 | 0.7 | 1.05 | 1.4 | 2.1 |
| Onechte meldingen per jaar per 100 melders. | | 0.15 | 0.3 | 0.45 | 0.6 | 0.9 |

2. Eisen BMI

| NEN 2535 | Omschrijving | Eis |
|----------|--|--|
| | Toelichting: Het aantal ongewenste en onechte meldingen moet bij oplevering in het logboek worden vastgelegd, deze is namelijk afhankelijk van het aantal toe te passen componenten in het betreffende object. | |
| | Bijzondere omgeving invloeden waar rekening mee gehouden dient te worden ter voorkoming van ongewenste en onechte meldingen. | |
| | Ruimte: Parkeergarage | Omgevingsinvloeden: Stof, Vocht, Uitlaatgassen, |
| | De prestatie-eis voor de systeembeschikbaarheid is 99,7%. | |
| | Toelichting: | |
| | Indeling detectiezones. | |
| | Zone 1 | Zone links brandscherm |
| | Zone 2 | Zone rechts brandscherm |
| | Zone 3 | Trappenhuizen en overige ruimten |
| | Toelichting: | |
| | Sturingen De onderstaande brandveiligheidsvoorzieningen dienen bij een enkele brandmelding in zone 1 en 2 te worden aangestuurd: Doormelding brandalarm PAC Ontruimingsalarmering Laadpalen elektrische auto's uitschakelen Branddeuren De onderstaande brandveiligheidsvoorzieningen dienen bij een enkele brandmelding in zone 3 te worden aangestuurd: Doormelding brandalarm PAC De onderstaande brandveiligheidsvoorzieningen dienen bij een storing te worden aangestuurd: Storingsdoormelding PAC | |
| | Toelichting: Sturingen uit BMC: Brandwerende rolschermen dienen NIET gestuurd te worden bij een storing. De in bijlage C van de NEN2535 genoemd actiepatroon is nuttig bij brandwerende deuren op kleefmagneten die door de gebruiker normaal te open zijn. Het sluiten van de rolschermen beperkt de vluchtmogelijkheden en draagt in onze optiek niet bij aan de brand cq vluchtveiligheid. Als gelijkwaardige oplossing wordt bij een BMI storing direct de alarmopvolger ingeschakeld. | |
| | Plaats brandweeringang | nvt |
| | Flitslicht brandweeringang | nvt |
| | Brandweerpaneel vereist | Niet vereist, geen doormelding naar de RAC |
| | Brandweerpaneel ter goedkeuring aan de bevoegde autoriteit (brandweer) | Niet vereist, geen doormelding naar de RAC |
| | Locatie brandweerpaneel | Opstellocatie in de techniekruimte op kelder niveau |
| | Uitvoering brandweerpaneel | De brandmeldcentrale functioneert als brandweerpaneel |
| | Toelichting brandweerpaneel: | |
| | Aanvullende opties voor de brandweer op brandweerpaneel | <input type="checkbox"/> Bediening tbv ventilatie/ RBI/OD-installatie. <input type="checkbox"/> Herstel mogelijkheid van de brandmeldinstallatie. |
| | Toelichting: | |

2. Eisen BMI

| NEN 2535 | Omschrijving | Eis |
|-------------|--------------------------|--|
| | Opties brandmeldcentrale | <input type="checkbox"/> Verificatie van meldingen <input type="checkbox"/> Vertraging van de uitgangssignalen naar C en of G <input type="checkbox"/> Vertraging van de uitgangssignalen naar E (toestemming van de brandweer vereist) |
| | Toelichting: | |

Aanvullende opmerkingen specifiek voor de brandmeldinstallatie:

Functiebehoud

De bekabeling en aanleg moeten voldoen aan de eisen zoals omschreven in de NEN2535.

Door te voldoen aan de NPR 2576:2005 kan worden gesteld dat in de meeste gevallen voldaan wordt aan eisen voor functiebehoud.

Onderhoudscontract

Het beheer, de controle en het onderhoud van de brandmeldinstallatie dient na oplevering overeenkomstig de NEN-EN2654-1 worden uitgevoerd. De eigenaar van de brandmeldinstallatie kan hiervoor een servicecontract afsluiten met een gecertificeerd onderhoudsbedrijf. De responsetijd vermeld in de serviceovereenkomst dient te zijn afgestemd op de capaciteit van de noodstroomvoorziening.

Projectnaam: 128 app Juliana van Stolberglaan Den Haag 52.083047, 4.334475
 Onze referentie: 8195013 / BR210455
 Datum: 08-07-2021



Ontruimingsalarminstallatie

| 3. Gegevens OAI | |
|--|---|
| Certificaat vereist: | Conform de eisen zoals gesteld bij de brandmeldinstallatie. |
| Inspectiefrequentie: | Conform de eisen zoals gesteld bij de brandmeldinstallatie. |
| Eisende partij(en): | Vereist op grond van: <input checked="" type="checkbox"/> Bouwbesluit 2012 artikel 6.23 <input type="checkbox"/> Verzoek van de gebruiker |
| Doel installatie: | <input checked="" type="checkbox"/> Persoonlijke bescherming <input type="checkbox"/> Sturen brandbeveiligingsinstallatie <input type="checkbox"/> Anders nl: |
| Type(n) ontruiming installatie(s) | <input type="checkbox"/> Luidalarminstallatie type A <input checked="" type="checkbox"/> Luidalarminstallatie type B <input type="checkbox"/> Stilalarm installatie, draadloos <input type="checkbox"/> Stilalarminstallatie met attentiepanelen |
| PvE is gebaseerd op: | <input checked="" type="checkbox"/> Bouwkundige tekeningen en overige documenten: |

| 4. Eisen OAI | | | | | | |
|--------------|---|--|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| NEN 2575 | Omschrijving | Eis | | | | |
| | Type ontruimingssignaal en de wijze van activering Toelichting bij "wijze van activering" BP = bedieningspaneel HBM = handbrandmelder BM = automatische brandmelder Ext = CO/LPG alarm | Luid alarm: | BP | HBM | BM | Ext. |
| | | <input type="checkbox"/> Slow-whoop toonsignaal en gesproken bericht (A-installatie) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | | <input checked="" type="checkbox"/> Slow-whoop toonsignaal (B-installaties) zie 15.2 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | | Stil alarm: | | HBM | BM | Ext. |
| | | <input type="checkbox"/> Toonsignaal op geselecteerde plaatsen | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | Toelichting: | <input type="checkbox"/> Toonsignaal en gecodeerd bericht | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | | <input type="checkbox"/> Toonsignaal op ontvangers van een personen zoekinstallatie | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | | | | | | |
| | Omvang ontruimingsgebied | Het parkeergedeelte van de parkeer / stallingsgarage valt onder het ontruimingsgebied. Daarnaast wordt de bergingsgang van de bergingen die ontsluiten via de parkeergarage ook voorzien van een slowwhoop. | | | | |
| | Ruimten die van het ontruimingsgebied worden uitgesloten: | <input checked="" type="checkbox"/> Sanitaire ruimten (behoudens voorruimten). <input checked="" type="checkbox"/> Liftschachten en cabines. <input checked="" type="checkbox"/> Ruimten die alleen vanaf de buitenzijde van het pand te betreden zijn. <input checked="" type="checkbox"/> Kruipruimten. | | | | |
| | Toelichting: | | | | | |
| | Alarmeringszones | Het gehele object is 1 ontruimingszone. | | | | |
| | | Bij een atrium dienen alle ruimten grenzend aan het atrium in dezelfde ontruimingszone te zijn opgenomen als het atrium. | | | | |
| | Geluidsniveau van ontruimingssignalen | Ruimtefunctie | Slow whoop signaal (Type B) | | | |
| | Minimaal vereist geluidrukniveau: Type B | Verkeersruimten | 65 dB(A) | | | |
| | Maximaal toelaatbaar geluidrukniveau: | Algemeen | 105 dB(A) | | | |
| | Minimaal verschil tussen het geluidrukniveau van het toonsignaal en het equivalente omgevingsgeluid (L _{Aeq}) | Overall Bij omgevingsgeluid >99dB(A) geen akoestische signaalgevers toepassen | +6 dB(A) | | | |
| | Bijzondere omgevingsinvloeden alsmede akoestische eigenschappen van ruimten die van invloed kunnen zijn op de standaardruimten. | Ruimte: | Omstandigheden: | | | |
| | Toelichting: | | | | | |
| | De prestatie-eis voor de systeembeschikbaarheid is 99,7%. | | | | | |
| | Toelichting: | | | | | |

Projectnaam: 128 app Juliana van Stolberglaan Den Haag 52.083047, 4.334475
 Onze referentie: 8195013 / BR210455
 Datum: 08-07-2021



4. Eisen OAI

| | | |
|--|---|--|
| | Storingsdoormelding naar 24 uur bezet ontvangststation voor storingsmeldingen | <input type="checkbox"/> Intern locatie: <input checked="" type="checkbox"/> Extern locatie: PAC |
| | Categorie | Type 2 |
| | Locatie bedieningspaneel | Totaal ontruiming via het bedien paneel van de brandmeldcentrale, dit om ongewenste activering door derden te voorkomen. Het betreft namelijk een niet vrij toegankelijke parkeergarage. |
| | Uitvoering bedieningspaneel | |
| | Optische signaalgevers | N.v.t. |

Aanvullende opmerkingen specifiek voor de ontruimingsalarminstallatie:

Functiebehoud:

De bekabeling en aanleg moeten voldoen aan de eisen zoals omschreven in de NEN2575.

Door te voldoen aan de NPR 2576:2005 kan worden gesteld dat in de meeste gevallen voldaan wordt aan eisen voor functiebehoud.

Onderhoudscontract:

Het beheer, de controle en het onderhoud van de ontruimingsalarminstallatie dient na oplevering overeenkomstig de NEN-EN2654-2 worden uitgevoerd. De eigenaar van de brandmeldinstallatie kan hiervoor een servicecontract afsluiten met een gecertificeerd onderhoudsbedrijf. De responsetijd vermeld in de serviceovereenkomst dient te zijn afgestemd op de capaciteit van de noodstroomvoorziening.

CO / LPG installatie

| 7. Gegevens | |
|--------------------------------|---|
| Certificaat vereist: | Nee |
| Onderhoudsfrequentie: | 2 x per jaar Toelichting: Onderhoud van de installatie dient 1 x per 6 maanden te worden uitgevoerd. |
| Bouwwerk: | Gebouwfunctie: overige gebruiksfunctie stalling voor motorvoertuigen Naam: 128 app Juliana van Stolberglaan Den Haag 52.083047, 4.334475 |
| Doel installatie: | <input checked="" type="checkbox"/> Persoonlijke bescherming <input checked="" type="checkbox"/> Aansturen Brandbeveiligingsinstallaties <input type="checkbox"/> Anders, |
| Eisende partij(en): | <input checked="" type="checkbox"/> Gemeente Vereist op grond van bouwbesluit 2012 / NEN2443 <input type="checkbox"/> Eigenaar / Gebruiker |
| CO/LPG detectiebedrijf: | ExcelAir b.v. Adres: Lingewei 67 Telefoon: 0344-670520 |
| Installatiebedrijf: | ExcelAir b.v. Adres: Lingewei 67 Telefoon: 0344-670520 |
| Onderhoudsbedrijf: | ExcelAir b.v. Adres: Lingewei 67 Telefoon: 0344-670520 |
| PvE is gebaseerd op: | <input checked="" type="checkbox"/> Bouwkundige tekeningen en overige documenten: 8195013VO |

| 8. Eisen | | |
|----------|---|--|
| NEN 2443 | Omschrijving | Eis |
| | Omvang bewaking | Bewaking van de gehele parkeergarage. |
| | Toelichting: Projectie van een CO en een LPG detector conform NEN 2443:2013 art. 7.5.2. Maximale D-maat: 15m (straal) Maximale A-maat: 400m ² (oppervlak) LPG detector op 0,15m boven de vloer, CO op 1,5m boven de vloer Indeling detectiezones | |
| | Zone 1 | De parkeergarage is 1 detectie zone voor de gasdetectie. |
| | Zone 2 | |
| | Zone 3 | |
| | Toelichting: De indeling van de detectiezones dienen te worden afgestemd met de leverancier van het ventilatiesysteem, de wijze van ventilatie en de daarbij benodigde ventilatiezones, kan van invloed zijn op de gasdetectiezones. | |
| | Testprotocol: | Inbedrijfstellen CO/LPG detectie op locatie |
| | Toelichting: Bij de opleverinspectie dient met behulp van testgas voor zowel CO als LPG de goede werking, en de sturingen te worden aangetoond. Voor de oplevering dient een protocol te worden opgesteld. | |


8. Eisen

| NEN 2443 | Omschrijving | Eis |
|--------------|---|--|
| | Noodstroomvoorziening | Is er een algemene noodstroomvoorziening ten behoeve van de installaties in de parakeergarage <input type="checkbox"/> Ja, de bedrijfsvoering garage kan worden gecontinueerd bij stroomuitval. <input checked="" type="checkbox"/> Nee, garage dient te worden ontruimd bij stroomuitval. |
| | Sturingen De navolgende sturingen dienen te worden geactiveerd bij een CO/LPG melding: Ventilatie Tekstborden en flitslichten De onderstaande installaties worden via de BMI aangestuurd: Ontruimingsalarminstallatie slowwhoop | |
| | Sturingen t.b.v. de ventilatie installatie: Op basis van CO en of LPG verhoging dient de ventilatie de navolgende actie uit te voeren: > 60 PPM CO ventilatie naar 60% van maximale ventilatie ten behoeve van dagelijks bedrijf (stap 1) > 100 PPM CO ventilatie naar 100% van maximale ventilatie ten behoeve van dagelijks bedrijf (stap 2) > 10% LEL LPG ventilatie naar 100% van maximale ventilatie ten behoeve van dagelijks bedrijf (stap 2) > 150 PPM CO of> 20% LEL LPG dient de ventilatie naar maximaal te worden geschakeld, ontruiming aan. Indien de meetwaarden weer onder de drempelwaarden komt dient de ventilatie automatisch terug te keren naar normaal gebruik. | |
| | Installatie richtlijnen volgens: | <input checked="" type="checkbox"/> NEN 2443:2013 <input checked="" type="checkbox"/> NEN 1010:2007+C1:2008 |
| | Doormelding van storing naar 24 uur bezet ontvangststation voor storingsmeldingen | <input type="checkbox"/> Intern locatie: <input checked="" type="checkbox"/> Extern locatie: PAC |
| | Toelichting: | |
| | Signalering interne organisatie | <input checked="" type="checkbox"/> CO/LPG centrale <input checked="" type="checkbox"/> Bedienings- en signaleringspaneel <input checked="" type="checkbox"/> Tekstborden en flitslichten <input checked="" type="checkbox"/> Ontruimingsalarminstallatie |
| | Toelichting: | |
| Opmerkingen: | | |

Projectnaam: 128 app Juliana van Stolberglaan Den Haag 52.083047, 4.334475
Onze referentie: 8195013 / BR210455
Datum: 08-07-2021



Valideren PvE

| Goedkeuring eisende partij | | |
|----------------------------|--|--|
| Partij | Gegevens | Handtekening en datum |
| Eigenaar / Gebruiker | | Datum: / / |
| Bevoegd gezag | Naam: Adres: Contactpersoon: | Datum: / / |
| Belanghebbenden | | |
| Partij | Gegevens | Handtekening en datum |
| PvE-opsteller | Naam: Exiss B.V. Adres: Lingewei 45 Tiel Contactpersoon: 5.1.2.e | 5.1.2.e  08-07-2021 |

Projectnaam: 128 app Juliana van Stolberglaan Den Haag 52.083047, 4.334475
Onze referentie: 8195013 / BR210455
Datum: 08-07-2021



4. Bijlage: Overzicht status PvE

| Versie | Datum: | Opmerkingen |
|--------|--------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |