

Programma van Eisen
ontruimingsalarminstallatie

Metrostation Europaplein NoordZuid lijn Amsterdam

Opsteller	Erwin de Graaf RSE
Verificatie	Ing. Michiel Hoedelmans
Partij	Smits van Burgst Beveiliging BV
Document nummer	7355.12-PvE-EdG02
Datum	8 februari 2018
Revisie	N
Status	Definitief

Handleiding

Om tot een verantwoorde ontruimingsalarminstallatie te komen moeten de uitgangspunten door de bevoegde autoriteit eenduidig in het Programma van Eisen (PvE) worden vastgelegd, volgens het model PvE van bijlage A.2 van de NEN 2575:2004/C1:2006.

Dit model PvE kan worden uitgebreid met aanvullende toetsingscriteria of specifieke uitgangspunten, zonder de opbouw en de volgorde van de huidige eisen te wijzigen. De aanvullingen moeten in een aparte bijlage bij het PvE nader worden toegelicht.

Het Programma van Eisen is onderverdeeld in een drietal blokken, te weten:

1. Gegevens
2. Eisen
3. Goedkeuring

De eerste twee blokken dienen door de PvE-opsteller te worden ingevuld, het laatste blok wordt door de eisende partij(en) en de PvE-opsteller ingevuld.

Blok 1 Gegevens:

Het blok Gegevens bevat algemene informatie die benodigd is om een beeld te verkrijgen van het project. Voor het geval dat in dit stadium al de uitvoerende bedrijven bekend zijn, kunnen deze eveneens worden vermeld.

OPMERKING Met betrekking tot het beschrijven van de installatie zijn in bijlage C van de NEN2575:2004 aandachtspunten gegeven die bij administratieve procedures als richtlijn kunnen worden aangehouden.

Blok 2 Eisen:

Het blok Eisen is een kopie van het (model) PvE van de ontruimingsalarminstallatie op basis van de NEN 2575:2004/C1:2006. Voor het invullen c.q gebruik van deze eisen wordt verwezen naar de vernoemde norm. De artikelnummers in dit model PvE verwijzen naar de betreffende artikelen van de vernoemde norm. Daar waar in dit model PvE wordt gesproken over de NEN 2575 wordt bedoeld de NEN 2575:2004 "Brandveiligheid van gebouwen - Ontruimingsalarminstallaties - Systeem- en kwaliteitseisen en projectierichtlijnen" inclusief correctieblad C1:2006.

Blok 3 Goedkeuring:

In het blok Goedkeuring moet door de eisende partij(en) en PvE-opsteller een handtekening worden geplaatst, om hetgeen in het PvE is verwoord te bekrachtigen.

- N.B. 1: Het rapport dient volledig te worden ingevuld en te worden geaccordeerd door een bevoegd persoon. In het kader van NEN-EN ISO 9001:2000 dient dit Rapport als beheerd document te worden behandeld.
- N.B. 2: Dit Programma van Eisen is de formele start om te komen tot een ontruimingsalarminstallatie. Het Programma van Eisen dient dus **vooraf** te worden opgesteld en niet tussentijds of achteraf.
- N.B. 3: Het kan voorkomen dat tijdens de totstandkoming van de brandmeldinstallatie, of na de oplevering van de brandmeldinstallatie de situatie aan wijziging onderhevig is. Indien deze wijziging invloed heeft op de gestelde eisen, dan moet een aangepast c.q nieuw Programma van Eisen worden opgesteld.
- N.B. 4: Onderhavig Programma van Eisen Ontruimingsalarminstallaties dient in samenhang te worden gelezen met de laatste goed gekeurde versie van het Programma van Eisen Brandmeldinstallaties met kenmerk 7355.11-PvE-EdG01.

1. Gegevens		<i>Invullen door PvE-opsteller</i>												
Documentnummer:	7355.12-PvE-EdG02-N													
Datum opmaak:	8 februari 2018													
PvE-opsteller:	Naam: Smits van Burgst Beveiliging B.V. Adres: Hoevestein 36c, 4903 SC Oosterhout													
Certificaat vereist:	☒ Ja, Inspectie certificaat ☐ Nee													
Bouwwerk:	Metrostation Europaplein. Soort: besloten overige gebruiksfunctie voor het personenvervoer Adres: Europaboulevard, Europalaan te Amsterdam													
Bouwvergunning:	Brandveiligheidsvoorwaarden bouwvergunning W01/0198 2004, 2 juni 2005													
Gebruiksvergunning:	Onbekend													
Eigenaar	Gemeente Amsterdam (Metro en Tram) Adres: Postbus 2181, 1000 CD Amsterdam Naam Opgeleid Persoon: de heer R. Kabel													
Gebruiker:	Gemeentelijk Vervoer Bedrijf (GVB) Adres: Postbus 2131, 1000 CC Amsterdam													
Eisende partij(en):	☒ Bevoegde autoriteit (Gemeente Amsterdam) ☐ Verzekeraar ☒ Eigenaar													
Branddetectiebedrijf:	Naam: Hacousto Communicatiesystemen Adres: Industrieweg 87, 2651 BC Berkel en Rodenrijs													
Installatiebedrijf:	Naam: onbekend Adres: onbekend													
Onderhoudsbedrijf:	Naam: onbekend Adres: onbekend													
Bijlagen: <i>(documentnaam, -nummer en – datum vermelden)</i>														
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 40%;">VIA-EPP-OSTIC-PG-MCO.xxx-K1-7500</td> <td style="width: 40%;">Plattegrond-- Niveau K1 Omroepinstallatie</td> <td style="width: 20%;">18-07-2014</td> </tr> <tr> <td>VIA-EPP-OSTIC-PG-MCO.xxx-K2-7501</td> <td>Plattegrond-- Niveau K2 Omroepinstallatie</td> <td>18-07-2014</td> </tr> <tr> <td>VIA-EPP-OSTIC-PG-MCO.xxx-K3-7502</td> <td>Plattegrond-- Niveau K3 Omroepinstallatie</td> <td>18-07-2014</td> </tr> <tr> <td>VIA-EPP-OSTIC-BS-MCO.xxx-xx-7700</td> <td>Communicatie voorzieningen Blokschema omroepinstallatie</td> <td>18-07-2014</td> </tr> </table>			VIA-EPP-OSTIC-PG-MCO.xxx-K1-7500	Plattegrond-- Niveau K1 Omroepinstallatie	18-07-2014	VIA-EPP-OSTIC-PG-MCO.xxx-K2-7501	Plattegrond-- Niveau K2 Omroepinstallatie	18-07-2014	VIA-EPP-OSTIC-PG-MCO.xxx-K3-7502	Plattegrond-- Niveau K3 Omroepinstallatie	18-07-2014	VIA-EPP-OSTIC-BS-MCO.xxx-xx-7700	Communicatie voorzieningen Blokschema omroepinstallatie	18-07-2014
VIA-EPP-OSTIC-PG-MCO.xxx-K1-7500	Plattegrond-- Niveau K1 Omroepinstallatie	18-07-2014												
VIA-EPP-OSTIC-PG-MCO.xxx-K2-7501	Plattegrond-- Niveau K2 Omroepinstallatie	18-07-2014												
VIA-EPP-OSTIC-PG-MCO.xxx-K3-7502	Plattegrond-- Niveau K3 Omroepinstallatie	18-07-2014												
VIA-EPP-OSTIC-BS-MCO.xxx-xx-7700	Communicatie voorzieningen Blokschema omroepinstallatie	18-07-2014												

2. Eisen					
Invullen door PvE-opsteller					
§ NEN 2575: 2004	Omschrijving	Eis			
5.1 en 7.4	Type ontruiming en de wijze van activering	Luid alarm:	BP	HM	AM
		■ Slow-whoop toonsignaal en	■	■ ^{*2}	■ ^{*1}
		gesproken bericht			
		□ Slow-whoop toonsignaal	□	□	□
		Stil alarm:	BP	HM	AM
		□ Toonsignaal op geselecteerde plaatsen	□	□	□
		□ Toonsignaal en gecodeerd bericht	□	□	□
		□ Toonsignaal op ontvangers van een personenzoekinstallatie	□	□	□
	Toelichting: Gezien de complexiteit van het object en de impact alsmede de organisatie in de overige verkeersgebieden die grenzen aan het metrostation zal de sturing van de ontruimingsalarminstallatie type A na een brandmelding van een automatische- en handbrandmelders in de publiekstoegankelijke gebieden handmatig worden geactiveerd door de interne organisatie in de 24 uren post Centrale Verkeer Leiding (CVL). ^{*1} Automatische brandmelding worden op basis van scenario's door het CBI afgehandeld. ^{*2} In alle niet publiekstoegankelijke ruimten zal de aansturing van de ontruimingsalarminstallatie en de optische signalering in de RWA ruimte (waarbij het omgeving geluid hoger dan 80 dB is en het dragen van gehoorbescherming noodzakelijk is) na een brandmelding van een handbrandmelders in de niet publiekstoegankelijke gebieden handmatig worden geactiveerd door de interne organisatie in de 24 uren post Centrale Verkeer Leiding (CVL).				
15.2	Omvang ontruimingsgebied:	Het metro station bestaat uit de volgende bouwdelen; - Entreehal stationszijde noord (-1) - Entreehal stationszijde zuid (-1) - Perron spoor 1 en spoor 2 (-2) - Techniek ruimten noord (-1, -2 en -3) - Techniek ruimten zuid (-1, -2 en -3) De demarcatie tussen het ontruimingsgebied en de buitenruimte ligt bij het hekwerk ten behoeve van de nachtafsluiting.			

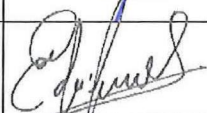
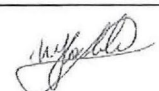
2. Eisen			Invullen door PvE-opsteller
§ NEN 2575: 2004	Omschrijving	Eis	
		Ruimten die van het ontruimingsgebied worden uitgesloten:	
		☒ Toiletruimten (met uitzondering van voorruimten > 6m ²) ☒ Tunneldelen en tunnelnooduitgangen ☒ Ruimten < 6 m ² ☒ Brandweercommandoruimte ☒ Liften ☒ Kelderniveau noord- en zuidzijde (-3), met uitzondering direct nabij toetredingspunten (luiken) binnen een straal van 15 meter.	
7.2.2	De taal of talen waarin een bericht moet worden uitgezonden	Alleen specificeren bij luid alarm A- installatie ☒ Nederlands ☒ Engels	
4.2	Geluidsniveau van toonsignalen	Vereist geluidsniveau: ☒ Minimaal 65dB(A) en maximaal 120 dB(A) en 6 dB(A) boven het omgevingsgeluid ☐ Bij slaapgebieden rekening houden met minimaal 75dB(A) en maximaal 85 dB(A)	
	Toelichting: De ontruimingsalarminstallatie type A dient te voldoen aan verstaanbaarheidswaarden beter dan 0,5 STI gemiddeld over alle ruimten gelegen binnen een ontruimingsgebied, in overeenstemming met de NEN 2575-2 artikel 4.3.2. Hierbij rekening houdend met een maximaal omgevingsgeluid bij een actieve calamiteit sturing vanuit het CBI en daarmee een ingeschakelde RWA installatie, van 80 dB(A) in ondergrondse station perron, 75 dB(A) ter plaatse van bovengrondse stations perron en 71 dB(A) ter plaatse van de ondergrondse stationshal (verdeel hal). Overeenkomstig de systematiek van de NEN 2575-2 artikel 4.3.2 mag 10% van het ontruimingsgebied en in iedere ruimte met een vloeroppervlakte groter dan 10 m2 gelegen binnen het ontruimingsgebied afwijken van de waarde overeenkomstig tabel 2 behorend bij dit artikel, indien dit geen locaties zijn waar grote concentratie personen zich zullen ophouden. Indien een beroep wordt gedaan op deze uitzonderingsmogelijkheid dient dit inzichtelijk te worden gemaakt en schriftelijk te worden vastgelegd. De opdrachtnemer dient na installatie door middel van een geluidsmeting aan te tonen, dat de ontruimingsalarminstallatie voldoet aan de gesteld verstaanbaarheidswaarden.		
4.3	Geluidsniveau en verstaanbaarheid van gesproken berichten	Vereist geluidsniveau ☐ Rekening houden met slaapgebieden	

2. Eisen		
Invullen door PvE-opsteller		
§ NEN 2575: 2004	Omschrijving	Eis
		Vereist verstaanbaarheid ☐ Verstaanbaar voor mensen met gemiddeld gehoor ☒ Gemeten verstaanbaarheid conform NEN-2575-2:2012
4.4	Systeembeschikbaarheid	Alleen specificeren in afwijkende situaties waarbij moet worden afgeweken van de NEN 2575 ☐% vanwege
15.3	Alarmerings- en detectiezones	Afzonderlijke alarmeringszones – AL-1 Entreehal stationszijde noord (-1) – AL-2 Entreehal stationszijde zuid (-1) – AL-3 Perron spoor 1 en spoor 2 (-2) – AL-4 Techniek ruimten noord (-1, -2 en -3) – AL-5 Techniek ruimten zuid (-1, -2 en -3)
		Toelichting: De omvang van de alarmeringszones is aangegeven op de bijgevoegde tekeningen.
		Afzonderlijke detectiezones ☒ Zie PvE brandmeldinstallatie
16.2.2	Locatie bedieningspaneel	Hoofdbedieningspaneel ☒ Brandweercommando ruimte zuidzijde
		Nevenbedieningspaneel ☐

2. Eisen		
Invullen door PvE-opsteller		
§ NEN 2575: 2004	Omschrijving	Eis
		Toelichting: *1 Gezien de complexiteit van het object en de impact alsmede de organisatie in de overige verkeersgebieden die grenzen aan het metrostation zullen de alarmeringzones op basis van procedures worden geactiveerd door het Centrale Besturing van Installaties (CBI). Voor de koppeling tussen het CBI en de ontruimingsalarminstallatie zijn de volgende eisen van toepassing: - De uitvoering van de koppeling tussen het CBI en ontruimingsalarminstallatie dient zodanig te zijn uitgevoerd dat de ontruimingsalarminstallatie na activering door het CBI in staat moet zijn om het ontruimingssignaal te blijven uitzenden, ook al treedt een storing op in de verbinding tussen deze twee installaties. - De verbinding tussen het CBI en de ontruimingsalarminstallatie moet vanuit de ontruimingsalarminstallatie continue op zowel kortsluiting als onderbreking te worden bewaakt. Wanneer er gebruik wordt gemaakt van parallelle transmissie (meer dan twee-aderige verbindingen), moet van de transmissie ten minste één aderpaar op zowel kortsluiting als draadbreek zijn bewaakt. Daarbij moet in ieder geval een gemeenschappelijke "0-ader" in de bewaking worden opgenomen. - Het koppelvlak tussen het CBI en de ontruimingsalarminstallatie moet compatibel zijn; dat wil zeggen dat de onderdelen zo op elkaar aangesloten kunnen worden en aan elkaar zijn aangepast, dat de gehele koppeling als een eenheid kan functioneren, waarbij alle afzonderlijke onderdelen binnen hun specificaties blijven werken. - De ontruimingsalarminstallatie dient op alarmeringszone niveau op basis van een Profinet koppeling (interface) te worden geactiveerd door het CBI.

2. Eisen			<i>Invullen door PvE-opsteller</i>
§ NEN 2575: 2004	Omschrijving	Eis	
		- Binnen het CBI dienen de navolgende storing meldingen te worden gepresenteerd: - Een eventuele kortsluiting en/of draadbreuk in de verbinding tussen het CBI en de ontruimingsalarminstallatie. - Een eventuele kortsluiting en/of draadbreuk in de verbinding tussen de centrale eenheid en het bedieningspaneel in de brandweercommando ruimte. - Een eventuele kortsluiting en/of draadbreuk in de transmissieweg naar de signaalgevers of luidsprekers. - Een algemene verzamel storing in de centrale apparatuur.	
11.2.2	Uitvoering bedieningspaneel	Alleen specificeren wanneer een tekstpaneel niet toereikend is	

--	Aanvullende eisen	☐ Nee ☒ Ja, Type A ontruimingsalarminstallatie De ontruimingsalarminstallatie type A dient gecombineerd te worden met de omroepinstallatie waarbij de oproepen volgens onderstaande prioriteit dient te worden afgehandeld; • Prioriteit 1 (hoogst): commandomicrofoon, brandweercommandoruimte • Prioriteit 2: ontruimingsberichten (geïnitieerd via CBI) • Prioriteit 3: centrale omroep (via IP: ingesproken boodschappen / vooraf geprogrammeerde boodschappen / blindenomroep) • Prioriteit 4: (laagste): muzikspeler Optische signalering In de RWA ruimte waarbij het omgevingsgeluidniveau hoger is dan 80 dB en het dragen van gehoorbescherming overeenkomstig de Arboret noodzakelijk is dienen er optische signaalgevers te worden toegepast. De optische signaalgevers dienen te worden geactiveerd overeenkomstig de sturing van de ontruimingsalarminstallatie luid type A. Certificering: De ontruimingsalarminstallatie dient te worden geïnspecteerd op doelmatigheid. Het inspectiecertificaat wordt op basis van het CCV inspectieschema brandbeveiliging afgegeven door een door een inspectie-instelling geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie op basis van de NEN-EN-ISO-IEC 17020 als type A instelling voor brandbeveiliging. De technisch inhoudelijke beoordeling en het daarbij behorende systeembeschikbaarheid van het "Centrale Besturing van Installatie" (CBI) maakt geen onderdeel uit van de certificering met een Inspectie certificaat van de brandmeldinstallatie. Op basis van productspecificatie en/op product certificering dient de goede en betrouwbare werking van het "Centrale Besturing van Installatie" (CBI) ten genoegdoening van het inspectiebureau te worden aangetoond. Het functioneel beoordelen van het "Centrale Besturing van Installatie" (CBI) maakt wel onderdeel uit van de certificering met een Inspectie certificaat van de brandmeldinstallatie. Geluidsmeting: Het beoordelen van de ontruimingsalarminstallatie (inregelen, meten, rapporteren en inspectie) dient te worden uitgevoerd overeenkomstig de werkwijze als omschreven in de NEN2575-2:2012.
----	-------------------	--

3. Goedkeuring Invullen door eisende partij(en) en PvE-opsteller		
Partij	Gegevens	Handtekening
Bevoegd gezag	Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied Adres: Ebbenhout 31, 1507 EA Zaandam Telefoon: onbekend Contactpersoon: A. van de Ree	
Eigenaar	Gemeente Amsterdam (Metro en Tram) Adres: Postbus 95089, 1090 HB Amsterdam Contactpersoon: dhr. Ing. P.E. Kleijn	
PvE-opsteller	Smits van Burgst Beveiliging BV Adres: Hoevestein 36c, 4903 SC Oosterhout Telefoon: 0162-491600 Contactpersoon: Dhr. E. de Graaf RSE	
		Verificatie 

Metro en Tram
De heer J. Wijnia
Rokin 92
1012 AB Amsterdam

Bezoekadres
Ebbehout 31
1507 EA Zaandam

Postbus 209
1500 EE Zaandam

www.odnzkg.nl

Betreft: beoordeling Programma van Eisen BMI en OAI Europaplein

Geachte heer Wijnia,

Op 14 februari 2018 ontvingen wij uw verzoek tot het beoordelen van het Programma van Eisen van de brandmeldinstallatie en de ontruimingsalarminstallatie van het Metrostation Europaplein van de Noordzuid lijn te Amsterdam.

De door u ingediende stukken zijn ter beoordeling voorgelegd aan de brandweer Amsterdam Amstelland. De brandweer heeft op 28 februari 2018 positief geadviseerd. Wij nemen dit advies over.

In het advies, dat u als bijlage bij deze brief aantreft worden door de brandweer een aantal aandachtspunten benoemd waaraan voor de ingebruikname van het bouwwerk uitvoering dient te worden gegeven.

Voor nadere informatie kunt u op werkdagen contact opnemen met de heer R.A. Klinkenberg, telefoonnummer 088-5670582.

Hoogachtend,

Het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Amsterdam,
namens deze,
de directeur van de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied,

voor deze,

René Klinkenberg
Vergunningverlener

Contactpersoon
René Klinkenberg

Contactgegevens
088-5670582

Kenmerk
3191211

Datum
28 februari 2018

Dit document is digitaal vastgesteld. Een fysieke of ingescande handtekening is daarom niet nodig. Meer informatie: <https://www.odnzkg.nl/verwijzing/digitalewerkwijze>

