

## **1. ViVB-standpunten op het gebied van Brandmeld, Ontruiming en Rookbeheersing (BOR)**

### **1. Flowschakelaar in luchtkanaal (2006-2)**

#### Vraag

Is een flowschakelaar verplicht als een kanaalmelder wordt gebruikt voor het detecteren van rook in een ruimte?

#### Achtergrond

In bepaalde ruimten waar mensen verblijven (zoals een separeerruimte) wordt vermeden dat rookmelders zichtbaar in de ruimte worden aangebracht. Eén van de mogelijkheden is om een kanaalmelder toe te passen in het afzuigkanaal van de ruimte. De flowschakelaar is bedoeld om vast te stellen dat de lucht in het kanaal stroomt en leidt tot een storingsmelding op de brandmeldcentrale als dit niet zo is.

#### Standpunt

Een flowschakelaar is verplicht tenzij een proefbrand wordt uitgevoerd met uitgeschakelde ventilatie (dus hooguit natuurlijke flow in het kanaal), waarbij proefbrand 1 of 2 tot een positief resultaat leidt.

Opmerking 1: dit komt voor in separeercellen en vergelijkbare situaties waarbij de rookmelder niet vanuit de ruimte bereikbaar mag zijn. Het luchtafvoerkanaal wordt dan gebruikt om met een puntmelder (normaal, of in een kanaalmelder-uitvoering) rook te detecteren.

Opmerking 2: de storingsmelding mag tot 100 seconden worden vertraagd om te voorkomen dat korte variaties in de flow tot ongewenste storingsmeldingen leiden.

### **2. Bewaking liftschacht (2006-2)**

#### Vraag

Moet een liftschacht worden bewaakt als zich daarin liftapparatuur bevindt?

#### Achtergrond

Bij liftmachinekamerloze liften bevinden zich de liftcomponenten (motor, schakelkast) in de liftschacht. NEN2535:1996 sluit het bewaken van liftschachten niet expliciet uit.

#### Standpunt

Bewaking van de liftschacht is bij de bewakingsomvang gedeeltelijke en volledige bewaking vereist. Bij voorkeur moet dit gebeuren door gebruikmaking van een ASD, waarbij de montage zodanig wordt uitgevoerd dat er zich geen componenten in de liftschacht bevinden. Dit moet worden vastgelegd in het Inspectieplan.

### **3. Selectief uitschakelen van stuurfuncties (2006-2)**

#### Vraag

Is het vereist dat stuurfuncties selectief kunnen worden uitgeschakeld?

### Achtergrond

De beheerder moet maandelijks activiteiten uitvoeren die overlastgevend kunnen zijn. Dit komt met name doordat bepaalde stuurfuncties worden geactiveerd, zoals het ontruimingsalarm. Weerstand uit de organisatie kan de maandelijks uitvoering van de taken door de beheerder belemmeren.

### Standpunt

Het selectief uitschakelen van stuurfuncties is niet standaard vereist, maar alleen als de gebruiker dit aangeeft. Dit met bronvermelding in het Inspectieplan opnemen.

Opmerking: wel moet de doormelding van brandalarm naar de alarmcentrale van de brandweer afzonderlijk kunnen worden in- en uitgeschakeld.

## **4. Functiebehoud op basis van een sprinklerinstallatie (2006-5)**

### Vraag

Moet in een ongesprinklerde loze ruimte functiebehoudende bekabeling worden toegepast?

### Achtergrond

Er zijn meerdere manieren om tot een functiebehoudende transmissieweg te komen. Zie NPR2576; één van de mogelijkheden is gebruik maken van standaard bekabeling in een gesprinklerd gebouw. De sprinklerinstallatie moet aan bepaalde eisen voldoen (normen, certificering).

### Standpunt

In een ongesprinklerde loze ruimte kan worden volstaan met standaard kabel, mits de sprinklerinstallatie voldoet aan de eisen in NPR2576.

## **5. Gebruik pvc-houdende buis bij functiebehoudkabel (2007-8)**

### Vraag

Mag pvc-houdende buis worden toegepast bij functiebehoudkabel?

### Achtergrond

De NPR2576 geeft invulling van functiebehoud. Voor de kabel-oplossingen wordt een gecertificeerde oplossing voorgeschreven. Voor certificering van een kabel-draagconstructie-oplossing wordt een test in een oven uitgevoerd. Omdat alle testhuizen pvc verbieden tijdens de test (vanwege de vrijkomende corrosieve/giftige gassen en dampen), wordt met halogeenvrije buis getest. Een gecertificeerde oplossing is dus altijd zonder pvc.

### Standpunt

De oplossing moet gecertificeerd zijn. Zolang er geen gecertificeerde oplossing is mét pvc-buis, mag pvc-buis niet worden toegepast. Dit geldt eveneens voor trekdozen en andere vergelijkbare componenten.

## **6. Uitvoeren proefbrand in ruimten met luchtstromen (2007-8)**

### Vraag

Hoe een proefbrand uitvoeren in een situatie dat de luiken van een RWA-installatie ook worden gebruikt voor klimaatbeheersing?

### Achtergrond

Bij proefbranden 1 en 2 moet de brandbak conform NEN2535:1996 op de meest ongunstige plaats worden gezet. In een situatie dat de luiken ook voor klimaatbeheersing worden gebruikt kunnen deze in de normale situatie open staan en is het plaatsen van de brandbak recht onder een geopend luik hoogstwaarschijnlijk de meest ongunstige plaats. Hetzelfde geldt ook voor andere situaties waarin luchtstromingen de proefbrand kunnen beïnvloeden (ventilatie, tocht).

### Standpunt

Er wordt uitgegaan van de meest ongunstige plaats, in de meest ongunstige situatie die in normale omstandigheden mogelijk is. In dit geval dus met de luiken open.

## **7. Aantonen comptabiliteit (2008-6)**

### Vraag

Hoe moet comptabiliteit worden aangetoond?

### Achtergrond

In NEN2535:1996 en NEN2575:2004 moet comptabiliteit worden verklaard door de verantwoordelijke leverancier door middel van een eigen verklaring: het installatie-attest. In 2005 is de EN54-13 van kracht geworden. Eventuele conflicterende landelijke normen moeten uiterlijk mei 2007 zijn teruggetrokken.

### Standpunt

Aantonen comptabiliteit op basis van EN54-13:2005.

## **8. Proefbranden bij ASD-systemen (2008-6)**

### Vraag

Moet het voldoen aan de prestatie-eis brandgrootte bij een ASD altijd worden aangetoond met een proefbrand ?

### Achtergrond

De NEN2535 geeft geen standaard projectierichtlijnen voor Aspiration Smoke Detection (ASD). In (informatieve) bijlage D wordt bij D5 aangegeven dat voor de juiste projectie veel punten van belang zijn en speciale kennis en ervaring nodig is. Daarnaast wordt ASD vaak juist toegepast in ruimten waar de situatie niet standaard is.

### Standpunt

Bij ASD moet altijd een proefbrand worden uitgevoerd. De inspecteur moet bij de proefbrand aanwezig zijn of moet conform NEN2535:1996/A1:2002, art. 4.2.2.2 worden overtuigd door een gewaarmerkt beproevingsrapport.

Opmerking 1: het gewaarmerkte beproevingsrapport van de uitgevoerde proefbrand moet voldoende informatie bevatten om de uitkomst van de proefbrand te kunnen valideren. Ten minste moet het rapport de volgende informatie bevatten: soort

proefbrand, reden proefbrand, ruimte waarin de proefbrand is uitgevoerd met functie, tekening van de proefopstelling, toegepaste brandmeldapparatuur met vermelding instellingen ASD, toegepaste meetapparatuur, omgevingscondities (ten minste temperatuur en lichtsnelheid), resultaat en conclusie.

Opmerking 2: in ruimten met een oppervlakte  $< 20 \text{ m}^2$ , als bijvoorbeeld een liftmachinekamer kan worden volstaan met een functionele beproeving door de verst van de detector gelegen aanzuigopening bloot te stellen aan een specifiek te signaleren brandsymptoom (bijvoorbeeld testgas).

## **9. Brandmeldinstallaties zonder doormelding (2008-6)**

### Vraag

Kan voor een brandmeldinstallatie zonder doormelding een ja-conclusie worden afgegeven?

### Achtergrond

De model Bouwverordening (toekomst: Gebruiksbesluit) kent brandmeldinstallaties zonder doormelding. Volgens NEN2535:1996 heeft elke brandmeldinstallatie een doormelding. Bij de volgende NEN2535 zal dit worden aangepast.

### Standpunt

Er kan een ja-conclusie worden afgegeven als een brandmeldinstallatie conform Bouwverordening (toekomst: Gebruiksbesluit) geen doormelding heeft.

Opmerking d.d. 27-02-2009: in het kader van productcertificering is bij het CCV afgesproken om de Regeling brandmeldinstallaties 2002 strikt te volgen, waardoor voor certificering een doormelding wel vereist is.

## **10. Primaire voeding doormeldeenheid (2009-4)**

### Vraag

Welke eisen worden gesteld aan de aansluiting op de primaire energievoorziening van de doormeldeenheid als deze met een stekker is aangesloten op een wandcontactdoos?

### Achtergrond

Doormeldeenheden worden namens de overheid (openbaar meldsysteem) aangelegd, waarbij er geen nationale standaardisatie is. Vaak wordt de primaire en secundaire voeding betrokken van de brandmeldcentrale. In andere gevallen wordt de doormeldeenheid aangesloten op het openbare 230V-net en heeft een eigen secundaire energievoorziening. In dat geval wordt de doormeldeenheid vaak met een stekker-wandcontactdoos aangesloten. Het nadeel daarvan is dat derden de stekker eenvoudig kunnen verwijderen wat ten koste gaat van de betrouwbaarheid en de systeembeschikbaarheid.

### Standpunt

In dergelijke gevallen moet voldaan worden aan drie eisen: (1) enkelvoudige wandcontactdoos, (2) separate groep of groep waarop de brandmeldcentrale is aangesloten en (3) een beugel over de stekker om eenvoudig verwijderen tegen te gaan. Deze afwijking leidt niet tot een nee-conclusie.

## **11. Verificatie van het brandalarm tijdens de inspectie (2009-4)**

### Vraag

Kan er een ja-conclusie worden afgegeven als het brandalarm alleen kan worden geverifieerd bij een derde (bijvoorbeeld Service Centrale van een leverancier) en niet bij de brandweer?

### Achtergrond

Beheerders van openbare meldsystemen besteden het afhandelen van testmeldingen steeds vaker uit aan derden. Het is voor de inspecteur onbekend hoe de routing van de (digitale) signalen is en of echte brandmeldingen bij de brandweer binnen komen. Verder kan niet worden vastgesteld of verschillende criteria (handbrandmelding, automatische melding) niet zijn verwisseld.

### Standpunt

Principieel worden testmeldingen opgevraagd bij de brandweer. Alleen als de brandweer hiervoor niet meer te bereiken is, zal worden gecontroleerd bij de aangewezen derde. In het inspectierapport wordt hiervan een opmerking gemaakt.

Opmerking: voor naar de brandweer doorgemelde storingen geldt hetzelfde. In alle gevallen moet worden vastgesteld (1) hoe er op de melding wordt gereageerd, (2) wie er actie onderneemt en (3) welke actie dat is.

## **12. Overgang terminologie uit NEN 2535:1996 naar EN54-21 (2009-4)**

### Vraag

Welke terminologie met betrekking tot de type doormelding wordt aangehouden op het inspectierapport en op het certificaat?

### Achtergrond

In de NEN2535:1996 wordt voor het doormeldcircuit verwezen naar NEN-EN 50136-1-1. De in NEN 2535:1996 gebruikte terminologie DM1 en DM2 zijn ontleend aan deze NEN-EN 50136-1-1. Met de komst van EN54-21 en de ombouw van de openbare meldsystemen in diverse regio's zijn de termen gewijzigd in Type 1 en Type 2 (die niet geheel overeen komen met DM1 en DM2). In de geplande nieuwe uitgave van NEN 2535 zullen naar verwachting de termen Type 1 en Type 2 worden gehanteerd zodat aansluiting wordt verkregen met NEN-EN 54-21.

### Standpunt

Op het inspectierapport en het certificaat worden de termen aangehouden die in het uitgangspuntendocument worden genoemd. Bij aanpassing van het uitgangspuntendocument worden de termen in het inspectierapport en het certificaat aangepast, mits de doormelding aan deze eisen voldoet.

## **13. Verbinding tussen brandmeldcentrale en PZI (2009-4)**

### Vraag

Kan de verbinding tussen de brandmeldcentrale en de PZI in het kader van functiebehoud worden uitgevoerd als 'circuit met houdfunctie'?

### Achtergrond

In NEN2575:2004 wordt bij opmerking 2 van art. 7.4.1 gesteld: Na herstel van het ontruimingssignaal behoort, bij iedere volgende melding uit een andere meldergroep het ontruimingssignaal in de betreffende alarmeringszone in werking te treden. Dit staat haaks op de houdfunctie, zoals in de NPR2576 beschreven.

### Standpunt

Een houdfunctie is op basis van NEN2575 niet toegestaan bij een sturing van een PZI vanuit de brandmeldcentrale.

## **14. Welke restpunten zijn geschikt voor schriftelijke afhandeling (2008-2)**

### Vraag

Mag door derden worden aangetoond dat een restpunt verholpen is?

### Achtergrond

Een inspecteur stelt zelfstandig en onafhankelijk vast dat een beveiliging voldoet aan wet- en regelgeving, uitgangspunten en normen. Tijdens een inspectie kunnen restpunten worden vastgesteld. Bij een volgende inspectie wordt beoordeeld of deze restpunten zijn verholpen. Een inspectie vindt plaats in het object.

### Standpunt

De inspecteur blijft volledig verantwoordelijk voor de conformiteitsvaststelling. Dit betekent dat de inspecteur ter plaatse moet vaststellen dat een restpunt is opgelost. Er zijn de volgende uitzonderingen.

Wat kan schriftelijk

Door toesturing van documenten kunnen de volgende restpunten worden beoordeeld:

- administratieve restpunten;
- die restpunten die eenduidig vanaf het toegestuurde medium kunnen worden beoordeeld. Over het algemeen zal dit bestaan uit tekst, foto, etc.

Opmerking: omissies betreffende functionaliteit kunnen dus niet administratief worden beoordeeld.

Wat kan 'op afstand'

Inspectie van restpunten met betrekking tot de doormelding kunnen via de telefoon worden uitgevoerd door:

- tijdens direct telefonisch contact de beheerder/begeleider de verschillende meldingen te laten maken;
- gelijk daarna de alarmcentrale te bellen en de meldingen te verifiëren.

## **15. Functiebehoud tracé tussen brandmeldcentrale en IS/RA-punt (2009-4)**

### Vraag

Moet de verbinding tussen de brandmeldcentrale en het IS/RA-punt functiebehoudend zijn, als de doormeldeenheden via twee onderling bewaakte wegen (redundantie) met de alarmcentrale communiceert?

### Achtergrond

Artikel 8.9.1 van NEN1996/A1:2002 geeft aan dat de verbinding tussen brandmeldcentrale en het IS/RA-punt functiebehoudend moet zijn. NPR2576:2005 geeft in de hoofdstukken 4, 5 en 6 de verschillende mogelijkheden aan.

### Standpunt

Deze eis blijft onverkort van kracht. Ook als het IS/RA-punt is verlegd naar de doormeldeenheden, geldt in het kader van de NEN1996/A1:2002 het oorspronkelijke IS/RA-punt.

Opmerking: in de praktijk is een kabelsysteemoplossing met functiebehoud niet altijd noodzakelijk. In veel gevallen kan de verbinding worden gezien als een technische oplossing met redundante technieken (NPR2576, at. 6.1) en/of een technische oplossing met houdfunctie (NPR2576, at. 6.1). Dit stelt eisen aan de toegepaste technieken in de doormeldeenheden en kabels van beide redundante technieken mogen buiten de ruimte waarin de doormeldeenheden zich bevindt, niet in hetzelfde kabeltracé worden ondergebracht.

## **16. Proefbranden in liftschachten (9-2009)**

### Vraag

Moeten bij het toepassen van een ASD voor de bewaking van een liftschacht proefbranden worden uitgevoerd?

### Achtergrond

Zie standpunten nrs. 2 en 8. Proefbranden in liftschachten zijn vanwege de veiligheid niet eenvoudig uit te voeren (technische en procedureel). Vaak wordt er geen toestemming gegeven tot het uitvoeren van een proefbrand.

### Standpunt

In een liftschacht zal de liftkooi zorgen voor de verspreiding van de rook in de gehele schacht. Hierdoor zal de rook altijd in de buurt van de aanzuigopening(en) komen.

Opmerking: het voor de goede werking van de ASD van belang dat aanzuig- en retourleiding dicht bij elkaar door de wand van de liftschacht zijn aangebracht, dat de instelling van de ASD verifieerbaar is en dat de ASD buiten de liftschacht een opening heeft voor een functionele test.

## **17. Moeten platformliften worden gestuurd (9-2009)**

### Vraag

Moeten platformliften worden gestuurd vanuit de brandmeldinstallatie?

### Achtergrond

Platformliften onderscheiden zich doordat tijdens de verplaatsing een knop op het platform ingedrukt moet worden gehouden ('dodemansknop').

### Standpunt

Ook voor platformliften geldt dat de brandweer moet kunnen zien of deze nog door personen in gebruik (kunnen) zijn bij een brandmelding. Indien de uitvoering van de lift zodanig is dat dit niet direct zichtbaar is voor de brandweer, moet een platformlift worden gestuurd als een 'normale' personenlift.

Opmerking: bij voorkeur wordt dit in het uitgangspuntendocument vastgelegd.

## **18.Voeding laadrekken PZI (9-2009)**

### Vraag

De accubatterijen van PZI-ontvangers worden geladen in een laadrek. Moet dit laadrek worden gevoed vanuit een EN54-4-voeding?

### Achtergrond

Aan de zin van het laden van accubatterijen (in de PZI-ontvangers) uit een (dure) voeding met een accubatterij wordt soms getwijfeld.

### Standpunt

Ja, dat moet. Zowel in NEN2575:2004 als in C1:2006 is in blokschema 2a aangegeven dat het laadrek (PL) moet worden gevoed uit een EN54-4-voeding (L). NEN2575:2004 geeft in 14.1 aan dat de totale energievoorziening moet voldoen aan EN54-4.

## **19.Mag een Type A-ontruimingalarminstallatie worden gevoed uit een UPS/NSA (10-2009)**

### Vraag

Mag een Type A-ontruimingalarminstallatie worden gevoed uit een UPS of een NSA?

### Achtergrond

EN54-4-voedingen zijn beschikbaar voor beperkte range van spanningen en vermogens. Type A-ontruimingalarminstallaties werken vaak met spanningen en vermogens, waarvoor geen EN54-4-voeding beschikbaar is. Een andere vorm van (nood)voeding is dan noodzakelijk.

### Standpunt

Ja dit mag, als er geen mogelijkheid is het gebruik van een EN54-4-voeding. De UPS of NSA zal aan hoge eisen moeten voldoen zodat de energievoorziening qua betrouwbaarheid en autonomie vergelijkbaar is met een EN54-4-voeding. Beoordelingscriteria zijn aangegeven in het document Uitgangspunten voor de beoordeling van de voeding voor een ontruimingalarminstallatie op basis van NEN2575.

## **20.Ontstekingsbronnen in sanitaire ruimte (10-2009)**

### Vraag

Moeten bij volledige bewaking sanitaire ruimten worden bewaakt, als zich daarin apparatuur zoals een wasmachine of een wasdroger bevindt?

### Achtergrond

Sanitaire ruimten kunnen conform NEN2535, art. 7.1.1 onbewaakt blijven omdat bij deze ruimten (zoals toiletten en doucheruimten) de kans op een zich ontwikkelende brand zeer gering is door de zeer beperkte aanwezigheid van brandbaar materiaal en ontstekingsbronnen. Echter, in het zelfde artikel staat ook dat de uitzondering niet geldt voor gemeenschappelijke voorruimten, ingericht als kleedruimten. Dit is logisch omdat er zich dan wel brandbaar materiaal in de ruimte kan bevinden en mogelijk ook ontstekingsbronnen.

### Standpunt

Sanitaire ruimten waarin zich apparatuur zoals een wasmachine of een wasdroger bevindt, moeten worden bewaakt omdat zich in de ruimte ontstekingsbronnen bevinden, vaak in combinatie met brandbaar materiaal (wasgoed, pluizen, stof).

## **21. Proefbrand bij RWA-installaties (10-2009)**

### Vraag

Moet er bij een RWA-installatie die ook voor ventilatie wordt gebruikt altijd een proefbrand worden uitgevoerd?

### Achtergrond

Een ruimte waar de RWA-installatie (tevens) wordt gebruikt voor ventilatie, voldoet niet aan de eisen voor standaardruimten in NEN2535/A1:2002, art. 4.2.3. Het niet zijn van een standaardruimte heeft tot gevolg dat er een proefbrand moet worden uitgevoerd. Zie verder ook standpunt 6.

### Standpunt

Bij een RWA-installatie moet te allen tijde een proefbrand (onder een rookluik) worden uitgevoerd, tenzij voldaan wordt aan beide voorwaarden:

- de brandmeldinstallatie is uitsluitend bedoeld voor aansturing van de RWA-installatie;
- indien de luiken worden open gestuurd voor ventilatie, moeten gelijktijdig zowel de luchttoevoer- als de luchtafvoeropeningen worden geopend.

## **22. Sturing van luchtbehandelingkasten (10-2009)**

### Vraag

Moet er in het geval van onderling verbonden luchtbehandelingkasten separate sturingen worden gedaan naar elke luchtbehandelingkast?

### Achtergrond

In figuur 1 van NEN2535:1996 is een luchtbehandelingkast (net als alle andere gestuurde brandbeveiligingsinstallaties) aangeduid met H. H is in de norm in art. 3.8 gedefinieerd, maar de omvang of complexiteit is niet aangegeven. H kan dus een enkelvoudig component zijn of een uitgebreid systeem.

### Standpunt

Er hoeven geen separate sturingen naar gekoppelde luchtbehandelingkasten te worden gedaan, zolang de functionaliteit van de gestuurde installatie overeenkomt met de uitgangspunten.

## **23.Meten doormeldvertraging (03-2010)**

### Vraag

Moeten de geprogrammeerde tijden in de doormeldvertraging tijdens een inspectie worden gemeten ?

### Achtergrond

De doormeldvertraging speelt een belangrijke rol in het terugdringen van 'loze' doormeldingen naar de brandweer. Een te grote vertraging, of een vertraging zonder de bijbehorende adequaat handelende interne organisatie

### Standpunt

Deze tijden moeten tijdens de opleveringsinspectie en tijdens de periodieke inspectie worden gemeten. Nauwkeurigheid meetinstrument conform VVB09.

## **24.Impedantiebewaking op luidsprekers (03-2010)**

### Vraag

Hoe nauwkeurig moet de bewaking van luidsprekerketens zijn als het gaat om onderbreking.

### Achtergrond

Conform NEN2575, art. 8.4 moeten leidingen tussen de centrale eenheid en de ontruimingssignaalgevers worden bewaakt op kortsluiting en onderbreking. Er is geen eis voor het bewaken van ontruimingssignaalgever zelf. De meest gebruikte manier (bij 'steekleidingen') is een einde-lijn-weerstand op de lus. Als dit niet het geval is kunnen luidsprekerketens op basis van de impedantie van de luidsprekerspoelen worden bewaakt op storingen. In de praktijk blijkt deze impedantiemeting soms niet zodanig nauwkeurig te zijn dat het ontbreken van één luidspreker wordt opgemerkt. Dit is bij die systemen technisch onmogelijk, of de gevoeligheid van het meetcircuit neemt zodanig toe dat regelmatig storingen optreden terwijl er geen sprake is van een onderbreking.

### Standpunt

Bij impedantiebewaking moet tot een storingsmelding leiden:

- 1 – 12 luidsprekers: uitval van 1 luidspreker;
- 13 – 25 luidsprekers: uitval van 2 luidsprekers.

## **25.Trekontlasting luidsprekers (03-2010)**

### Vraag

Moeten luidsprekers een trekontlasting hebben.

### Standpunt

Volgens NEN1010 punt 522.8.5 is trekontlasting op luidsprekers niet nodig. Er wordt van uitgegaan dat de buis/bekabeling ter plaatse deugdelijk is bevestigd.

## **26. Samenvallende vluchtwegen (03-2010)**

### Vraag

Moet bij samenvallende vluchtwegen luid gealarmeerd worden.

### Achtergrond

In het Gebruiksbesluit (art. 2.2.1-4) wordt de term ruimtebewaking gebruikt voor het alarmeren bij brand in geval van een samenvallende vluchtweg. Hierbij wordt verwezen naar NEN2535:1996/A1:2002. Deze norm kent echter deze bewakingsomvang niet in deze vorm, en bovendien wordt er geen uitspraak gedaan over de wijze van alarmering. In het Gebruiksbesluit is in 2.3.6-1 een koppeling gemaakt: daar waar een brandmeldinstallatie is vereist, is ook een ontruimingalarminstallatie vereist. In dit artikel staat dat er een automatische ontruimingssignaal moet zijn conform NEN2575:2004. Of dit luid moet zijn is niet aangegeven.

### Standpunt

Een luid ontruimingsalarm is het meest voor de hand liggend. Steeds naar de situatie ter plaatse kijken, luid alarm is soms niet gewenst. Daarnaast is de organisatie van belang bij stille alarmering, deze moet ook 'buiten kantooruren' adequaat kunnen reageren.

## **27. Rookmelders in de ruimte van de brandmeldcentrale en de ontruimingsalarmcentrale (04-2010)**

### Vraag

Hoe moet NEN2575:2004, art. 16.1, lid h worden geïnterpreteerd.

### Achtergrond

In NEN2535:1996, art. 7.7.1, lid g wordt gesteld "De brandmeldcentrale moet in een ruimte zijn geprojecteerd waarin één of meer automatische melders zijn aangebracht indien de omvang van de bewaking moet voldoen aan 7.1.1 of 7.1.2. In NEN2535:2009, art. 10.6.1, lid a, vierde aandachtstreepje wordt (hetzelfde) gesteld: "De brandmeldcentrale moet in een ruimte zijn geprojecteerd waarin één of meer automatische melders zijn aangebracht indien volledige of gedeeltelijke bewaking is geëist". NEN2575:2004, art. 16.1, lid h geeft een afwijkende eis: "Een ruimte, waarin bijvoorbeeld de centrale eenheid en/of een bedieningspaneel wordt gesitueerd, moet voldoen aan de volgende voorwaarden: (h) één of meer automatische rookmelders zijn aangebracht (wanneer een automatische brandmeldinstallatie is vereist)".

Met name het deel tussen haakjes is verwarrend omdat de term 'automatische brandmeldinstallatie' voor velerlei uitleg vatbaar is.

### Standpunt

Interpretatie conform NEN2535: "Een ruimte, waarin bijvoorbeeld de centrale eenheid en/of een bedieningspaneel wordt gesitueerd, moet voldoen aan de volgende voorwaarden: (h) één of meer automatische rookmelders zijn aangebracht indien voor de brandmeldinstallatie volledige of gedeeltelijke bewaking is geëist".

## **28. Doormelding via I/O units in de melderlus (12-2010).**

### Vraag

Is het toegestaan om de doormeldeenheid aan te sturen middels I/O units opgenomen in de melderlus?

### Achtergrond

Doormelding vanuit de melderlus kan om onder meer de volgende redenen worden toegepast:

- brandmeldcentrales kennen in sommige gevallen maar één contact voor de doormelding van brandalarm. In de regio's waar gescheiden doormelding van hand en automatische meldingen is vereist moeten deze contacten uitgesplitst worden middels I/O units;
- als de doormeldeenheid niet bij de BMC is geplaatst en geen rechtstreekse kabel is / kan worden geïnstalleerd.

### Standpunt

Dit is alleen toegestaan bij brandmeldcentrales cq netwerken met minder dan 512 melders onder de volgende condities die volgen uit de eisen van NEN-EN 54-2:

Voor brandmeldingen:

1. Dat wanneer het brandalarm is doorgemeld er een aparte led wordt aangestuurd welke aangeeft dat het signaal is verzonden.
2. Draadbreek of kortsluiting leidt tot een storingsmelding.
3. Dat het betreffende contact onafhankelijk in en uitgeschakeld kan worden.
4. Het uitschakelen van de doormelding door een afzonderlijke led wordt gesignaleerd.
5. Bij de betreffende I/O units moeten isolators worden geplaatst.

Voor storingsmeldingen:

1. Wanneer de centrale en/of I/O unit spanningsloos is dient er storingsdoormelding plaats te vinden.
2. Dat het betreffende contact onafhankelijk in en uitgeschakeld kan worden.

De doormeld sturingen dienen qua functiebehoud als sturingen gezien te worden conform NEN 2535 en dienen dus conform NEN 2535 en NPR 2576 te zijn gemonteerd.

## **29. Bewaking voedingskabels van ventilatoren bij rookbeheersingsinstallaties (12-2011).**

### Vraag

Dient bij een rookbeheersingsinstallatie alle fasen bewaakt te worden op draadbreek en kortsluiting tot aan de ventilator?

### Achtergrond

In de NPR 6095-I 2005 staat onder art 7.4.2 beschreven dat "De elektrische voorzieningen voor de elektrisch aangedreven componenten van de RWA installatie behoren te worden bewaakt in alle fasen op kortsluiting, aardsluiting en ongewenste onderbrekingen (zoals kabelbreek, werkschakelaar)".

Doordat er in de rustsituatie van de RWA installatie er geen spanning staat op de fasen van de ventilator is bewaking moeilijk realiseerbaar.

### Standpunt

Er mag van artikel 7.4.2 NPR 6095-I 2005 worden afgeweken daar:

- a. Elektrisch aangedreven sprinklerpompen deze bewaking ook niet kent
- b. De bekabeling is voorzien van 60 minuten functie behoud
- c. De werkschakelaars zijn voorzien van hangsloten
- d. Mechanische beschadigingen worden geminimaliseerd conform artikel 10.2.11 NPR 6095-I
- e. Storingen worden opgemerkt tijdens beheertaken (bij 4 - 8 maandelijkse controle) en preventief onderhoud (jaarlijks).

Opmerking bij punt 5.

Storingen worden conform ontwerp NPR 6095-1:201 opgemerkt tijdens de wekelijkse test (wordt waarschijnlijk maandelijks in definitieve versie).

### **30. Bevestigingsafstanden bij functiebehoud bekabeling NEN2535:1996/A1:2002 (12-2011)**

#### Vraag

Mag er bij het monteren van functiebehoud bekabeling worden afgeweken van de bevestigingsafstanden zoals omschreven in de NPR 5310 ?

#### Achtergrond

In de NPR 2576:2005 art 4 staat dat er van de bevestigingsafstanden mag worden afgeweken indien de fabrikant kan garanderen (aantonen met certificaten) dit systeem niet alleen tijdens brand maar ook gedurende de levensduur van de kabels aan de bepalingen van de NEN 1010 voldoet.

Op dit moment zijn er zover bekend geen fabrikanten die dit met certificaten kunnen aantonen. Er is wel een fabrikant die dit schriftelijk verklaart.

Deze afwijkende bevestigingsafstanden komen in de praktijk nog maar weinig voor. In de NEN 2535:2009 worden de NPR 5310-bevestigingsafstanden in Tabel 14 dwingend opgelegd.

### Standpunt

Ook in het geval van NEN2535:1996/A1:2002 moet er bij het monteren van functiebehoudende bekabeling voldaan worden aan de bevestigingsafstanden als vermeld in de NPR 5310.

### **31. Aanwezigheid Rapport van Oplevering/installatie attest in relatie met VVB09(12-2011)**

#### Vraag

Moet bij een inspectie conform de VVB09 een Rapport van Oplevering / installatie attest aanwezig zijn?

#### Achtergrond

Als specifieke afkeurcriteria brandmeldinstallatie in het kader van de VVB-09 geldt dat het ontbreken van een verklaring dat de volledige installatie in bedrijf is gesteld en de toegepaste apparatuur niet voldoet aan de gestelde eisen voor compatibiliteit zal leiden tot een NEE-conclusie

### Standpunt

In het kader van de VVB-09 dient een verklaring te worden overlegd dat de volledige installatie in bedrijf is gesteld. Tevens dient men te verklaren dat de toegepaste apparatuur voldoet aan de gestelde eisen voor compatibiliteit.

Hierbij is het Rapport van Oplevering / installatie attest een middel voor een verklaring maar echter geen doel.

### **32. Moet de transmissie weg tussen G -> H worden bewaakt op openlijn en kortsluiting NEN2535:2009 (12-2011)**

#### Vraag

Moet de transmissie weg tussen G (besturingsapparatuur voor automatische brandbeveiligingsinstallaties) en H (automatische brandbeveiligingsinstallaties) bewaakt worden op openlijn en kortsluiting indien de G (besturingsapparatuur voor automatische brandbeveiligingsinstallaties) tegen of in H (automatische brandbeveiligingsinstallaties) wordt gemonteerd.

#### Achtergrond

In de NEN 2535:2009 artikel 8.6.3 is gesteld: De transmissieweg tussen component G (besturingsapparatuur voor automatische brandbeveiligingsinstallaties) en H (automatische brandbeveiligingsinstallaties) moet indien deze direct of indirect een relatie heeft met compartimentering, ontruiming, ontvluchting en/of blussing van het desbetreffende object, bewaakt zijn op sluiting en onderbreking en moet indien geëist functie behoudende zijn.

#### Standpunt

Indien component G (besturingsapparatuur voor automatische brandbeveiligingsinstallaties) in of tegen H (automatische brandbeveiligingsinstallaties) aan wordt gemonteerd mag dit als gelijkwaardige oplossing worden gezien.

### **33. Toepassen Transparante klep bij handbrandmelders NEN 2535:1996 (01-2012).**

#### Vraag

Is het in een brandmeldinstallatie die moet voldoen aan de NEN 2535:1996/A1:2002 toegestaan om een transparante klep toe te passen om het risico op moedwillig of onbedoeld activeren van handbrandmelders te beperken.

#### Achtergrond

In bepaalde omstandigheden is er een verhoogd risico dat handbrandmelders moedwillig of onbedoeld worden geactiveerd.

Conform artikel 6.3.1. van de NEN 2535:1996 moeten handbrandmelders van het type zijn dat 1 handeling een brandmelding geeft.

Dit sluit het toepassen van aanvullende voorzieningen uit, immers er moeten meer handelingen verricht worden voor een brandmelding.

In artikel 6.3 van de NEN 2535:2009 is vastgelegd dat het in bijzondere situaties waarbij de kans op ongewenste alarmmeldingen groot is door moedwillig activeren van de handbrandmelders door personen of activering door voorwerpen het is toegestaan maatregelen te treffen om dit te voorkomen. Hierbij zijn tevens de voorwaarden beschreven.

#### Standpunt

In bijzondere situaties is het toegestaan om bij installaties welke moeten voldoen aan de NEN 2535:1996 een transparante klep op de handbrandmelder toe te passen.

