

Toepassing Vrijloopdrangers



Visie BrandPreventieCommissie & VeiligheidsRegio Rotterdam-Rijnmond

**Versie 1.1 (definitief)
d.d. 14-mrt-2024**

Toepassing Vrijloopdrangers Visie BrandPreventieCommissie & VeiligheidsRegio Rotterdam-Rijnmond

Versiebeheer

Versie 1.1 (definitief) Gewijzigd n.a.v. inwerkingtreding BBL.
d.d. 14-mrt-2024

Versie 1.0 (definitief)
d.d. 14-nov-2023

Auteurs

- ██████████ – BrandPreventieCommissie Gemeente Rotterdam
- ██████████ – VeiligheidsRegio Rotterdam-Rijnmond

Inleiding

Vanuit het Bouwbesluit 2012 is in 2021 de verplichting gekomen om woningtoegangs-deuren uitsluitend in geval van brand automatisch te laten sluiten. In het Besluit Bouwwerken Leefomgeving is dit, met iets meer nuances in de toelichting, één op één overgenomen. Praktisch gezegd komt het neer op het toepassen van vrijloopdrangers op de woningtoegangs-deuren. Over de wijze van aansturing van de vrijloopdrangers zei het Bouwbesluit 2012 niets. Het Besluit Bouwwerken Leefomgeving geeft een aantal opties in de toelichting van het betreffende artikel. Aangezien woningen moeten worden voorzien van huisrookmelders, is het voor de hand liggend dat de vrijloopdranger daarom wordt aangestuurd door een huisrookmelder in de woning zelf.

De BrandPreventieCommissie en VeiligheidsRegio Rotterdam-Rijnmond hebben een eigen zienswijze op dit onderwerp. Dit heeft met name te maken met het feit, dat deze bouwbesluit-eis niet bedoeld is voor de veiligheid van de bewoner met het brandscenario, maar voor de andere bewoners. De gemeenschappelijke vluchtroute moet namelijk langere tijd veilig te gebruiken zijn. Deze installatie is daarmee geen individuele voorziening (zoals een huisrookmelder bijvoorbeeld wel is), maar er is nu sprake van een collectieve voorziening.

In dit document geven wij onze visie op dit onderwerp en zullen we de bijbehorende maatregelen ook meewegen, bijvoorbeeld bij toepassing van een gelijkwaardige oplossing. Bij andere gevallen geven we deze visie mee als bovenwettelijk advies richting de opdrachtgever.

Dit document heeft een informatief karakter en daarmee geen juridische status.

Inhoudsopgave

Inleiding	p.3
Inhoudsopgave	p.4
Begrippen en afkortingen	p.5
1. Probleemstelling – het beoordelingskader	p.6
2. Onze visie: een collectieve voorziening	p.9.
3. Gelijkwaardigheden en bovenwettelijke adviezen	p.11.
Conclusie	p.12.

Begrippen en afkortingen

In dit document worden diverse begrippen en afkortingen toegepast. De onderstaande verklaring is daarbij van toepassing. Overige begrippen zijn overéénkomstig de begrippenlijst van het Besluit Bouwwerken Leefomgeving

BBL	Besluit Bouwwerken Leefomgeving (opvolger Bouwbesluit 2012)
BPC	BrandPreventieCommissie; een door Burgemeester & Wethouders bestuurlijk vastgelegd samenwerkingsverband tussen de Bouw- en WoningToezicht van de Gemeente Rotterdam en de Veiligheids-Regio Rotterdam-Rijnmond, met als doel het gezamenlijk toetsen van bestaande bouw en nieuwe bouwprojecten op brandpreventieve aspecten.
BWT	Bouw- en WoningToezicht
VRR	VeiligheidsRegio Rotterdam-Rijnmond

1. Probleemstelling – het beoordelingskader

1.1. Het beoordelingskader

In het BBL is het volgend artikel opgenomen in afdeling 4.7.6. 'Vluchten bij brand':

Artikel 4.218

lid 1: Een beweegbaar constructieonderdeel in een inwendige scheidingsconstructie waarvoor een eis aan de weerstand tegen branddoorslag, weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag of weerstand tegen rookdoorgang geldt, is zelfsluitend.

Lid 4: Een toegangsdeur van een woonfunctie is alleen zelfsluitend bij brand in de woonfunctie of het woongebouw waarin de woonfunctie is gelegen.

Relevante toelichting uit de Integrale Nota van Toelichting van het BBL

Openingen in inwendige scheidingsconstructies tussen een brand- of subbrandcompartiment en een buiten dat compartiment gelegen ruimte zouden de weerstand van zo'n constructie tegen branduitbreiding of rookdoorgang tenietdoen. Daarmee zou ook niet meer worden voldaan aan de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag tussen deze ruimten. Daarom bepaalt het eerste lid dat deuren in de inwendige scheidingsconstructie voorzien moeten zijn van een dranger. Het gaat hier om de scheidingsconstructies tussen een (sub)brandcompartiment en besloten ruimten daarbuiten en niet om scheidingsconstructies binnen een (sub)brandcompartiment of tussen een (sub)brandcompartiment en een niet-besloten ruimte...

Het eerste lid is van toepassing op de toegangsdeuren van woningen in reguliere woongebouwen zoals portiekflats en corridorflats. In het dagelijks gebruik zal men van een deurdranger op een toegangsdeur hinder kunnen ondervinden. In de praktijk kan dit er toe leiden dat de deurdranger dan onklaar wordt gemaakt en dat daarmee de zelfsluitendheid bij brand niet meer is geregeld. Ter voorkoming hiervan is in het vierde lid geregeld dat er alleen bij brand sprake moet zijn van zelfsluitendheid. Dit kan door het toepassen van zogenaamde vrijloopdrangers. Deze worden alleen geactiveerd bij brand. Er zijn hierbij verschillende mogelijkheden. De vrijloopdranger kan worden geactiveerd door een rookmelder in de woning, door een rookmelder in de gemeenschappelijke verkeersruimten of door een rookmelder die geïntegreerd is in de dranger. Het vierde lid geeft een functionele omschrijving en het is aan een opdrachtgever of bouwer een keuze te maken voor een specifieke oplossing. Het onderhouden van de dranger en rookmelder valt onder de zorgplicht van artikel 2.6.

Lid 1 geeft de basis-eis: een deur waarover een brand- en/of rookwerendheids- eis ligt is altijd zelfsluitend. In de praktijk is dit uiteraard niet wenselijk, omdat een deurdranger die altijd de deur dicht duwt niet handig is in het gebruik. Daarom geeft lid 4 aan dat dit bij woningtoegangsdeuren uitsluitend het geval is bij een brandscenario in de betreffende woning. In normaal gebruik zal de deurdranger niet geactiveerd zijn en kan de deur in geopende stand blijven staan.

De Integrale nota van toelichting omschrijft verder dat een geactiveerde vrijloopdranger zo kan worden afgesteld, dat deze 'eenvoudig te openen' is voor vluchtende personen. Wat dit precies betekent zal worden in paragraaf 1.3 aan bod komen.

Artikel 2.6 (specifieke zorgplicht: bouwwerkinstallatie)

De eigenaar van het bouwwerk of degene die uit anderen hoofde bevoegd is tot het treffen van voorzieningen aan dat bouwwerk draagt er zorg voor dat een krachtens de wet aanwezige bouwwerkinstallatie:

- a. functioneert in overeenstemming met de op die installatie van toepassing zijnde regels;*
- b. adequaat wordt beheerd, onderhouden en gecontroleerd; en*
- c. zodanig wordt gebruikt dat geen gevaar voor de gezondheid of de veiligheid ontstaat of voortduurt.*

Dit artikel verplicht (éénvoudig gezegd) de eigenaar van een gebouw de vereiste installaties goed te gebruiken en te onderhouden. Dat is relevant om mee te nemen in de beschouwing van de vrijloopdrangers.

1.2. Het te verwachten 'standaard BBL' - scenario

Wanneer men zich strikt aan het BBL zou houden, mag een vrijloopdranger ook aan de binnenzijde van de woning worden gemonteerd. Dit is namelijk één van de keuzes die het BBL biedt volgens de Integrale Nota van Toelichting. De vrijloopdranger mag worden aangestuurd door een huisrookmelder (we gaan voor het gemak uit van een NEN 2555-melder) in deze woning. Er zijn dan in basis twee scenario's mogelijk:

Scenario A: De bewoner is niet thuis bij brand.

Er ontstaat brand in een woning. De rookmelder detecteert de brand en activeert de vrijloopdranger. Aangezien de bewoner niet thuis is hoeft er niet te worden gevlucht. De kans is zeer groot dat de woningtoegangsdeur al gesloten is, aangezien bewoner niet thuis is (zo niet: dan sluit woningtoegangsdeur alsnog door een geactiveerde vrijloopdranger).

Scenario B: De bewoner is wel thuis bij brand.

Er ontstaat brand in een woning. De rookmelder detecteert de brand en activeert de vrijloopdranger. De bewoner wordt gealarmeerd door de rookmelder en start zijn vlucht poging. De vrijloopdranger is geactiveerd voordat de bewoner is gevlucht. De bewoner maakt de woningtoegangsdeur open, overwint de sluitkracht van de zelfsluitendheid, en vlucht weg. Daarbij trekt de bewoner de woningtoegangsdeur achter zich dicht. Indien hij dit niet doet zal de vrijloopdranger de woningtoegangsdeur alsnog doen sluiten.

Bovenstaande scenario's gaan uit van een situatie, waarbij alles werkt en gebruikt wordt zoals het BBL beoogd met een functionerende rookmelder in de woning. Indien daar geen sprake van is (door afplakken / verwijdering / slecht onderhoud van de rookmelder) zal de vrijloopdranger niet worden geactiveerd.

1.3. Onze bezwaren op een 'standaard BBL-scenario's'.

Vluchten

In de standaard scenario's wordt de vrijloopdranger al geactiveerd, voordat de bewoner is gevlucht. Dit gebeurt namelijk door de rookmelder in de woning, die gelijktijdig een geluidssignaal en een stuursignaal geeft naar de vrijloopdranger. Dat betekent dat de vluchtende bewoner enigszins belemmerd wordt in de vluchtpoging, aangezien een woningtoegangsdeur lastiger is te openen bij een geactiveerde deurdranger. Navraag bij een grote fabrikant leert ons dat ook deuren met een vrijloopdrangers met een 'lage openingsweerstand' in het begin van de openingsbeweging lastig zijn te openen. In het begin zal een grotere openingsweerstand moeten worden 'overbrugd'. De lage openingsweerstand werkt pas vanaf een aantal graden openingsstand van het deurblad.

Het eerste gedeelte bij het openen is dus altijd 'zwaarder'. Nu zal dat voor een persoon met een goede fysieke mobiliteit en motoriek geen probleem zijn, maar we hebben in Nederland te maken met een toenemende aantal personen met verminderde mobiliteit en motoriek. Dit mede als gevolg van de vergrijzing. Dat betekent dat een bovengemiddeld aantal personen grotere moeite zullen krijgen om een woningtoegangsdeur te openen. Zeker wanneer er sprake is van bewoners die gebruik maken van hulpmiddelen zoals een rollator, zal de uitdaging des te groter worden. De deur moet immers naar je toe worden getrokken. Daarom zijn de BPC en VRR van mening dat bewoners bij het vluchten vanuit een woning met een brandscenario 'geen last' mogen hebben van een geactiveerde deurdranger.

Collectieve brandveiligheid wordt afhankelijk van het individu

De vrijloopdrangers zijn in de visie van de BPC en VRR niet bedoeld voor de veiligheid van de bewoner met het brandscenario. Deze vlucht immers weg. Deze voorzieningen zijn bedoeld andere bewoners langere tijd te geven om op een veilige manier het gebouw via de gemeenschappelijke gang (Extra Beschermd Vluchtroute) te verlaten. Daarmee is de vrijloopdranger een collectieve voorziening geworden.

Voor de invoering van de verplichting tot deurdrangers (en vrijloopdrangers) op woningtoegangsdeuren was de kans op slechte vluchtcondities in de Extra Beschermd Vluchtroute uiteraard een stuk groter. Aangezien er nu een verhoogd veiligheids-niveau wordt vereist in het Bouwbesluit, is het niveau welke wij nastreven ook hoger komen te liggen.

Wanneer een bewoner bijvoorbeeld tijdens het gourmetten zijn rookmelder afplakt, brengt hij daarmee niet alleen zijn eigen veiligheid in het geding, maar ook de veiligheid van andere bewoners in het gebouw. Op dat moment wordt de vrijloopdranger niet meer geactiveerd. Andere bewoners maken van dezelfde gemeenschappelijke vluchtroute gebruik. Het tijdig kunnen vluchten binnen de woning is een individueel probleem (en verantwoordelijkheid), maar het vluchten belemmeren van de overige bewoners aan de gemeenschappelijke gang is een collectief probleem.

Wanneer een vrijloopdranger defect is (of bijvoorbeeld spanningsloos of geactiveerd is vanwege het verwijderen van een rookmelder) zal de dranger door het fail-safe systeem activeren. Mogelijk zal de bewoner die last heeft van deze geactiveerde vrijloopdranger, deze vervolgens in zijn woning onklaar maken. Voor andere bewoners / VVE is dit niet te zien, aangezien dit achter de voordeur gebeurt. Ook hiermee komt de collectieve veiligheid en zorgplicht in het geding.

2. Onze visie: een collectieve voorziening

Zoals gesteld zijn de vrijloopdrangers in de visie van de BPC en VRR niet bedoeld voor de brandveiligheid van de betreffende bewoner met een brandscenario. De bewoner wordt vroegtijdig gewaarschuwd door de NEN2555 rookmelder en kan dan direct vluchten. Zodra de bewoner de voordeur gepasseerd is, is de bewoner in de EBV en hoeft maximaal 15m af te leggen naar de dichtstbijzijnde brand- en rookwerende scheiding in de gang. Aangezien de bewoner vroegtijdig in het brandscenario gewaarschuwd is zal de rookproductie in de woning nog relatief meevallen.

De vrijloopdranger moet activeren, zodat ook andere bewoners langere tijd op een veilige manier van de gemeenschappelijk gang (Extra Beschermd Vluchroute) gebruik kunnen maken. De andere bewoners worden niet vroegtijdig gewaarschuwd dat er in een naastgelegen woning aan de gang een brand is ontstaan. Ook bij rook in de gemeenschappelijke gang worden ze niet gewaarschuwd. De andere bewoners kunnen dus pas later in het brandscenario ontdekken dat er een brandscenario gaande is. Het is dan aannemelijk dat de brand op dat moment grote hoeveelheden rook produceert waardoor, als de rook in de gemeenschappelijke gang komt, deze gang niet meer als veilige vluchtroute gekwalificeerd kan worden. De BPC en VRR behandelen daarom de zelfsluitendheid van de woningtoegangsdeuren dus als een collectieve voorziening, net zoals bijvoorbeeld een overdrukinstallatie in het trappenhuis van een woongebouw.

Aansturing vrijloopdranger

De BPC en VRR pleiten voor een aansturing van de vrijloopdranger uitsluitend vanuit de gemeenschappelijke gang (Extra Beschermd Vluchroute) en dus niet vanuit de woning zelf. Dit kan via een rookmelder in de gemeenschappelijke gang met een verhoogde betrouwbaarheid, zoals bedoeld in Bijlage C van de NEN 2535 (lid 3 uitgezonderd, geen detectie aan *beide* zijden van de scheiding). Daarmee stellen we niet dat er een complete brandmeldinstallatie moet worden opgetuigd, maar alleen dat de toe te passen rookmelders van betrouwbaardere kwaliteit zijn dan de huisrookmelders. Daarmee is de kans op het niet functioneren van de rookmelders kleiner dan bij de huisrookmelders. Deze gemeenschappelijke rookmelders zijn door/namens de eigenaar/VVE te controleren in het kader van de zorgplicht, zonder dat er veel afspraken met individuele bewoners gemaakt hoeven te worden. Met deze visie veranderen de eerder genoemde scenario's als volgt:

Scenario A: De bewoner is niet thuis bij brand.

Er ontstaat brand in een woning. De rookmelder in de woning detecteert de brand. De vrijloopdranger wordt niet geactiveerd. Aangezien de bewoner niet thuis is hoeft er niet te worden gevluht. De kans is zeer groot dat de woningtoegangsdeur al gesloten is, aangezien bewoner niet thuis is. Mocht de woningtoegangsdeur toch open staan, zal er een pluim rook de woning verlaten en worden gedetecteerd door de gemeenschappelijke rookmelder in de gang. De vrijloopdranger wordt alsnog geactiveerd. Als de toegangsdeur al dicht is hoeft de zelfsluitendheid niet geactiveerd te worden.

Scenario B: De bewoner is wel thuis bij brand.

Er ontstaat brand in een woning. De bewoner wordt gealarmeerd door de huisrookmelder en start met vluchten. De brand is nog in een vroeg stadium met beperkte rookproductie. De vrijloopdranger is nog niet geactiveerd. De bewoner maakt de woningtoegangsdeur op normale wijze (zonder tegendruk) open en vlucht weg. Daarbij trekt hij de woningtoegangsdeur achter zich dicht. De zelfsluitendheid hoeft niet geactiveerd te worden omdat de deur dicht is. Indien de bewoner de deur niet sluit, zal de rook de woning verlaten en worden gedetecteerd door de gemeenschappelijke rookmelder in de gang. De vrijloopdranger wordt alsnog geactiveerd.

Ook bij een niet functionerende rookmelder in de woning zelf, blijven de vrijloopdrangers functioneren zodra dat noodzakelijk is.

Er werd ons de vraag gesteld of de gemeenschappelijke melder in de Extra Beschermd Vluchroute één enkele (van de woning met brand) of alle vrijloopdrangers aan de betreffende gang moet activeren. Wij hebben hier vooralsnog geen voorkeur in. Als alle vrijloopdrangers

worden geactiveerd zullen andere bewoners daar ook 'last' van hebben bij hun vluchtpoging uit het gebouw. Belangrijk verschil is wel dat deze personen niet hoeven te vluchten vanuit een woning met een brandscenario. Daardoor hebben zij meer tijd/rust om deze deur, met geactiveerde vrijloopdranger, te openen.

We adviseren om bij oplevering van een zelfsluitende voordeur aan de binnenkant van de voordeur een sticker aan te brengen die de bewoners waarschuwt dat bij een geactiveerde vrijloopdeurdranger het openen zwaarder zal gaan. Ook zou het helpen om in bijvoorbeeld de meterkast een instructie op te hangen hoe een geactiveerde vrijloopdeurdranger te resetten is.

Locatie montage van de vrijloopdranger

Aangezien het een collectieve voorziening betreft, moet er ook voor de vrijloopdrangers op collectieve manier controle en onderhoud kunnen worden uitgevoerd. Daarom moeten deze aan de buitenzijde (dus zijde van gemeenschappelijke gang) van de woning worden gemonteerd. Zo zijn deze (in ieder geval visueel) te controleren, zonder dat er veel afspraken met individuele bewoners hoeven te worden gemaakt. Daarmee kan er op een betere manier aan de zorgplicht worden voldaan. Over de exacte invulling van deze controle moet nog door betrokken partijen worden nagedacht, maar de partijen die wij spraken zijn het met ons eens dat het aanzienlijk wordt vereenvoudigd, wanneer de vrijloopdrangers aan de buitenzijde van de woningtoegangsdeur zijn gemonteerd.

Voeding van de vrijloopdranger

Een grote fabrikant deelde zijn ervaring dat vrijloopdrangers in een woning door bewoners onklaar worden gemaakt om energie te besparen. Wij pleiten er dan ook voor dat de stroomvoorziening van de vrijloopdrangers wordt aangesloten op de stroomvoorziening van de gemeenschappelijke voorzieningen (van de VVE), net zoals bijvoorbeeld de verlichting en liften in gemeenschappelijke ruimten. Ook hierdoor kan de VvE toezicht en controle houden op de stroomvoorziening van de installatie. Dit past in het beeld van een collectieve voorziening

Pluim rook in Extra Beschermd Vluichtroute acceptabel

In de door ons genoemde scenario's is er een pluim rook in de Extra Beschermd Vluichtroute nodig om de vrijloopdranger te activeren, aangezien hier de melder hangt. De dranger zal dus mogelijk later activeren dan bij een aansturing door de rookmelder in de woning zelf. Daar hebben we vragen over gekregen. De BPC en VRR begrijpen dat een systeem met aansturing vanuit de woning (mits goed functionerend!) de kans op rookverspreiding naar de Extra Beschermd Vluichtroute kleiner is dan bij aansturing vanuit de Extra Beschermd Vluichtroute. Voor de BPC en VRR wegen de betrouwbaarheid van het gehele systeem en het gemakkelijk kunnen vluchten echter zwaarder. De verwachting is niet dat de vluchtcondities in de gemeenschappelijke gang hierdoor dusdanig slecht zijn, dat vluchten niet meer op een normale wijze mogelijk is.

Aangezien een bewoner, bij een werkende rookmelder in de woning, vroegtijdig gewaarschuwd wordt zal er op dat moment een beperkt brandscenario aanwezig zijn. Dit betekent ook een beperktere rookproductie. De rook die dus op de gezamenlijke gang gaat komen zal beperkt zijn en na sluiten van de voordeur (voorlopig) niet meer toenemen.

Als de rookmelder van de bewoner niet functioneert kan de bewoner later in het brandscenario gewaarschuwd worden, waardoor er initieel meer rook in de gang kan komen. Zodra een rookmelder in de gemeenschappelijke gang rook detecteert zal de vrijloopdeurdranger geactiveerd worden. Daar tegenover staat dat bij melding vanuit de gemeenschappelijke gang nu wel de vrijloopdeurdranger geactiveerd wordt, terwijl dit bij aansturing vanuit de woning niet zou gebeuren omdat de rookmelder niet functioneert. Daarbij is wel de aanname dat de bewoner dan ook de vrijloopdeurdranger onklaar gemaakt heeft, omdat deze standaard fail-safe is uitgevoerd en deze dan 24/7/365 geactiveerd zou zijn. Bij de voorschrijven van een zelfsluitende voordeur is de wetgever ervanuit gegaan dat een constant bekrachtigde zelfsluitende deur zal leiden tot sabotage en andere praktische problemen, vandaar dat er (praktisch gezegd) een vrijloopdeurdranger is voorgeschreven.

3. Gelijkwaardigheden en bovenwettelijke adviezen

3.1. Gelijkwaardigheden

De voorzieningen, zoals zijn genoemd in het voorgaande hoofdstuk, kunnen alleen door bevoegd gezag juridisch worden meegewogen in het kader van artikel 4.7 van de Omgevingswet. Dit artikel schrijft voor dat er een gelijkwaardige oplossing kan worden aangevraagd, wanneer er niet (volledig) aan de prestatie-eisen van het BBL kan worden voldaan.

In de regio Rotterdam speelt dit bijvoorbeeld bij 'doodlopende einden', ofwel: wanneer men vanuit de woning langs andere woningtoegangsdeuren *moet* lopen om het gebouw te kunnen verlaten (artikel 4.69 lid 2 van het BBL). Wanneer dat speelt, wegen wij de in hoofdstuk 2 genoemde voorzieningen mee, in samenhang met mogelijk andere voorzieningen. Ook bij hoogbouw- en hoogbouw-plus- projecten (met een vloerpeil hoger dan 70m boven meetniveau) zou dit een rol kunnen spelen.

3.2 Bovenwettelijke adviezen

In de gevallen waarbij een bouwproject direct aan de eisen van het BBL kan voldoen, geven we de in hoofdstuk 2 aangegeven voorzieningen mee als 'goed bovenwettelijk advies', maar wordt dit vanzelfsprekend niet meegenomen in de formele toetsing. Het is dan de keuze van de opdrachtgever het advies wel of niet over te nemen. We zien ook regelmatig gebouwen die deels direct aan de prestatie-eisen voldoen en deels gebruik maken van de gelijkwaardigheid met de 'doodlopende einden' (gelijkwaardigheid op artikel 4.69 lid 2 van het BBL). In dat geval proberen we de opdrachtgever te overtuigen van het aanbrengen van uniformiteit in het gebouw en de voorzieningen overal op een gelijke manier te realiseren. Maar ook dat is (voor de delen die direct aan het BBL voldoen) een bovenwettelijk advies.

Daarnaast zouden we willen wijzen op mogelijk de kostenbesparing in het kader van de zorgplicht. Een installatie die gecontroleerd en onderhouden kan worden zonder afspraken te hoeven maken met iedere individuele bewoner, is per definitie vanwege de doorlooptijd veel goedkoper op langere termijn.

4. Conclusie

De BPC en VRR zien het hele systeem met (de aansturing van) vrijloopdrangers als een collectief systeem. De vrijloopdrangers zijn namelijk niet bedoeld voor de veiligheid van de bewoner van de betreffende woning met het brandscenario, maar ten behoeve van het veilig vluchten van andere bewoners. Deze gedachte houden wij bij de beschouwing op de uitwerking van het gekozen systeem in het achterhoofd. Daarom adviseren wij, mede in het kader van de veiligheid en zorgplicht, het volgende (samenvatting):

- Aansturing van de vrijloopdranger *uitsluitend* vanuit de Extra Beschermd Vluchtroute (dus *niet* vanuit een woning zelf).
- Aansturing van de vrijloopdranger door middel van een rookmelder, zoals bedoeld in de NEN 2535 bijlage C. Ter verduidelijking: geen volledige brandmeldinstallatie vereist.
- Montage van de vrijloopdranger aan de gemeenschappelijke zijde van de woningtoegangsdeur (dus niet in een woning zelf).
- Voeding van het collectieve systeem ook collectief inregelen, vergelijkbaar met bijvoorbeeld de voeding van de gemeenschappelijke verlichting en liften.

We begrijpen dat er een pluim rook in de Extra Beschermd Vluchtroute nodig is om de vrijloopdranger te activeren. Echter hebben we niet de verwachting dat de vluchtcondities hierdoor dusdanig slecht zijn, dat vluchten niet meer op een normale wijze mogelijk is. De genoemde voordelen, zoals het niet frustreren van het vluchten en de collectieve controle op het systeem, wegen daardoor zwaarder voor ons.

De voorzieningen zullen worden meegewogen door de BPC en VRR (namens BWT/bevoegd gezag) in geval van een relevante gelijkwaardigheid. In de andere gevallen geven we het mee als bovenwettelijk advies.