

DBI Retningslinje 232


3. udgave

Juni 2016

Punkt	Rettelse	Rettet dato
Punkt 0.2 ændres	<p>Udgår: ”Bygningsreglement 2015”, udgivet af Trafik- og Byggestyrelsen ”Eksempelsamling om brandsikring af byggeri”, udgivet af Trafik- og Byggestyrelsen ”Information om brandteknisk dimensionering”, udgivet af Trafik- og Byggestyrelsen Tekniske forskrifter, udgivet af Beredskabsstyrelsen</p> <p>Erstattes af: <u>Gældende bygningsreglement med tilhørende vejledninger</u></p>	2020-05-19
Punkt 1.3.1 ændres	<p>Udgår: Alarmbehandling skal i hvert enkelt tilfælde aftales forud med Kommunalbestyrelsen.</p> <p>Med det formål at undgå uønskede alarmer og dermed hindre unødigt belastning af redningsberedskabet, skal signaler fra røgdetektorer, som er placeret i områder med en lofthøjde under 4,5 meter, behandles efter en af de i annek B beskrevne metoder.</p> <p>Udgår: Hvis der ikke foreligger en brandstrategi eller brandteknisk dimensionering kan signalbehandling anvendes uden forudgående aftale. Hvis der foreligger en brandstrategi eller en brandteknisk dimensionering skal det fremgå, hvis signalbehandling ikke må anvendes.</p> <p><u>Tilføjes:</u> <u>Ved anvendelse af multikriteriedetektorer eller parameterindstilling af detektorer, skal det dokumenteres, at detektorens følsomhed ikke afviger fra det i DS/EN 54 serien angivne følsomhedsniveau for det enkelte detekteringsprincip.</u></p> <p><u>Det er ABA-installatørens ansvar at kontrollere at følsomhedsniveauet ikke afviger fra leverandørens anvisninger og detektorens aktuelle DS/EN 54 certifikat.</u></p> <p><u>Afviges der fra følsomheden angivet i DS/EN 54 serien for det enkelte detekteringsprincip, opfattes det som signalbehandling. Der skal i så fald udarbejdes dokumentation herfor, som indarbejdes i brandstrategirapporten.</u></p>	2020-05-19

	<p><u>Såfremt der benyttes signalbehandling i detektorerne i bygninger, som er omfattet af brandteknisk dimensionering, skal disse værdier være enslydende. Signalbehandling kan udelukkende anvendes, såfremt det er angivet i den brandtekniske dokumentation for den pågældende bygning eller de pågældende bygningsafsnit.</u></p> <p><u>Det er brandrådgiverens ansvar at beskrive afvigelserne i den brandtekniske dokumentation.</u></p>	
<p>Punkt 2 ændres</p>	<p><u>Hele punkt 2 anlægstyper udgår og erstattes af:</u></p> <p><u>ABA-anlæg kan installeres med varierende funktion alt efter hvilket hensyn, dette skal varetage, jf. den gældende brandstrategi for bygningen. Følgende anlægstyper kan anvendes:</u></p> <p>• <u>Bygningsanlæg</u> <u>Totaldækkende for den samlede bygning eller for alle lokaliteter i en nærmere defineret del af bygningen, eksempelvis bygningsafsnit.</u></p> <p><u>I bygningsafsnit, hvor der i henhold til bygningsreglementet skal installeres automatisk brandalarmanlæg for at sikre tidlig detektering og alarmering, skal der anvendes anlæg, som dækker hele bygningsafsnittet.</u></p> <p><u>Medmindre andet fremgår af den brandtekniske dokumentation skal:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Alle rum i det definerede område overvåges i hele sin udstrækning</u> • <u>Den bygningsmæssige afgrænsning mellem overvåget- og ikke overvåget område, mindst opfylde kravene til en brandsektionadskillelse.</u> • <u>Flugtveje fra det definerede område herunder trapper, overvåges frem til terræn i det fri.</u> <p>• <u>Områdedetektering</u> <u>Detektering for et specifikt område, eksempelvis flugtveje eller et enkelt rum.</u></p> <p><u>Medmindre andet fremgår af den brandtekniske dokumentation skal:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Flugtveje eller de enkelte rum overvåges i hele sin udstrækning.</u> • <u>Den bygningsmæssige afgrænsning mellem overvåget- og ikke overvåget område, mindst opfylde kravene til en brandcelleadskillelse.</u> • <u>Flugtveje herunder trapper overvåges frem til terræn i det fri.</u> <p>• <u>Objektdetektering</u> <u>Detektering for et specifikt objekt.</u></p> <p><u>For denne type er der ikke krav til den bygningsmæssige afgrænsning mod ikke overvåget område.</u></p>	<p>2020-05-19</p>

	<ul style="list-style-type: none">• Funktionsbaseret anlæg <p><u>Anlæg, dimensioneret og projekteret i henhold til en brandteknisk dimensionering af det samlede område, hvori anlægget installeres. Anlægget skal fortsat projekteres i overensstemmelse denne retningslinje.</u></p> <p><u>Samme anlæg kan bestå af forskellige anlægstyper. Anlægstyperne kan kombineres efter behov.</u></p>	
Punkt 6.1.2 tilføjes	<p>Tilføjes: forsynet med tilstrækkeligt lys til at betjene udstyret og læse o-planer, <u>svarende til mindst 200 lux i læseområdet.</u></p> <p><u>ABA-anlægget skal indeholde et betjeningspanel for henholdsvis drift og vedligeholdelse, men også for betjening for redningsberedskabet i tilfælde af alarm.</u></p> <p><u>Redningsberedskabets kommunikation med ABA-anlægget udføres ved:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• <u>Et betjeningspanel (ABA-centralen), som primært anviser aktiverede detektorers placering.</u>• <u>O-planer, som anviser adgangsvejen til og placering af aktiverede detektorer.</u> <p><u>ABA-centralen (redningsberedskabet s betjeningspanel) skal placeres i terrænniveau eller evt. kælderniveau (en etage under terræn). Der skal være adgang til rum med ABA-central via dør direkte fra terræn i det fri, evt. via udvendig kældertrappe.</u></p> <p><u>ABA-centralen må ikke placeres direkte i flugtvejenes gangarealer, idet dette vil genere redningsberedskabet, såfremt en evakuering ikke er tilendebragt ved redningsberedskabets ankomst.</u></p> <p><u>Hvis ABA-centralen er placeret i et område med offentlig adgang, må betjeningen af anlægget kun kunne ske, og adgangen til orienteringsplanen kun kunne nås med nøgle herfor. Nøglen må ikke være tilgængelig for andre end brugerne af anlægget.</u></p> <p><u>Adgangsdøren til et rum med ABA-central skal være tydeligt markeret med skilt "brandcentral" og blitz, så døren hurtigt kan identificeres af beredskabet.</u></p> <p><u>Adgangsdøren til ABA-centralen skal markeres med skilt med teksten "ABA-central". Skiltet udføres med en højde af mindst 105 mm og bogstavshøjde på mindst 50 mm.</u></p>	2020-05-19

	 <p><u>Eksempel på markering af adgangsdøren til ABA-central</u></p> <p><u>Ved placering af ABA-centralen i en sprinklercentral skal der være en lydmæssig adskillelse på mindst 35 dB mellem ABA-centralen og sprinkleranlæggets pumper. Den lydmæssige adskillelse skal medvirke til at sikre, at redningsberedskabet kan anvende betjeningspanelerne og deres kommunikationsudstyr (radioer), mens sprinklerpumperne kører.</u></p> <p><u>Betjeningspanelet skal direkte på displayet indikere aktiverede gruppe- og detektornummer, uden der skal tilgås menuser og betjeningspanelets tekst skal være på dansk. Såfremt flere grupper eller detektorer er aktiveret, skal disse kunne aflæses ved ét enkelt betjeningsgreb (tryk eller drejeknap) med betegnelsen "Flere alarmer".</u></p>	
<p>Punkt 4 tilføjes</p>	<p>Alarmbehandling <u>Alarmbehandling kan udelukkende anvendes, såfremt det er angivet i den brandtekniske dokumentation for den pågældende bygning eller de pågældende bygningsafsnit.</u></p>	<p>2020-05-19</p>
<p>Punkt 6.2.1 udgår</p>	<p>Kommunalbestyrelsen kan stille krav til signal- og alarmbehandlingsmetoder for såvel myndighedskrævede som ikke-myndighedskrævede anlæg.</p>	<p>2020-05-19</p>
<p>Punkt 6.2.2</p>	<p>Slettes: Overførsel af fejlsignal for svigt i strømforsyning, bør først overføres til vagtcentral efter 30 minutter. Tilføjes: <u>Ved fejl i den primære eller sekundære strømforsyning skal der afgives fejlsignal til døgnbemandet vagtcentral inden for 30 min.</u></p>	<p>2020-05-19</p>
<p>Punkt 6.3.2 Ændres</p>	<p>Antal og placering af alarmtryk <u>I afsnittet er der generelt angivet at der højst må være 25 meter til nærmeste alarmtryk. Denne afstand ændres generelt til 30 meter til nærmeste alarmtryk.</u></p>	<p>2020-05-19</p>
<p>Punkt 6.3.3</p>	<p>Udgår: Udløsetryk Systemer for aktiv brandsikring som fx automatiske brandslukningsanlæg og automatiske brandventilationsanlæg skal, når disse anlæg styres fra ABA-anlægget, have mulighed for manuel aktivering via udløsetryk. Alarmtryk på ABA-anlægget må ikke anvendes til at aktivere slukningsanlæg samt brandventilationsanlæg. <u>Bestemmelser for udløsetryks placering, funktion, farve og skiltning</u></p>	<p>2020-05-19</p>

	<p>fremgår af pågældende retningslinje, forskrift eller vejledning.</p> <p>Erstattes af: <u>Aktivering af andre brandtekniske installationer</u> <u>Alarmtryk skal bringe ABA-anlægget i alarmtilstand med dertilhørende initiering af forudsatte funktioner. Alarmtryk skal under alle omstændigheder aktivere følgende installerede brandtekniske installationer i de områder eller zoner, hvor alarmtrykket er installeret.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Varslingsanlæg</u> • <u>Brandventilationsanlæg.</u> 	
Punkt 6.4.1 ændres	<p>Udgår: <u>Optiske alarmgivere i adgangsvej for redningsberedskabet</u> <u>Ud over de i redningsberedskabets betjeningspanel indbyggede alarmgivere, skal optisk alarmgiver installeres udvendigt ved redningsberedskabets adgangsvej til redningsberedskabets betjeningspanel. Udvendige alarmgivere installeres i henhold til aftale med Kommunalbestyrelsen.</u></p> <p>Erstattes af: <u>Blitz og nøgleboks for redningsberedskabet</u> <u>Alarm fra ABA-anlægget skal entydigt indikeres på facaden af bygningen ved blitz/flash som enten blink eller roterende lys, der indikerer hvilken dør, der giver adgang til redningsberedskabets betjeningspanel for ABA-anlægget. Såfremt redningsberedskabets betjeningspanel ikke er placeret synligt fra adgangsdør i facade, skal der opsættes tydelig skiltning i hele adgangsvejen frem til panelet.</u></p> <p><u>Udvendig blitz for beredskabet skal medvirke til at sikre en hurtig identificering af adgangsvejen og adgangsdøren til ABA-centralen samt til nøgleboks i forbindelse med adgang til ABA-centralen.</u></p> <p><u>Blitz til brug for redningsberedskabet skal være rødt, idet farven for signalgivningen for udstyr til brand er rødt.</u></p> <p><u>Blitz placeres synligt 2 - 4 meter over terræn ved:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Nøglebokse ved bygninger med ABA-central.</u> • <u>Adgangsdøre til rum med ABA-central.</u> • <u>Anvisning af adgangsvej til ABA-centralen, hvis denne adgangsdørs blitz ikke er synlig fra ejendommens hovedadresse. Ved komplicerede tilkørselsveje til ABA-centralen skal der fra ejendommens hovedadresse opsættes blitz helt frem til adgangsdøren for ABA-centralen. Fra placeringen af en blitz skal den næste blitz tydelig kunne ses.</u> <p><u>Nøgleboks til redningsberedskabets brug skal udføres efter nærmere aftale med redningsberedskabet.</u></p>	2020-05-19

Redningsberedskabet skal have uhindret adgang til ABA-centralen ved brug af en nøgle, der placeres i en nøgleboks kun til redningsberedskabets brug.

Udformningen og størrelsen af en nøgleboks afhænger af antallet og typen af de nøgler eller lignende, som skal placeres i nøgleboksen, for at redningsberedskabet kan få adgang. Selve låseanordningen (låsecylinder ell. lign.) til en nøgleboks skal rekvireres gennem redningsberedskabet.

I nøgleboksen skal placeres mindst et sæt hovednøgler eller nøglekort til bygningen, der giver adgang til:

- adgangsdøren til ABA-centralen
- bygningens primære indsatsveje
- adgang til ABA-dækkede områder
- særligt sikrede adgangsdøre, f.eks. yderdøre klassificerede som EI2 60 A2-S1,d0 [BS-dør 60]
- porte og bomme i brandvejen.

Hovednøglen kan evt. være et nøglekort til brug for døre med ADK. I dette tilfælde kræves dog, at alle låste døre med ADK systemet er udført som fail-safe, der er låst op i tilfælde af strøm- eller styringssvigt.

Nøglebokse skal placeres i en højde over terræn på mellem 0,8 m og 1,8 m. Nøglebokse med tilhørende skiltning skal placeres synligt for redningsberedskabet.

Nøgleboks skal placeres ved adgang til enheden for alarmoverførelse til redningsberedskabet (ABA-central, brandcentral eller sprinklercentral). Ved nøglebokse, hvor der er spærringer i tilkørselsveje skal der anbringes en tilsvarende hovednøgle/nøglekort, så redningsberedskabet, uanset alarmtidspunktet altid kun skal åbne én og kun én nøgleboks for at få adgang til bygningen inkl. eventuelle spærringer i tilkørselsvejen.

Ilægning af nøgle i nøgleboks skal aftales med redningsberedskabet.

Hvor, der placeres nøgler med batterier i en nøgleboks, er det vigtigt at være opmærksom på, at udskiftning af batterier kun kan foretages ved anvendelse af redningsberedskabets systemnøgle.

Nøglebokse skal i umiddelbar nærhed eller på selve nøgleboksen tydeligt skiltes. Skiltstørrelsen skal mindst være mindst 105 x 105 mm. For nøgleboks opsat i forbindelse med en blitz, kan skiltets størrelse dog reduceres til 74 * 74 mm.



	<u>Skiltning af nøgleboks</u>	
Bilag 2 12.2	<p>Ny bullet indsættes: <u>For ABA-centraler, hvor der anvendes alarm- og/eller signalbehandling, skal der udarbejdes dokumentation, der entydigt angiver hvilken type alarm- og/eller signalbehandling, der er anvendt for det specifikke anlæg, og for hvilke bygninger/afsnit alarm- og/eller signalbehandling, der er anvendt. Omfanget, typen og de programmerede hovedparametre for alarm- og/eller signalbehandlingen skal fremgå af dokumentationen. Dokumentationen skal være tilgængelig ved beredskabets betjeningspanel.</u></p>	2020-05-19
Anneks A ændres	<p>Følgende afsnit udgår: Alarmtransmission til vagtcentral, Transmissions type 1, Transmissions type 2, Transmissions type 3, og erstattes af følgende:</p> <p><u>Alarmtransmission til redningsberedskabet</u> <u>Udstyr for alarmtransmission af alarm- og fejlsignaler mellem brandsikringsanlæg og redningsberedskabernes vagtcentraler, skal udføres med udstyr certificeret i henhold til DS/EN 54-21.</u></p> <p><u>Alarmtransmission skal være i henhold til DS/EN54-21, Anneks A og i overensstemmelse med redningsberedskabets tilslutningsbetingelser.</u></p> <p><u>DS/EN 54-21 anneks A, beskriver kravene til monitorering af systemet, maksimal transmissionstid og maksimal rapporttid ved manglende fremkommelighed i transmissionssystemet.</u></p> <p><u>Transmissionsudstyret skal udføres, så der altid kan ske alarmering af redningsberedskabet via en dedikeret linje eller redundante typer forbindelser, hvoraf trådløs forbindelse kun må udgøre én af forbindelserne.</u></p> <p><u>Dedikeret linje</u> <u>En dedikeret linje udføres med en transmissionsforbindelse, hvor der ved svigt i forbindelsen, ikke er back up på alarmforbindelse til redningsberedskabet.</u></p> <p><u>Ved en dedikeret linje skal alarmtransmissionen udføres over en alene til dette formål fast opkoblet transmissionsforbindelse.</u></p> <p><u>Alt udstyr på anlægsadressen, der indgår i alarmtransmissionen skal strøm- og nødstrømforsynes via en strømforsyning, som opfylder DS/EN 54-4 Brandalarmsystemer - Del 4: Strømforsyning.</u></p> <p><u>Opkobling via en fast opkoblet transmissionsforbindelse til et alarmnet, er et eksempel på en dedikeret forbindelse.</u></p> <p><u>Redundant forbindelse</u></p>	2020-05-19

	<p><u>Ved en redundant forbindelse kan alarmtransmissionen udføres over en fast opkoblet ledningsforbindelse, der også kan anvendes til andre formål. Dette kan fx være en ADSL forbindelse.</u></p> <p><u>Ved en redundant forbindelse skal der udover den fast opkoblede forbindelse, etableres forbindelse over mobilt bredbånd, så der ved svigt i den ene forbindelse, fortsat er alarmtransmission via den anden forbindelse.</u></p> <p><u>Den dobbelte forbindelse skal sikre, at manglende fremkommelighed ved overbelastning af nettet eller afbrydelser i forbindelse med vedligeholdelse m.m., ikke medfører nedbrud af alarmforbindelsen til vagtcentralen.</u></p> <p><u>Sendeudstyr og routere på anlægsadressen der indgår i systemleverandørens alarmtransmission, skal strøm- og nødstrømforsynes i overensstemmelse med DS/EN 54-4 Brandalarmsystemer - Del 4: Strømforsyning, mens der ikke stilles krav til nødstrømforsyning af øvrige routere og lignende på anlægsadressen.</u></p> <p><u>De to forbindelser skal være uafhængige af hinanden, således at en fejl på anlægsadressen ikke kan medføre at begge forbindelser rammes af funktionssvigt.</u></p>	
Punkt 0.1.3 tilføjes – som nyt 1. afsnit	<p>Hvor der i retningslinjen er angivet at afvigelser fra retningslinjen eller andre særlige forhold skal aftales med kommunalbestyrelsen, vil dette fortsat være gældende, såfremt bygherre har valgt teknisk byggesagsbehandling ved kommunalbestyrelsen. Den eksisterende overgangsordning, hvor det vil være muligt at vælge teknisk byggesagsbehandling af brandforhold ved kommunalbestyrelsen, er gældende frem til den 31. december 2019. Hvor afvigelser fra retningslinjen og andre særlige forhold er dokumenteret i den brandtekniske dokumentation og dokumentationen opfylder kravene jf. BR18, skal en aftale med kommunalbestyrelsen ikke længere foreligge.</p>	2019-05-01
Punkt 3.3 ændres	En enkelt fejl på installationen må dog højst medføre manglende overvågning af et område på 600 1200m ² .	2019-05-01
Punkt 5.4.1 ændres	Den maksimale overvågningsflade for en enkelt linjetermodetektor er 600 1200 m ² . En enkelt linjetermodetektor må højst overvåge 5 rum.	2019-05-01
Punkt 5.4.2 ændres	Den maksimale overvågningsflade for en enkelt linjerøgdetektor er 600 1200 m ² .	2019-05-01
Punkt 5.5 ændres	Aspirationsanlæg Aspirationsdetektorer	2019-05-01
Punkt 5.5.1 slettes	<p>Særlige bestemmelser for aspirationsanlæg</p> <p>Aspirationsanlæg kan primært installeres på steder, hvor forholdene vanskeliggør detektering med andre røgdetektorer, i reoler eller hvor meget hurtig detektering ønskes.</p> <p>Aspirationsanlæg er endvidere velegnede som objektovervågning i udstyr, der indeholder elektronik eller andet elektrisk udstyr.</p>	2019-05-01

	<p>Den maksimale overvågningsflade for et enkelt anlæg udgør 600 m². En fejl på et aspirationsanlæg må højst medføre at 600 m² fejlrammes.</p> <p>Overvågningsafstanden for aspirationsanlæg bestemmes som r0 for punktrøgdetektorer jævnfør tabel 5.2. Overvågningsafstanden regnes fra de enkelte huller i rørsystemet.</p> <p>Aspirationsanlæg skal have deres egen gruppe eller detektor nummer i redningsberedskabets betjeningspanel.</p> <p>Fejlmelding skal afgives til kontrol- og indikeringsudstyr, såfremt det samlede system ikke fungerer korrekt, herunder manglende eller for-øget luftgennemgang i rørsystemet.</p> <p>Aspirationsanlæg skal installeres i overensstemmelse med fabrikantens anvisninger, dog skal mindst følgende overholdes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • _____ aspirationsanlæg kan kun overvåge ét rum, eller flere rum der står i åben forbindelse med hinanden. <p>Aspirationsanlæg er jf. EN/DS 54 del 20: "Røgdetektorer for sugning", tabel 7, inddelt i følgende klasser:</p> <ul style="list-style-type: none"> • _____ klasse A meget høj følsomhed <p>Anvendes i kontrollerede miljøer som fx renrum</p> <ul style="list-style-type: none"> • _____ klasse B høj følsomhed <p>Anvendes til at give en tidlig alarm fra værdifulde, sårbare eller kritiske områder</p> <ul style="list-style-type: none"> • _____ klasse C normal følsomhed <p>Anvendes i normale områder med en følsomhed svarende til punktrøgdetektorer og linjerøgdetektorer.</p> <p>Aspirationsanlæg i klasse A og B kan anvendes til at aktivere interne funktioner som fx forvarslere til slukningsanlæg, tilkald af instrueret personale, nedlukning af processer m.m.</p> <p>Aspirationsanlæg, der tilkalder redningsberedskabet, skal udføres som klasse C, medmindre andet er aftalt med Kommunalbestyrelsen.</p> <p>Huller for luftindtag i rørsystemet skal tydeligt mærkes.</p> <p>Aspirationsanlæggets rørsystem skal dimensioneres, således at transporttiden for brandkendetegn fra det yderst placerede hul til detektor, ikke overstiger 120 sekunder.</p> <p>AIR flow fejl skal indikeres når 50 % eller flere af hullerne er tilstoppede. Fejlen skal indikeres inden 300 sekunder.</p> <p>Såfremt det er nødvendigt med ekstra strømforsyning, skal denne være certificeret i overensstemmelse med DS/EN 54 del 4: "Strømforsyning".</p>	
<p>Punkt 5.5 tilføjes</p>	<p><u>Aspirationsdetektorer anvender et rørsystem, hvorigennem luften fra et eller flere punkter i et rum, suges ind i aspirationsdetektorens detektorkammer.</u></p> <p><u>5.5.1 Særlige bestemmelser for aspirationsdetektorer</u></p> <p><u>Aspirationsdetektorer kan primært installeres på steder, hvor forholdene vanskeliggør detektering med andre røgdetektorer, i reoler eller hvor meget hurtig detektering ønskes. Aspirations-detektorer er endvidere velegnede som objektovervågning i udstyr, der indeholder elektronik eller andet elektrisk udstyr.</u></p>	<p>2019-05-01</p>

Den maksimale overvågningsflade for en enkelt detektor udgør 1200 m². En fejl på en aspirationsdetektor må højst medføre at 1200 m² fejlrammes.

Overvågningsafstanden for aspirationsdetektorer bestemmes som r_0 for punktrøgdetektorer jævnfør tabel 5.2. Overvågningsafstanden regnes fra de enkelte sugepunkter i rørsystemet.

Aspirationsdetektorer skal have deres egen gruppe eller detektornummer i redningsberedskabets betjeningspanel. Fejlmelding skal afgives til kontrol- og indikeringsudstyr, såfremt det samlede system ikke fungerer korrekt, herunder manglende eller forøget luftgennemstrømning i rørsystemet.

Aspirationsdetektorer skal installeres i overensstemmelse med fabrikantens anvisninger, dog skal følgende overholdes:

- aspirationsdetektorer kan kun overvåge ét rum, eller flere rum der står i åben forbindelse med hinanden. Dette gælder ikke for aspirationsdetektorer hvor en blokering af et enkelt sugepunkt medfører indikering af flow-fejl
- Hvis en aspirationsdetektors overvågningsområde omfatter mere end 5 rum skal betjeningspanelet vise nummeret på det alarmerende sugepunkt.
- Anvendes aspirationsdetektorer hvor hvert sugepunkt indikeres på betjeningspanelet, må et gruppeområde højst omfatte 32 sugepunkter.

Aspirationsdetektorer er jf. EN/DS 54 del 20: "Røgdetektorer for sugning", tabel 7, inddelt i følgende klasser:

- klasse A meget høj følsomhed

Anvendes i kontrollerede miljøer som fx renrum

- klasse B høj følsomhed

Anvendes til at give en tidlig alarm fra værdifulde, sårbare eller kritiske områder

- klasse C normal følsomhed

Anvendes i normale områder med en følsomhed svarende til punktrøgdetektorer og linjerøgdetektorer.

Aspirationsdetektorer i klasse A og B kan anvendes til at aktivere interne funktioner som fx forvarslere til slukningsanlæg, tilkald af instrueret personale, nedlukning af processer m.m. Aspirationsdetektorer, der tilkalder redningsberedskabet, skal udføres som klasse C, medmindre andet fremgår af den brandtekniske dokumentation.

Suge-punkter for luftindtag i rørsystemet skal tydeligt mærkes.

Aspirationsdetektorers rørsystem skal dimensioneres, således at transporttiden for brandkendetegn fra det yderst placerede sugepunkt til detektor, ikke overstiger 120 sekunder. Air-flow fejl skal indikeres når 50 % eller flere af sugepunkterne er blokerede. Fejlen skal indikeres inden 300 sekunder.

	<u>Såfremt det er nødvendigt med ekstra strømforsyning, skal denne være certificeret i overensstemmelse med DS/EN 54 del 4: "Strømforsyning".</u>	
Punkt 7.3.4 ændres	Ved anvendelse af aspirationsanlæg i reoler kan et anlæg overvåge flere reoler i op til 600 1200 m ² etageareal. I etagearealet medregnes både reol og gangarealer.	2019-05-01
Punkt 4.1 Tilføjes	Punkttermodetektorer anvendes, hvor røgdetektorer med eller uden signal-/alarmbehandling forventes at give anledning til uønskede alarmeringer. <u>Termodetektorer skal anvendes i produktionskøkkener.</u>	2018-10-9
Punkt 6.1.1 ændres	<u>For adresserbare anlæg skal yderligere angives detektornummer.</u> Såfremt betjeningspanelets display ikke har det fornødne antal karakterer til at vise "Gruppe" henholdsvis "Detektor", kan der anvendes forkortelser. Forkortelser skal være "Gr" og "Det". <u>Hvis systemet er adresser-bart, skal det af betegnelsen af adressen på kontrol- og indikeringsudstyret tydeligt fremgå, hvad der er gruppenummer og hvad der er adresse. teksten skal fremgå på dansk.</u>	2018-10-9
Punkt 7.7.1 tilføjes	Røgdetektorer tilsluttet ABA-anlæg, der styrer ABDL-funktioner kan installeres i henhold til overvågningsafstanden r_0 i pågældende område. Detektorer, der overvåger døråbninger, skal aktivere ABDL-funktionen <u>I køkkener kan termodetektorer aktivere ABDL-funktion hvis følgende er opfyldt:</u> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Der er installeret anlægstype 1, totaldækkende</u> - <u>Alle termodetektorer i køkken aktiverer ABDL-funktionen</u> - <u>ABDL-funktionen aktiveres af en røgdetektor der overvåger døren uden for køkken</u> 	2018-10-9
Punkt 0.3 tilføjes	Kabel der er dokumenteret funktionssikker under brand jævnfør <u>DS/EN 50200</u> eller IEC 60331. <u>Kabler skal kunne opretholde funktionen under brand i mindst 30 minutter.</u>	2017-5-3
Punkt 3.1.2 ændres	vertikale kabel- og rørskakte mindre end 2 m², hvis de er brandmæssigt adskilt mod øvrige etager hulrum for rør, kabler og ledninger hvis de er mindre end 2 m ² , og er brandmæssigt adskilt mod øvrige etager	2017-5-3
Punkt 4.2.1 slettes	Tabellen viser den maksimale rumhøjde for detektorer installeret i loft. Disse detektorer skal installeres indenfor de øverste 10 % af rumhøjden, dog højst 0,6 meter fra loft for røgdetektorer og 0,15 meter for termodetektorer. Ved lofthøjder over 7,5 meter skal røgdetektorer altid sænkes fra loft med mindst 1,5 % af lofthøjden.	2017-5-3

Punkt 6.2.5 slettes	I anlæg, hvor flere busforbundne kontrol- og indikeringsudstyr er fælles om ét eller flere udstyr for alarmafgivelse til redningsberedskabet, samt fælles betjeningspanel for redningsberedskabet, skal forbindelsen mellem udstyrene udføres som en lukket ringforbindelse (loop-forbindelse). Forbindelsen skal være udført med brandbestandigt funktionssikkert kabel. jævnfør IEC 60331.	2017-5-3
Punkt 7.4.2 ændres	Kabler mellem ABA- og AVS-anlæggets styring skal fremføres med færrest mulige samlinger og være <u>udført funktionssikkert</u> . i henhold til IEC 60331.	2017-5-3
Punkt 8.2.1 ændres	Kabelsystemet skal overalt være udført med brandmodstandsdygtigt kabel der er testet funktionssikkert <u>under brand i mindst 30 minutter</u> . jævnfør IEC 60331. Kabler skal dokumenteres at være testet i overensstemmelse med <u>DS/EN 50200 eller IEC 60331</u> .	2017-5-3
Anneks A ændres	For at sikre en stabil forbindelse skal systemleverandørens mindstekrav til signalstyrke altid følges. For at opnå en passende signalstyrke, <u>kan det være nødvendigt at placere antennen</u> skal antennen placeres udvendigt på bygningen, højt placeret og om nødvendigt med retning mod mobilmast.	2017-5-3
Anneks B ændres:	Det er vigtigt at <u>man</u> de projekterende og installatører allerede i design- og installationsfaserne er opmærksomme på at begrænse forekomsten af uønskede alarmer. Årsagen til disse uønskede alarmer kan være:	2017-5-3