

Notat

Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen

Brandsikkerhed i plejeboliger mv.

Spørgeskemaundersøgelse, endelige resultater

Projekt nr.: 10403180

Udarbejdet af FBS
Kontrolleret af KDTH
Godkendt af FBS

Indhold

1	Baggrund og sammenfatning	2
1.1	Lovmæssigt grundlag	2
1.2	Spørgeskemaundersøgelse, antal besvarelser	3
1.3	Undersøgelse, metode	4
1.4	Kvalitet af besvarelser og vurdering af datagrundlag	4
1.5	Tilbagemeldinger fra kommunerne	5
1.6	Sammenfatning af resultater	5
2	Analyse af kommunernes besvarelser af spørgeskemaundersøgelsen	8
2.1	Ældre institutioner, opført før 1977	8
3	Sprinkling	10
3.1	Undersøgelse af sprinkling i bygninger i én etage	10
3.2	Undersøgelse af sprinkling i bygninger i mere end én etage	10
3.2.1	Krav om sprinkling i forhold til faktisk udførelse af sprinkling	11
3.2.2	Sprinkling i fleretages bygninger, sammenfatning.	14
4	Øvrige brandtekniske installationer	15
5	Brandmæssig opdeling mv.	17
6	Driftsmæssige forhold	18
	Bilag 1: Spørgeskema benyttet ved undersøgelsen	20

1 Baggrund og sammenfatning

Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen (TBST) er, efter ønske fra transport-, bygnings- og boligminister Ole Birk Olesen, og efterfølgende boligminister Kaare Dybvad Bek, blevet bedt om, at forestå en undersøgelse af brandsikkerheden i plejeboliger mv., og TBST har bedt NIRAS gennemføre denne undersøgelse.

Kortfattet handler undersøgelsen om at belyse, om brandsikkerheden er i orden i de bygninger – kommunale som private – hvortil der visiteres ældre eller plejekrævende borgere, eller hvori der opholder sig andre personer, der ikke kan forventes at bringe sig selv i sikkerhed i tilfælde af brand.

Undersøgelsen er udformet som en spørgeskemaundersøgelse, der er blevet sendt til alle landets 98 kommuner. Spørgeskemaet omhandler alle typer af plejehinstitutioner, hvortil der visiteres plejekrævende borgere, uanset om institutionen og/eller bygningerne er offentligt eller privat ejet.

Spørgeskemaundersøgelsen blev sendt til kommunerne den 9. oktober 2018, og med svarfrist den 19. november 2018. Svarfristen blev senere forlænget, i første omgang til den 3. december 2018, og senere til 1. februar 2019.

Ved svarfristens udløb den 1. februar 2019, så havde 77 kommuner besvaret spørgeskemaundersøgelsen, og en analyse af besvarelsenerne viste at mange plejehinstitutioner ikke levede op til de brandmæssige krav.

I forlængelse heraf sendte TBST lovliggørelsesbreve til de af de 77 kommuner hvor der kunne konstateres ulovlige forhold, med anmodning om, at kommunerne skulle fremsende en redegørelse for hvornår, de ville tage initiativ til at sikre, at samtlige plejeboliger mv. i kommunen lever op til de relevante brandkrav. Samtidig sendte TBST rykker for skemaer til de kommuner der ikke havde besvaret spørgeskemaundersøgelsen. Svarfristen for begge breve var den 15. november 2019. Svarfristen for besvarelse af spørgeskemaundersøgelsen blev forlænget for enkelte kommuner, men den 1. februar 2020 havde alle landets kommuner besvaret spørgeskemaundersøgelsen.

Dette notat beskriver resultatet af analyserne af alle landets 98 kommuners besvarelser af spørgeskemaundersøgelsen vedr. brandsikkerhed i plejeboliger mv.

1.1 Lovmæssigt grundlag

Sammen med spørgeskemaundersøgelsen blev der fremsendt en historisk oversigt over bygningsreglementets brandkrav til plejeboliger mv. gennem tiderne. Besvarelsenerne i undersøgelsen er holdt op imod de krav, der var gældende på opførelsestidspunktet, eller ved seneste væsentlige ombygning.

Siden 2004 har bygningsreglementets brandkrav været funktionsbaserede, hvilket betyder, at en del af disse er formuleret som funktionskrav. Krav til brandtekniske installationer har fortsat været formuleret som detailkrav i selve bygningsreglementet, der dog kan fraviges, hvis et tilsvarende sikkerhedsniveau dokumenteres. Opfyldelse af de funktionsbaserede brandkrav har siden da kunnet foretages ved at benytte de anviste detailbaserede løsninger i "Eksempelsamling om brandsikring af byggeri" (Eksempelsamlingen), som er en vejledning til bygningsreglementet. Alternativt kan foretages dokumentation af brandsikkerheden f.eks. ved brandteknisk dimensionering, komparative

analyser, risikoanalyser mv. Det betyder i praksis, at medmindre andet er dokumenteret, udgør anvisningerne i Eksempelsamlingen det grundlag som bygningernes brandsikkerhed holdes op imod. Anvisningerne i Eksempelsamlingen svarer således til de detailkrav, der før 2004 var formuleret i bygningsreglementet. Ved vurdering af opfyldelse af krav til passiv brandsikring, såsom brandmæssig opdeling, flugtveje og redningsåbninger, benyttes Eksempelsamlingens anvisninger i undersøgelsen og analyse af besvarelserne.

Med hensyn til driftsmæssige forhold, så holdes besvarelserne op mod kravene i Beredskabsstyrelsens "bek. 212 om driftsmæssige forskrifter for hoteller m.v., plejehjem, plejehjem, forsamlingslokaler, undervisningslokaler, daginstitutioner og butikker" - i dette notat benævnt "Driftsmæssige forskrifter for plejehjem mv.". Dette forudsat, at institutionen er indrettet med flere end 10 sovepladser, hvorved den bliver omfattet af krav om driftsmæssige foranstaltninger, jf. "bek. 174 om brandvænsforanstaltninger i hoteller m.v., plejehjem, forsamlingslokaler, undervisningslokaler, daginstitutioner og butikker". Kravene til driftsmæssige foranstaltninger gælder uanset opførelses- og ibrugtagningstidspunkt.

1.2 Spørgeskemaundersøgelse, antal besvarelser

Kommunernes besvarelser er opgjort den 1. februar 2020, og omfanget af besvarelser er sammenfattet nedenfor.

- Alle landets 98 kommuner har kvitteret for modtagelse af spørgeskemaundersøgelsen,
- Alle landets 98 kommuner har fremsendt besvarelser, heraf 1 kommune kun delvist.
- Der er modtaget 2.005 besvarede spørgeskemaer, dækkende et tilsvarende antal institutioner/bygninger, og i henhold til oplysningerne i svarekemaerne, så modsvarer dette ca. 5 mio. m² bebyggelse.

Institutionerne beskrevet i skemabesvarelserne omhandler forskellige funktioner af plejeboliger mv., og fordeler sig som angivet i Tabel 1.

Tabel 1: Modtagne spørgeskemaer fordelt på funktion

Funktion af Institution	Antal Institutioner
Plejehjem	601
Ældreboliger	196
Boliger til personer med kognitive funktionsnedsættelser	440
Dagcenter	21
Anden anvendelse	15
Kombination af flere anvendelser	703
Uoplyst	29
Sum	2.005

Institutionerne beskrevet i skemabesvarelserne er indrettet i forskellige bygningstyper, 1 etages bygninger og bygninger i mere end 1 etage, og de fordeler sig som angivet i Tabel 2.

Tabel 2: Modtagne spørgeskemaer fordelt på bygningstype

Bygningstype	Antal Institutioner
Institutioner indrettet i bygninger i 1 etager	1015
Institutioner indrettet i bygninger i mere end 1 etage	906
Institutioner/bygninger, hvor antal etager ikke oplyst	84
sum	2.005

1.3 Undersøgelse, metode

Denne undersøgelse af brandsikkerhed i plejeboliger mv. er baseret på kommunernes udfyldelse af et spørgeskema for hver institution, og i nogle tilfælde flere spørgeskemaer, hvis institutionen har flere bygninger.

Spørgeskemaet er udarbejdet af NIRAS baseret på et oplæg fra TBST. De udfyldte spørgeskemaer er analyseret ud fra kommunens oplysninger om institutionen, som sammenholdes med det relevante bygningsreglement, der var gældende da institutionen/bygningen blev opført eller ved seneste væsentlige ombygning jf. årstal herfor angivet i udfyldte spørgeskemaer.

Spørgeskemaerne indeholder faktuelle og tekniske spørgsmål til kommunerne vedrørende institutionerne, såsom årstal for opførelse og seneste væsentlige ombygning, institutionernes funktion, størrelse af institutionen, og om institutionen er indrettet i en bygning med én eller flere etager, samt spørgsmål til brandsikringen. Spørgsmålene til brandsikringen omhandler brandtekniske installationer, brandmæssig opdeling, rednings- og flugtvejsforhold samt driftsmæssige forhold. Udover spørgsmål til faktuelle og tekniske forhold, så indeholder spørgeskemaerne også spørgsmål til kommunerne, der handler om at de skal vurdere, om relevante brandkrav er efterlevet. Spørgeskemaet fremgår af bilag 1.

Analyserne i denne rapport er alene baseret på kommunernes oplysninger og vurderinger. NIRAS har analyseret kommunernes tekniske og faktuelle oplysninger, og på baggrund heraf foretaget en vurdering af, om det relevante bygningsreglement er efterlevet. Denne vurdering er sammenholdt med kommunernes egen vurdering.

NIRAS har ikke besigtiget institutionerne eller på anden måde kontrolleret kommunernes oplysninger.

1.4 Kvalitet af besvarelser og vurdering af datagrundlag

Der er foretaget kvalitetskontrol af kommunernes besvarelser i form af stikprøvekontrol af de fremsendte skemaer. Dette af hensyn til validiteten af den efterfølgende databehandling, der er baseret på det samlede datagrundlag, og ikke på enkeltvis behandling af alle spørgeskemaer.

Kommunernes besvarelser af spørgeskemaerne afspejler et omfattende og grundigt arbejde, og er generelt af høj kvalitet. Enkelte besvarelser bærer dog præg af manglende forståelse for brandmæssige begreber såsom bygningsafsnit, brandsektioner og brandceller, og andre er mangelfuldt udfyldt.

Samlet set vurderes datagrundlaget at udgøre et godt grundlag til undersøgelse af brandsikkerhed i plejeboliger mv. Det antal spørgeskemaer, der er mangelfulde eller rummer fejl, vurderes ikke at have en væsentlig betydning for det overordnede resultat af undersøgelsen.

1.5 Tilbagemeldinger fra kommunerne

I forbindelse med kommunernes undersøgelse af brandsikkerheden, og udfyldelse af spørgeskemaerne, har der været en del spørgsmål og dialog mellem en række kommuner og NIRAS. Der er ingen tvivl om, at det har været en stor opgave for kommunerne, og med kort frist for de 77 kommuner der afleverede besvarede spørgeskemaer indenfor første svarfrist. Men det generelle indtryk, ud fra dialogen, er at de har fundet undersøgelsen yderst relevant, og at de er gået til opgaven med stort ildhu.

1.6 Sammenfatning af resultater

Besvarelserne af spørgeskemaerne viser, at kommunernes undersøgelser af brandsikkerheden i plejeboliger mv. har været yderst relevant.

Undersøgelsen blev iværksat af transport-, bygnings- og boligministeren, som reaktion på branden på plejehjemmet Farsøhthus den 3. august 2018, hvor 3 beboere omkom, og hvor det efterfølgende viste sig, at der var dispenseret fra bygningsreglementets krav om sprinkling. Nærværende undersøgelse skal belyse, om der var tale om et enkeltstående tilfælde, eller om brandsikkerheden i plejeboliger mv. i større udstrækning ikke lever op til bygningsreglementets krav.

Resultaterne af undersøgelsen viser, at forholdene omkring brandsikringen af Farsøhthus ikke er enkeltstående, idet brandsikkerheden i flere plejeinstitutioner ikke lever op til bygningsreglementets krav og Beredskabslovgivningens driftsmæssige brandsikkerhedskrav. Undersøgelsen viser, at det i særdeleshed er tilfældet for så vidt gælder bygningsreglementets krav om sprinkling af plejeinstitutioner i fleretages bygninger.

Resultatet af undersøgelsen er nedenfor sammenfattet i punktform:

Automatisk sprinkleranlæg

- Krav om sprinkling i institutioner med plejeboliger, med soverumsafsnit på tilsammen over 1.000 m², der indrettes i bygninger i mere end én etage, har været gældende i henhold til bygningsreglementet siden 1977 (BR77), og besvarelserne i undersøgelsen indbefatter 600 sådanne institutioner, der alle er opført eller væsentligt ombygget i 1977 eller senere. 193 af disse institutioner er udført med fuldsprinkling, og yderligere 57 institutioner er udført med sprinkling, dog kun i soverumsafsnit. 350 er udført uden sprinkling, hvilket vil sige, at tæt på 60 pct. af institutionerne ikke synes at efterlever bygningsreglementets krav om sprinkling. Der er dispenseret fra krav om sprinkling i 27 tilfælde.
- Der har før BR18 ikke været krav om sprinkling af institutioner med plejeboliger mv. i én etage. Undersøgelsen viser da også, at alle institutioner i én etage, med relativt få undtagelser, er udført uden sprinkling.

- BR 18 stiller krav om sprinkling i institutioner med plejeboliger mv. i én etage, hvis institutionen er udført med bygningsafsnit større end 2.000 m². Der 37 institutioner der opført efter bekendtgørelse af BR 18, men ingen er udført med bygningsafsnit større end 2.000 m², og alle institutioner på nær en enkelt er udført uden sprinkling.
- Den årlige inspektion af sprinkleranlæg, udført af et akkrediteret inspektionsfirma, har ikke været gennemført i 3 pct. af de indberettede tilfælde, og der mangler oplysninger herom i 3 pct. tilfælde.


Automatisk brandalarmanlæg

- Krav om automatisk brandalarmanlæg (ABA) i plejeinstitutioner har været beskrevet generelt siden 1982 (BR82), og siden 1977 (BR77), hvis der ikke var selvlukkende døre til soverum eller udført spinkling. Besvarelsene i undersøgelsen indbefatter 1.797 institutioner, der er opført eller væsentligt ombygget i 1977 eller senere. Krav om ABA vurderes af kommunerne efterlevet i 87,2 pct. tilfælde, og i 92 pct. tilfælde hvis der alene betragtes institutioner med plejhjemfunktion. I ca. 7 pct. tilfælde har kommunerne ikke foretaget en vurdering af om kravene er efterlevet.
- Den årlige inspektion af automatiske brandalarmanlæg, udført af et akkrediteret inspektionsfirma, har ikke været gennemført i 3 pct. af de indberettede tilfælde, og der mangler oplysninger herom i 4 pct. tilfælde.
- Efterlevelse af krav om sprinkling og ABA er tydeligt forøget efter introduktionen af de funktionsbaserede brandkrav i 2004. For eksempel er efterlevelse af krav om sprinkling næsten dobbelt så stort efter 2004.

Øvrige brandmæssige forhold

- Krav om varslingsanlæg, flugtvejs- og panikbelysning og vandfyldte slangevinder vurderes af kommunerne efterlevet i 85-88 pct. tilfælde, dvs. i samme omfang som krav om automatisk brandalarmanlæg.
- Der er krav om, at gældende bygningsreglement skal efterleves både ved ny-opførelse og ved væsentlig ombygning. Efterlevelse af kravene synes dog at være markant større ved ny-opførelse end ved væsentlig ombygning. F.eks. efterleves krav om sprinkling næsten 3 gange hyppigere ved ny-opførelse end ved væsentlig ombygning.
- Bygningsreglementets krav om brandmæssig opdeling i brandceller og brandsektioner vurderes af kommunerne ikke at være efterlevet i 7-10 pct. tilfælde, og den brandmæssige opdeling af flugtveje vurderes ikke at være efterlevet i ca. 14 pct. tilfælde. Der er desuden et større "mørketal", idet oplysninger om passiv brandsikring ikke er oplyst i 5-7 pct. tilfælde, så afvigelser fra kravene kan vise sig større end undersøgelsen afdækker.
- Undersøgelsen indikerer desuden, at de driftsmæssige krav til brandsikkerheden i institutionerne i flere tilfælde ikke efterleves. I mere end 25 pct. af 2.005 plejeinstitutioner er flugtvejsgange brandbelastede, og krav om forebyggende ordensregler, der bl.a. skal sikre at flugtvejsgange ikke brandbelastes, efterleves ikke i 21 pct. tilfælde. Desuden er der et stort "mørketal", idet oplysninger om driftsmæssig brandsikkerhed i 5-11 pct. tilfælde ikke er oplyst, og afvigelserne kan derfor vise sig at være større end undersøgelsen afdækker.

Denne sammenfatning af resultater af undersøgelsen baserer sig på i alt 2.005 besvarelser af spørgeskemaundersøgelsen fra landets 98 kommuner. I 230 af disse besvarelser angives, at der er søgt og givet dispensation i forbindelse med byggesagen. Dispensationerne er ikke behandlet i denne undersøgelse, bortset fra, at der er registreret 27 dispensationer omhandlende krav om sprinkling.



Grundlaget for ovenstående sammenfatningen fremgår af nedenstående afsnit 2 til 6, hvor der i detaljer redegøres for besvarelserne i forhold til krav til henholdsvis sprinkling, øvrige brandtekniske installationer, brandmæssig opdeling mv samt driftsmæssige forhold.

2 Analyse af kommunernes besvarelser af spørgeskemaundersøgelsen

Det primære mål med denne undersøgelse er at vurdere brandsikkerheden i plejeboliger mv. i forhold til det relevante bygningsreglement, der var gældende da institutionerne blev opført eller da de senest blev væsentligt ombygget.

Datagrundlaget består i kommunernes besvarelser af fremsendte spørgeskema, der beskriver de enkelte institutioner, brandsikkerheden i institutionerne, og årstal for opførelse eller seneste væsentlige ombygning. Disse oplysninger holdes i denne undersøgelse op imod det relevante bygningsreglement.

Som en del af spørgeskemaet havde kommunerne mulighed for at vurdere institutionerne i forhold til det nugældende BR 18, idet brandsikkerheden per definition må anses som acceptabel hvis det nugældende bygningsreglement er iagttaget.

Det første landsdækkende bygningsreglement kom i 1972 (BR72). Før da var byggeriet reguleret regionalt, fx Byggeloven for staden København eller Byggelov for Købstæderne og landet, hvorfor en evaluering af lovligheden ikke er praktisk mulig før 1972. Siden 1977 indeholdt bygningsreglementet BR77 beskrivelse af krav om brandtekniske installationer som automatisk brandalarmanlæg (ABA), automatisk varsling og sprinkleranlæg, og derfor er det relevant at fokusere på institutioner, der er opført eller væsentligt ombygget i 1977 eller senere. Besvarelserne vedr. ældre institutioner, opført før 1977 og ikke væsentligt ombygget senere, belyses dog i kap. 2.1.

Der er samlet indsendt 2.005 besvarelser i forbindelse med spørgeskemaundersøgelsen. I forhold til årstal for opførelse og/eller seneste væsentlige ombygning, så fordeler de sig i henhold til nedenstående Tabel 3.

Tabel 3: Besvarelser i forbindelse med spørgeskemaundersøgelsen, fordelt i forhold til tidspunkt for opførelse/seneste væsentlige ombygning.

År for opførelse eller seneste ombygning	Antal institutioner
Før 1977	126
1977 -	1.797
Ej oplyst	82
sum:	2.005

2.1 Ældre institutioner, opført før 1977

Kommunernes besvarelser af spørgeskemaundersøgelsen indeholder beskrivelse af 126 institutioner, der er opført før 1977 og ikke væsentligt ombygget siden. Herudover er der beskrivelse af 82 institutioner, hvor årstal for opførelse endsize seneste væsentlige ombygning er ukendt. Disse antages i den videre resultatanalyse, at være opført eller ombygget før 1977.

I nedenstående Tabel 4 er beskrevet omfanget af brandtekniske installationer i disse institutioner, hvor tal i parentes angiver bygningsafsnit med soverum.

Tabel 4: Ældre institutioner, med angivelse af brandtekniske installationer.

Opført og/eller ombygget:	Antal institutioner i alt	Heraf antal med sprinkling	Heraf antal med ABA	Heraf antal med varsling	Heraf antal med flugtvejs- og panikbelysning	Heraf antal med vandfyldte slangevinder
Før 1977	126	7 (7)	91 (95)	88 (92)	77	76
ukendt	82	11 (11)	67 (69)	65 (66)	44	65

Resultatet af denne del af undersøgelsen indikerer, at de ældre institutioner har et lavere sikkerhedsniveau med hensyn til brandtekniske installationer, og dermed et lavere sikkerhedsniveau end institutioner opført i 1977 eller senere.

Forholdene omhandlende krav til passiv brandsikkerhed og driftsmæssige forhold for disse ældre institutioner er omfattet af nedenstående kap. 5 og 6.

3 Sprinkling

Kommunernes besvarelser omfatter 2.005 institutioner med plejeboliger mv., heraf 1015 indrettet i bygninger med én etage, og 906 i fleretages bygninger. Antallet af etager er ikke opgivet for 84 institutioner.

3.1 Undersøgelse af sprinkling i bygninger i én etage

De modtagne besvarelser af spørgeskemaundersøgelsen indbefatter 1015 institutioner med plejeboliger mv., der er indrettet i bygninger i én etage, eventuelt med kælder. Selvom bygningsreglementet ikke direkte stiller krav om sprinkling i plejeinstitutioner i ét etages bygninger, men i stedet krav om brandmæssig opdeling, så redegøres der alligevel herfor for fuldstændighedens skyld.

- 981 institutioner er indrettet med soverumsafsnit i brandsektioner mindre end 2.000 m², og udført uden sprinkling.
- 22 institutioner er indrettet med soverumsafsnit i brandsektioner mindre end 2.000 m², og udført med sprinkling.
- 2 institutioner er indrettet med soverumsafsnit i brandsektioner større end 2.000 m², hvilket er en afvigelse fra krav til brandmæssig opdeling i brandsektioner på maksimalt 2.000 m², men institutionerne er til gengæld udført med sprinkling.
- 2 institutioner er indrettet med soverumsafsnit i brandsektioner større end 2.000 m², hvilket er en afvigelse fra krav til brandmæssig opdeling i brandsektioner på maksimalt 2.000 m². Men institutionerne er opført før 1972 og ikke væsentligt ombygget siden. Institutionerne vurderes ikke at opfylde de nugældende krav, men vurderes at opfylde kravet på opførelsestidspunktet.
- 8 institutioner er indrettet med soverumsafsnit i brandsektioner større end 2.000 m², hvilket er en afvigelse fra krav til brandmæssig opdeling i brandsektioner på maksimalt 2.000 m², og uden at der er beskrevet kompenserende foranstaltninger som f.eks. sprinkling. Bygningerne er alle opført, eller væsentligt ombygget, efter 1977. Der er ikke søgt eller givet dispensation.

3.2 Undersøgelse af sprinkling i bygninger i mere end én etage

De modtagne besvarelser af spørgeskemaundersøgelsen indbefatter 906 institutioner med plejeboliger mv., der er indrettet i bygninger med mere end én etage.

Siden 1977 har der i bygningsreglementet været krav om sprinkling i plejeinstitutioner mv., hvis det samlede areal af soverumsafsnit er større end 1.000 m², eller hvis brandsektioner, der indeholder soverum, overstiger 600 m². Dette krav gælder således for alle plejeinstitutioner mv., der er opført eller væsentligt ombygget i 1977 eller senere.

Frem til og med BR 95 har det dog været muligt at behandle bygninger med højst 10 soverumspadser efter de bestemmelser, som var gældende for beboelsesbygninger. Denne mulighed har dog ingen betydning for undersøgelse af krav om sprinkling, da besvarelserne ikke inkluderer bygninger med soverumsafsnit større end 1000 m², hvor der højst er 10 sovepladser.

De 906 institutioner er derfor analyseret i forhold til kommunernes oplysninger om tidspunkt for opførelse eller seneste væsentlige ombygning, og tilhørende oplysninger om det samlede areal af soverumsafsnit. Resultatet fremgår af Tabel 5 nedenfor.

Tabel 5: Oversigt over plejeinstitutioner mv. indrettet i bygninger i mere end 1 etage sammenholdt med oplyst årstal for opførelse eller seneste væsentlige ombygning og samlet areal af soverumsafsnit

År for opførelse eller seneste væsentlige ombygning	Bygninger i mere end 1 etage, indrettet med soverumsafsnit med et samlet areal mindre end 1.000 kvm	Bygninger i mere end 1 etage, indrettet med soverumsafsnit med et samlet areal større end 1.000 kvm	Antal bygninger i alt
Før 1977	30	42	72
1977 -	193	618	811
Ej oplyst	7	16	23
sum	230	676	906

Af Tabel 5 ses, at de modtagne besvarelser som minimum indbefatter 618 institutioner i bygninger med mere end 1 etage, der er opført eller væsentligt ombygget i 1977 eller senere, og indrettet med soverumsafsnit med et samlet areal større end 1.000 m². For disse 618 institutioner har der i det bygningsreglement, der var gældende da institutionen blev opført eller væsentligt ombygget, været krav om sprinkling.

3.2.1 Krav om sprinkling i forhold til faktisk udførelse af sprinkling

De 618 institutioner, hvor der har været krav om sprinkling i henhold til relevant bygningsreglement, er undersøgt i forhold til om bygningerne er udført med sprinkling.

For 600 af de 618 institutioner er der oplysninger om, hvorvidt der er udført sprinkling eller ej, og denne del af undersøgelsen baserer sig derfor på disse 600 institutioner. De sidste 18 institutioner er der ikke givet oplysninger om sprinkling eller ej, hvorfor disse ikke medtages.

Resultatet af denne undersøgelse viser at 250 af 600 institutioner er udført med sprinkling, heraf 193 med fuldsprinkling af hele bygningen. De resterende 350 institutioner er udført uden sprinkling. Den årlige inspektion af de 250 sprinkleranlæg er ikke gennemført i 3 pct. tilfælde, og derudover mangler oplysninger herom i 3 pct. tilfælde.

Undersøgelse af kommunernes besvarelser for så vidt angår de 350 plejeinstitutioner, der er udført uden sprinkling, viser følgende:

- I 135 af 350 tilfælde vurderer kommunerne, at krav om sprinkling i henhold til relevant bygningsreglement ikke er iagttaget. I 27 af de 135 tilfælde er der dispenseret fra krav om sprinkling.
- I 23 af 350 tilfælde har kommunerne ikke foretaget en vurdering af, om krav om sprinkling i henhold til relevant bygningsreglement er iagttaget, og der er ikke beskrevet om der er dispensationer fra krav om sprinkling.

- I 192 af 350 tilfælde vurderer kommunerne, at krav om sprinkling i henhold til relevant bygningsreglement er iagttaget, hvor der i 2 tilfælde er dispenseret fra krav om sprinkling.

På den baggrund er det undersøgt, om efterlevelse af krav om sprinkling er afhængig af om *bygningen med soverumsafsnit større end 1000 m² er ny-opført i 1977 eller senere*, eller om *bygningen er ny-opført før 1977, men væsentligt ombygget i 1977 eller senere*. Dette forhold bør, i forhold til byggelovens bestemmelser om at niveauet i gældende bygningsreglement skal opfyldes ved væsentlige ombygninger ikke have en betydning. Men det er ikke tilfældet, som det fremgår af nedenstående Tabel 6.

Tabel 6: Oversigt over plejehjem mv. indrettet i bygninger i mere end én etage sammenholdt med oplysninger om årstal for ny-opførelse og oplysninger om der er udført sprinkling i hele bygningen hhv. om der er udført sprinkling i bygningens soverumsafsnit (angivet i parentes).

Årstal for ny-opførelse	Antal bygninger i alt	Antal bygninger hhv. soverumsafsnit udført med sprinkling	Antal bygninger hhv. soverumsafsnit udført uden sprinkling	Bygninger hhv. soverumsafsnit udført med sprinkling i forhold til bygninger i alt, angivet i pct.
før 1977 (væsentligt ombygget senere)	266	48 (61)	218 (205)	18,0 (22,9)
1977 -	334	145 (189)	189 (145)	43,4 (56,6)
Sum	600	193 (250)	407 (350)	32,2 (41,7)

Resultatet af undersøgelsen, jf. Tabel 6, viser, at efterlevelse af krav om sprinkling er næsten 3 gange så hyppigt i forbindelse med ny-opførelse end i forbindelse med væsentlig ombygning.

Krav om sprinkling i plejehjem mv. i bygninger med mere end 1 etage, der har soverumsafsnit med et samlet areal større end 1.000 m² har, som beskrevet, været gældende siden bygningsreglementet BR77. Men formuleringen af kravet har varieret i de forskellige bygningsreglementer i perioden fra 1977 og frem. Det er derfor undersøgt, om der er en sammenhæng mellem efterlevelse af krav om sprinkling i ny-opførte bygninger og tidspunkt for opførelse (og dermed for gældende bygningsreglement). Resultatet af denne undersøgelse fremgår af nedenstående Tabel 7.

Tabel 7: Detaljeret oversigt over plejehospitaler mv. indrettet i bygninger i mere end 1 etage og oplysninger om der er udført sprinkling i hele bygningen hhv. om der er udført sprinkling i bygningens soverumsafsnit (angivet i parentes), sammenholdt med periode for ny-opførelse fra 1977 og frem, fordelt på gældende bygningsreglement.

Bygningsreglement	Periode	Krav om sprinkling ?	Antal ny-opførte bygninger i mere end 1 etage, med soverumsafsnit > 1.000 m	Heraf bygninger hhv. soverumsafsnit med sprinkling angivet i antal	Heraf bygninger hhv. soverumsafsnit med sprinkling angivet i pct.
BR77	1977-1982	Ja, bygningsafsnit med soverum skal sprinkles, hvis bygningen er i mere end 1 etage, og indrettet med soverumsafsnit med et samlet areal større end 1.000 m ²	38	6 (14)	15,8 (36,8)
BR82 BR95	1982-2004	Ja, bygningen skal sprinkles, hvis bygningen er i mere end 1 etage, og indrettet med soverumsafsnit med et samlet areal større end 1.000 m ²	138	51 (58)	37,0 (42,0)
BR95 (tillæg 8 -) BR08 BR10	2004-2015	Ja, bygningsafsnit i anvendelseskategori 6 skal udføres med automatisk sprinkleranlæg, hvis bygningen har soverumsafsnit, med et samlet etageareal større end 1.000 m ² og er i mere end 1 etage	139	78 (102)	56,1 (73,4)
BR15	2015-2018	Ja, bygningen skal sprinkles, hvis bygningen er i mere end 1 etage, og har soverumsafsnit i anvendelseskategori 6, som har et samlet etageareal større end 1.000 m ²	19	10 (15)	52,6 (78,9)
		sum:	334	145 (189)	43,4 (56,5)

Tabel 7 viser, at efterlevelse af krav om sprinkling generelt er stigende henover tid for ny-opførte plejehospitaler indrettet i bygninger i mere end 1 etage. Efterlevelse af kravet om sprinkling stiger fra et niveau på 40 pct. til 75 pct., for så vidt gælder bygningsafsnit med soverum. Dette skifte synes at falde sammen med overgangen fra detailbaserede regler til funktionsbaserede brandkrav, hvilket skete i 2004, jf. afsnit 1.1.

Der er i kommunernes besvarelser fundet beskrivelser af dispensation fra krav om sprinkling i 27 tilfælde, bl.a. med følgende begrundelser.

- Størrelse af brandsektioner
- Antal af beboere pr. brandsektioner højst 10
- Antal af beboere pr. etage højst 10
- Midlertidig funktion, forventeligt i 3 år

- Gode flugtvejs- og evakueringsforhold
- Ombygning af eksisterende bygning
- ABA-anlæg med alarmering af beredskabet
- Nærhed til beredskabet
- ABA-anlæg med varsling af personale

3.2.2 Sprinkling i fleretages bygninger, sammenfatning.

De modtagne besvarelser af spørgeskemaundersøgelsen fra kommunerne beskriver 618 institutioner med plejehjem mv. indrettet i bygninger i mere end 1 etage, med soverumsafsnit med et samlet areal større end 1.000 m², der alle er opført eller væsentligt ombygget i 1977 eller senere. I henhold til bygningsreglementet har der været krav om sprinkling i disse institutioner, men kun i 250 af disse institutioner er der sprinkling, svarende til ca. 40 pct., heraf 193 fuldsprinkling af bygningen, svarende til ca. 31 pct.

Krav om sprinkling blev indført i 1977 med bygningsreglementet BR77. Frem til indførelsen af de funktionsbaserede brandkrav i 2004, blev krav om sprinkling i ny-opførte institutioner efterlevet i ca. 40 pct. tilfælde, hvorimod krav om sprinkling er efterlevet i ca. 75 pct. tilfælde efter indførelsen af de funktionsbaserede brandkrav i bygningsreglementet.

Dette skifte i forhold til efterlevelse af krav om sprinkling kan måske delvist forklares med, at der med indførelsen af de funktionsbaserede brandkrav skete et paradigmeskifte. Tidligere kunne byggemyndigheden (kommunalbestyrelsen) dispensere, hvis det blev vurderet, at intensionen med bygningsreglementets bestemmelser var iagttaget på anden vis. Med introduktionen af de funktionsbaserede brandkrav kom der et tydeligt fokus på, at bygningsreglementets bestemmelser alene kunne afviges, hvis bygherre (eller dennes rådgiver) kunne dokumentere, at et tilsvarende sikkerhedsniveau blev opnået på anden vis. Efter 2004 har bygherre (eller dennes rådgiver) således skullet dokumentere, at samme grad af sikkerhed er opnået på anden vis, hvis sprinkling skulle udelades. Meget tyder på, at det har været svært at dokumentere i traditionelle plejehjem, hvorfor bygningsreglementet krav om sprinkling i større grad er blevet efterlevet.

Resultatet af undersøgelserne viser til slut, at der er væsentlig forskel på om krav om sprinkling efterleves i ny-opførte plejehjem i forhold til ældre plejehjem, der ombygges, også selvom disse ombygninger beskrives som væsentlige.

4 Øvrige brandtekniske installationer

Krav om sprinkling i plejeboliger mv. har været gældende siden 1977. Det samme gælder krav til de øvrige brandtekniske installationer som automatisk brandalarmanlæg, varsling, flugtvejs- og panikbelysning og vandfyldte slangevinder.

Undersøgelse af efterlevelse af krav om øvrige brandtekniske installationer baseres på institutioner opført i 1977 eller senere, og institutioner der er opført før 1977, men væsentligt ombygget i 1977 eller senere.

Af alle 2.005 modtagne besvarelser, så er 1.797 opført eller væsentligt ombygget i 1977 eller senere jf. kommunernes besvarelser.

Der har i mindre omfang været krav om brandtekniske installationer tidligere end 1977, såsom nødbelysning, manuel varsling og slangevinder, gældende for større institutioner i flere etager. Disse er omfattet af analyserne af ældre plejehjem i kap. 2.1.

Frem til og med BR 95 har det desuden været muligt at behandle bygninger med højst 10 soverumspladser efter de bestemmelser, som var gældende for beboelsesbygninger.

I nedenstående Tabel 8 er der procentvist angivet, hvor mange af de 1.797 bygninger, der i forhold til opførelsetidspunktet eller tidspunktet for seneste væsentlige ombygning, af kommunerne vurderes at opfylde bygningsreglementets krav til automatisk brandalarmanlæg, varsling af personale (automatisk el. manuelt), flugtvejs- og panikbelysning og vandfyldte slangevinder.

Tabel 8: Procentvis angivelse vedr. opfyldelse af krav til øvrige installationer, omhandlende alle institutioner opført eller væsentligt ombygget fra 1977 eller senere.

Installation	Antal Institutioner	ja	Nej	Ej oplyst
ABA	1.797	87,3	5,6	7,1
Varsling (af personale)	1.797	86,3	5,8	7,8
Flugtvejs- og panikbelysning	1.797	88,1	3,9	8,0
Vandfyldte slangevinder	1.797	84,7	6,3	9,0

Ovennævnte Tabel 8 omfatter alle typer af institutioner med plejeboliger, der alle er opført eller væsentligt ombygget i 1977 eller senere.

Undersøgelsen viser desuden, at den årlige inspektion af automatiske brandalarmanlæg, udført af et akkrediteret inspektionsfirma, har ikke været gennemført i 3 pct. af de indberettede tilfælde, og der mangler oplysninger herom i 4 pct. tilfælde.

Der kan være forskel på efterlevelse af krav til brandtekniske installationer for institutioner med forskellige plejeboligfunktioner. For at belyse om dette er tilfældet, så er kommunernes svarkemaer undersøgt med fokus kun på institutioner med plejehjemsfunktion eller i en kombination, hvor plejehjemsfunktion indgår. Resultatet af denne undersøgelse fremgår af Tabel 9.

Tabel 9: %-angivelse vedr. opfyldelse af krav til øvrige installationer, omhandlende modtagne svarskemaer for institutioner med plejehjemsfunktion.

Brandteknisk Installation	Antal institutioner med plejehjemsfunktion	ja	Nej	Ej oplyst
ABA	1.066	92,0	1,7	6,3
Varsling	1.066	91,0	1,8	7,2
Flugtvejs- og panikbelysning	1.066	88,9	4,2	6,9
Vandfyldte slangevinder	1.066	88,8	2,5	8,7

Sammenligningen viser, at der forskel på i hvor stort omfang krav om brandtekniske installationer efterleves, afhængig af plejeboligfunktionen. Når man kigger på svarskemaerne fra kommunerne, så tegnes det mønster, at institutioner med plejehjemsfunktion har den højeste rate for efterlevelse af krav om brandtekniske installationer.

Resultatet af ovennævnte undersøgelser baserer sig på kommunernes egen vurdering. For at verificere kommunernes vurdering, så er der foretaget en stikprøve undersøgelse af efterlevelse af krav om automatisk brandalarmanlæg (ABA) baseret på kommunernes faktuelle/tekniske oplysninger om institutionerne i svarskemaerne. Resultatet af denne undersøgelse fremgår af Tabel 10.

Tabel 10: Procentvis angivelse vedr. opfyldelse af krav til ABA, baseret på teknisk analyse af kommunernes svarskemaer. Skemaet angiver fulddækning hhv. dækning i soverumsafsnit alene (angivet i parentes).

Plejeboligfunktion	Antal institutioner opført eller væsentlig ombygget fra 1977 ->	Antal institutioner med ABA	Institutioner, der efterlever krav om ABA
Alle	1.797	1462 (1512)	81,4 (84,1)
Plejehjem	1066	950 (987)	89,1 (92,5)

Undersøgelsen viser, at der er god overensstemmelse mellem kommunernes vurdering af efterlevelse af krav, og den vurdering af samme, der er baseret på teknisk analyse af kommunernes svarskemaer. Kommunerne vurderer, at 87,3 pct. af alle institutioner efterlever bygningsreglementets krav om ABA, og den tekniske analyse anslår 81,4 og 84,1 pct. i forhold til fulddækning hhv. kun dækning i soverumsafsnit.

For plejehjem vurderer kommunerne at 92,0 pct. af alle institutioner efterlever bygningsreglementets krav om ABA, og den tekniske analyse anslår 89,1 og 92,5 pct. i forhold til fulddækning hhv. kun dækning i soverumsafsnit.

Kommunernes vurderinger af efterlevelse af brandkrav vurderes på denne baggrund, at kunne betragtes som "retvisende", for så vidt gælder øvrige brandtekniske installationer, og de mindre variationer mellem kommunernes vurdering og den tekniske analyse, beror sandsynligvis på at en række mindre plejeinstitutioner med højst 10 sovepladser er behandlet efter de regler, der

har været gældende for beboelsesbygninger, hvorfor reglerne er vurderet efterlevet uanset at der ikke er udført brandtekniske installationer.

Undersøgelser af efterlevelse af krav om sprinkling viste, at der var markant forskel imellem ny-opførte og væsentligt ombyggede plejehjem (efter 1977). Til sidst er det derfor undersøgt, om det samme gælder for ABA-anlæg, som indikator for andre brandtekniske installationer end sprinkling. Resultatet af denne undersøgelse er vist nedenfor i Tabel 11.

Tabel 11: Oversigt over plejehjemsinstitutioner sammenholdt med oplysninger om årstal for ny-opførelse og oplysninger om der er udført ABA i hele bygningen hhv. alene i soverumsafsnit (angivet i parentes).

År for ny-opførelse	Antal institutioner i alt	Antal institutioner med ABA	Institutioner, der efterlever krav om ABA i forhold til institutioner i alt, angivet i pct.
før 1977	466	413 (436)	88,6 (93,6)
1977-2004	420	350(364)	83,3 (86,7)
2004 ->	233	225 (228)	96,6 (97,8)
sum:	1.099	988 (1028)	89,9 (93,5)

Undersøgelsen indikerer, at der forskel på efterlevelse af øvrige krav til brandtekniske installationer afhængig af, om der er tale om nybygning eller væsentlig ombygning - helt på samme måde som for efterlevelse af krav om sprinkling, omend mindre udtalt.

5 Brandmæssig opdeling mv.

Krav om passiv brandsikring, dvs. krav om brandmæssig opdeling og brandmæssig adskillelse samt sikring af flugtvejs- og redningsforhold har altid været gældende, og i et omfang meget lig det vi kender i dag. Derfor baseres denne del af undersøgelsen sig på alle modtagne 2.005 besvarelser af spørgeskemaundersøgelsen.

I Tabel 12 er det procentvist angivet, hvor mange af de 2.005 plejehjemsinstitutioner, der i forhold til opførelsetidspunktet, eller tidspunktet for seneste væsentlige ombygning, der af kommunerne vurderes at opfylde bygningsreglementets krav. Mht. adskillelse af flugtvejstrapper og adgang direkte til det fri fra flugtvejstrapper betragtes alene bygninger i mere end 1 etage, svarende til 906 af bygningerne.

Tabel 12: Procentvis angivelse vedr. opfyldelse af krav til brandmæssig opdeling mv.

Passiv brandsikkerhed	Antal besvarelser	OK	Ej OK	Ikke relevant	Ej oplyst
Brandsektionering	2.005	83,9	7,3	3,0	5,8
Brandcelle-inddeling	2.005	83,0	9,9	0,7	6,4
Opdeling af flugtvejsgange	2.005	65,4	13,5	14,5	6,6
Adskillelse af flugtvejstrappe	906	78,7	11,3	4,2	5,8
Direkte udgang til det fri	906	80,4	9,6	5,1	4,9
Redningsåbninger	2.005	91,9	1,2	1,2	5,7

Undersøgelsen indikerer, at kravene til den passive brandsikkerhed ikke er opfyldt i en relativt stor del af institutionerne.

Kravene til brandmæssig opdeling i brandceller og brandsektioner vurderes af kommunerne ikke at være efterlevet i 7-10 pct. af institutionerne. Og den brandmæssige opdeling af flugtveje vurderes ikke at være efterlevet i ca. 13 pct. af institutionerne. Der er desuden et større "mørketal", idet oplysninger om passiv brandsikring ikke er oplyst i 5-7 pct. tilfælde. Så andelen af manglende opfyldelse af kravene kan vise sig større end undersøgelsen afdækker.

6 Driftsmæssige forhold

De driftsmæssige krav til brandsikkerhed og brandforebyggelse, jf. Driftsmæssige forskrifter for plejehjem mv., er uafhængig af, hvornår institutionen er opført eller væsentlig ombygget, og omfatter alle institutioner med flere end 10 sovepladser. Se også afsnit 1.1.

De driftsmæssige krav til brandsikkerhed, som vurderes i undersøgelsen, er, hvorvidt der er brandbelastning i flugtvejsgange, om der er udarbejdet brand- og evakueringsinstruks samt ordensregler vedr. brandforebyggelse til personalet, om der er 'fast vågen vagt' i soverumsafsnit og om der foreligger el-attest vedr. funktionsdueligheden af flugtvejs- og panikbelysning, varsling og ABDL-anlæg.

Kommunernes besvarelser af spørgeskemaundersøgelsen indbefatter 1.449 institutioner med flere end 10 sovepladser, som derfor omfattes af denne del af undersøgelsen. Kravene i Driftsmæssige forskrifter er gældende, medmindre andre driftsmæssige foranstaltninger er godkendt af myndighederne. De "alternative" myndighedsgodkendte foranstaltninger skal sikre, at de hensyn, der er anført i de driftsmæssige forskrifter, tilgodeses i mindst samme omfang, og de skal være beskrevet i en drifts- og vedligeholdelsesplan. Der er ikke fundet institutioner, hvor dette er beskrevet.

Krav om, at flugtvejsgange ikke må indrettes så gangenes anvendelighed som flugtvej reduceres, og ikke må indrettes så det medfører en væsentlig forøget brandbelastning eller brandrisiko er også et generelt krav i bygningsreglementet, og gælder derfor alle bygninger, og således også plejehjem mv. Undersøgelsen af dette forhold omfatter derfor alle 2.005 institutioner.

Nedenstående Tabel 13 sammenfatter resultaterne af undersøgelsen, for så vidt gælder driftsmæssige krav til brandsikkerhed og brandforebyggelse. Oplysninger i Tabel 13 omhandlende "brandbelastning i flugtveje" omfatter

alle institutioner, jf. ovenstående. De øvrige oplysninger omfatter alene institutioner med flere end 10 sovepladser, der er omfattet af Driftsmæssige forskrifter for plejehjem mv.. For så vidt gælder oplysninger om 'fast vågen vagt' er kun den del, hvor der desuden ikke er installeret ABA-anlæg, medtaget, da det er her, der stilles krav om 'fast vågen vagt', jf. Driftsmæssige forskrifter.

Tabel 13: Procentvis angivelse vedr. opfyldelse af driftsmæssige brandkrav

Driftsmæssigt forhold	Antal institutioner	ja	Nej	Ej oplyst
Brandbelastning i flugtvejsgange	2.005	69,1	25,2	5,7
Brand- og evakueringsinstruks	1.449	85,9	6,3	7,8
Ordensregler	1.449	67,8	20,8	11,4
Fast vågen vagt	125	65,6	29,6	4,8
El-attest (3-årlig)	1.449	71,4	17,6	11,0

Tabel 13 indikerer, at de driftsmæssige krav til brandsikkerheden i institutionerne, i flere tilfælde ikke efterleves.

I mere end 25 pct. af 2.005 tilfælde er flugtvejsgange brandbelastede.

I institutioner med flere end 10 sovepladser er der krav om, at der foreligger ordensregler om brandforebyggelse, der blandt andet skal sikre at flugtvejsgange ikke brandbelastes. Men i mere end 20 pct. tilfælde er der ikke udarbejdet ordensregler om brandforebyggelse til personalet.

Desuden er der et større "mørketal", idet oplysninger om driftsmæssig brandsikkerhed i 5-11 pct. tilfælde ikke er oplyst, og afvigelserne fra kravene kan derfor vise sig at være større end undersøgelsen afdækker.



Bilag 1: Spørgeskema benyttet ved undersøgelsen

I dette bilag er indsat det spørgeskema, der blev udsendt til Kommunerne for udfyldelse.

1.	Kontaktoplysninger NIRAS	
1.1	Kasper Dybdal Terney Hansen	
1.2	Brandteknisk rådgiver	
1.3	kdth@niras.dk	
1.4	2761 3956	
		Svarkolonne
2.	Kontaktoplysninger kommunen	
2.1	Navn	
2.2	Mail	
2.3	Telefonnummer	
2.4	Organisatorisk placering	
3.	Institutionens identifikation	
3.1	Institutions navn	
3.1	Adresse	
3.3	Matrikelnummer	
3.4	Opførelsesår	
3.5	År for gennemførelse af seneste væsentlige ombygning	
3.6	Ejes bygningen af kommunen ?	
4.	Institutionens funktion (gerne flere kryds)	sæt X
4.1	Plejehjem	
4.2	Ældreboliger	
4.3	Boliger til personer med kognitive funktionsnedsættelser	
4.4	Dagcenter	
4.5	Andre bygningsanvendelser i bygningen fx butikker, alm. boliger	
	Spørgsmålene nedenfor omhandler udelukkende den/de bygning(er), der indeholder soverumsafsnit i anvendelseskategori 6.	
	Hvis institutionen indeholder flere selvstændige bygninger med soverumsafsnit, skal der som udgangspunkt udfyldes <u>et svarskema pr bygning</u>. Dog kan der ved ensartede bygninger med samme etageantal og brandtekniske installationer udfyldes ét skema dækkende alle disse.	
5.	Beskrivelse af bygningsmassen	angiv svar
5.1	Antal selvstændige bygninger (hvis flere end én)	
5.2	Antal m2 i alt	
5.3	Antal etager i bygning	
5.4	Antal soverumsafsnit	
5.5	Antal m2 soverumsafsnit i bygningen/bygningerne i alt	

5.6	Areal af største brandsektion der indeholder soverum	
5.7	Antal sovepladser i alt i bygningen/bygningerne	
5.8	Antal selvstændige boligenheder i alt i bygningen/bygningerne	
6.	Bygningsmassens brandtekniske installationer	ja/nej
6.1	Er der sprinkling i <u>hele bygningen</u> ?	
6.2	Er der sprinkling i <u>alle soverumsafsnit</u> ?	
6.3	Er der automatisk brandalarmanlæg (ABA) i <u>alle områder i anvendelseskategori 6</u> ?	
6.4	Er der automatisk brandalarmanlæg (ABA) i <u>alle soverumsafsnit</u> ?	
6.5	Er automatisk brandalarmanlæg (ABA) udført med røgdetektering i alle soverum ?	
6.6	Er der automatisk varsling af personale ved ABA-detektering ?	
6.7	Er der manuelt varslingsanlæg (varsling af personale ved alarmtryk) ?	
6.8	Er der flugtvejs- og panikbelysning (nødbelysning) ?	
6.9	Er der slangevinder ?	
7.	Opfylder bygningsmassen <u>nugældede krav if BR 18 for så vidt angår brandtekniske installationer:</u>	ja/nej/ ikke relevant
7.1	Er bygningsreglementets nuværende krav i § 95 om sprinkling overholdt ?	
7.2	Er bygningsreglementets nuværende krav om automatisk brandalarmanlæg (ABA-anlæg) overholdt ?	
7.3	Er bygningsreglementets nuværende krav om automatisk varslingsanlæg overholdt ?	
7.4	Er bygningsreglementets nuværende krav om flugtvejs- og panikbelysning (nødbelysning) overholdt ?	
7.5	Er bygningsreglementets nuværende krav om slangevinder overholdt ?	
8.	Opfylder bygningsmassen <u>nugældede anvisninger i Eksempelsamlingen for så vidt angår brandmæssig opdeling og redningsåbninger:</u>	ja/nej/ ikke relevant
8.1	Er den brandmæssige opdeling i brandsektioner i overensstemmelse med Eksempelsamlingens anvisninger ?	

8.2	Er den brandmæssige opdeling i brandceller i overensstemmelse med Eksempelsamlingens anvisninger ?	
8.3	Er den røgmæssige opdeling af flugtvejsgange i overensstemmelse med Eksempelsamlingens anvisninger ?	
8.4	Er de brandmæssige adskillelser mod flugtvejstrapper i overensstemmelse med Eksempelsamlingens anvisninger ?	
8.5	Har alle flugtvejstrapperum adgang til det fri i overensstemmelse med Eksempelsamlingens anvisninger?	
8.6	Er alle soverum forsynet med redningsåbning eller dør til det fri ?	
9.	Opfylder bygningsmassen de krav, som var gældende, da bygningen blev opført/ved seneste væsentlige ombygning for så vidt angår brandtekniske installationer:	ja/nej
9.1	Er bygningsreglementets krav ved opførelsen/væsentlig ombygning overholdt for så vidt angår sprinkling ?	
9.2	Er bygningsreglementets krav ved opførelsen/væsentlig ombygning overholdt for så vidt angår automatisk brandalarmanlæg (ABA-anlæg ?)	
9.3	Er bygningsreglementets krav ved opførelsen/væsentlig ombygning overholdt for så vidt angår automatisk varsling af personale ?	
9.4	Er bygningsreglementets krav ved opførelsen/væsentlig ombygning overholdt for så vidt angår flugtvej- og panikbelysning ?	
9.5	Er bygningsreglementets krav ved opførelsen/væsentlig ombygning overholdt for så vidt angår slangevinder ?	
10.	Driftsmæssige forhold	ja/nej/ ikke relevant
10.1	Er der brandbelastning i flugtvejsgange ?	
10.2	Er der udarbejdet brand- og evakueringsplan ?	
10.3	Er der udarbejdet ordensregler ?	
10.4	Er der fast vågen vagt ?	
10.5	Er der indhentet attest fra autoriseret elinstallatør indenfor de seneste 3 år ?	
10.6	Inspiceres sprinkleranlæg årligt af akkrediteret inspektionsfirma ?	
10.7	Inspiceres automatisk brandalarmanlæg (ABA) årligt af akkrediteret inspektionsfirma ?	
11	Hvis der er afvigelser fra de brandmæssige krav/anvisninger, som var gældende da bygningen blev opført/sidst ombygget, hvorledes er det administrativt behandlet ?	ja/nej/ ikke relevant
	Dispensationer	

11.1	Er der søgt og givet dispensation ?	
11.2	Hvilke forhold omfatter dispensationen konkret ?	
11.3	Hvilken begrundelse for dispensationen har kommunen anført i det formelle dispensationsdokument og/eller i byggesagen ?	
11.4	Hvorledes er afvigelsen dokumenteret af ansøger ?	
Funktionsbaseret eftervisning		
11.5	Er der tale om en funktionbaseret løsning, hvor ansøger har eftervist, at bygningsreglements funktionskrav er opfyldt ?	
11.6	Hvilke afvigelser fra Bygningsreglement og/eller Eksempelsamling omfatter den funktionsbaserede eftervisning ?	
11.7	Hvorledes er afvigelsen dokumenteret ? Eksempelvis beregningsmæssig eftervisning (typen angives).	
12	Kommunens fremadrettede indsats i bygninger	ja/nej/ ikke relevant
12.1	Er der meddelt dispensation på baggrund af en redegørelse som dokumenterer et tilfredsstillende sikkerhedsniveau / foretaget funktionsbaseret eftervisning som dokumenterer et tilfredsstillende sikkerhedsniveau ?	
12.2	Er der iværksat foranstaltninger til forbedring af brandsikkerheden med det samme ?	
12.3	- Hvilke foranstaltninger er iværksat ?	
12.4	- Hvilken dokumentation foreligger der ?	
12.5	Er der iværksat foranstaltninger til forbedring af brandsikkerheden på længere sigt ?	
12.6	- hvilke ?	
13	Bemærkninger i øvrigt	