

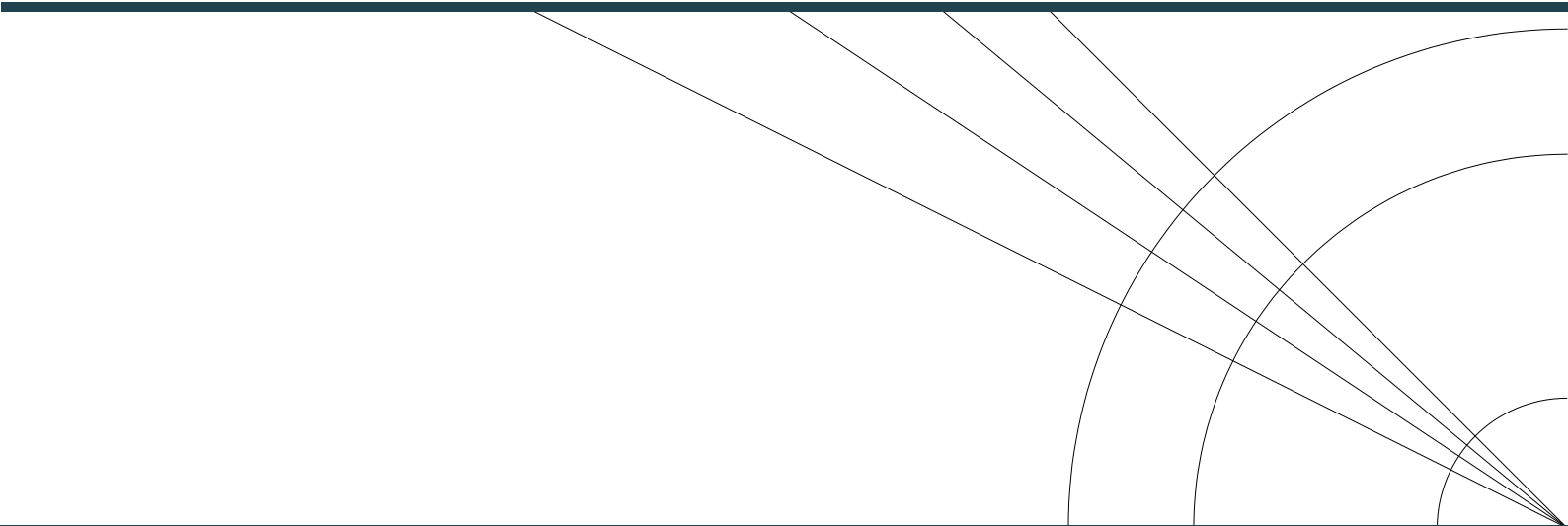
VEJLESØPARKEN, ÆNDRING AF EKSISTERENDE REDNINGSFORHOLD.

Dokumentation for design af brandforhold iht. BR18, § 507

Dokumentation for indplacering i brandklasse og
redningsberedskabets indsatsforhold,

Brandstrategirapport, Funktionsbeskrivelse, DKV-plan

Dato : 07-10-2021
Version : 1
Projektnummer : RE34096-001
Projektadresse : Vejlesøparken 1, 2840 Holte



INDHOLDSFORTEGNELSE

1	BAGGRUND	3
1.1	SAMMENFATNING	3
2	INDLEDNING.....	4
2.1	FORMÅL MED OG KRAV TIL DOKUMENTET.....	4
2.2	PROJEKT OG DOKUMENT ID.....	4
2.3	DOKUMENTREFERENCER	5
2.3.1	BYGNINGSREGLEMENT	5
2.3.2	VEJLEDNINGER TIL BYGNINGSREGLEMENT 2018	5
2.4	PROJEKTTEAM FOR BRANDTEKNISK DOKUMENTATION	5
3	BESKRIVELSE AF BYGGERIETS UDFORMNING	6
3.1	ÆNDRING I FORHOLD TIL NUVÆRENDE FORHOLD:	7
4	ANVENDELSESKATEGORIER, RISIKOKLASSER OG BRANDKLASSER	8
4.1	BYGNINGSAFSNIT	8
4.2	ANVENDELSESKATEGORIER	8
4.3	RISIKOKLASSER	8
4.4	BRANDKLASSER	8
5	BYGGERIETS BRANDSTRATEGI	10
5.1	RAMMER FOR PLACERING AF BYGNINGEN PÅ GRUNDEN	10
5.2	EVAKUERING OG REDNING AF PERSONER	10
5.3	BRANDSIKRING AF BÆRENDE KONSTRUKTIONER	10
5.4	SIKRING MOD ANTÆNDELSE OG BRAND- OG RØGSPREDNING	10
5.5	STRATEGI FOR REDNINGSBEREDSKABETS INDSATSMULIGHEDER	10
5.5.1	INDSATS I BYGNINGEN	10
5.5.2	ADGANG TIL OG BETJENING AF BRANDTEKNISKE INSTALLATIONER	10
5.5.3	MARKERING/SKILTNING	10
5.6	OPLYSNING OM HVORVIDT BYGGERIET ER INDSATSTAKTISK TRADITIONELT	11
5.7	AFVIGELSER FRA PRÆ-ACCEPTEREDE LØSNINGER	11
6	FUNKTIONSBESKRIVELSE.....	12
7	DRIFT, KONTROL OG VEDLIGEHOLDELSE	13
7.1	VEDLIGEHOLDELSE AF BRANDSIKRING	13

1 Baggrund

Vejlesøparken blok 1, er en 9 etagers bygning der ved opførelsen i 1968 er godkendt med en gennemgående altangang rundt om bygningen, så beboerne kunne bevæge sig fra deres egen altan og ind til naboen og videre til en trappe. Denne altangang blev opdelt med "vippedøre" for at skabe privatliv på den enkelte altan. Beboerne ønsker nu at blænde vippedørene, så altanerne kan betegnes som private. Forholdet blev drøftet ved et forhåndsdialogmøde med Rudersdal kommune den 17. august 2021. Efter formødet blev der udfærdiget et referat (Rudersdal Kommune J.nr. 2021-3352) På formødet blev det aftalt at der skulle ansøges om byggetilladelse i forhold til nedenstående ændring:

- Redning fra 1. og 2. sal udføres fremover med beredskabets håndstige. Vippedørene i altangang afblændes.
- Redning fra 3. t.o.m. 8. sal udføres fremover med beredskabets drejestige. Vippedørene i altangang afblændes. Undtaget er sidste række lejligheder i bygningens syd-vestlige hjørne, hvor vippedøre for lejlighederne bibeholdes. Se figur 2
- At beboerne på 9. sal har vippedøre på deres altan, så de i nødstilfælde kan redde sig hen til sikkerhedstrappen via naboaltaner. Vippedørene ændres, så de kun åbner i en retning, men på en måde, så de kan åbnes fra begge sider.

Nærværende dokument indeholder hovedprincipperne for brandsikringen, således at bygningen kan indplaceres i en brandklasse samt brandstrategi, funktionsbeskrivelse og drift, kontrol og vedligeholdelse for de dele af byggeriet som er omfattet af nærværende sag.

1.1 Sammenfatning

Denne rapport oplyser om og dokumenterer, at ændringen af flugtvejsforholdene kan indplaceres i brandklasse 2, se kapitel 4.

Rapporten oplyser desuden om og dokumenterer, hvorledes byggeriet opfylder BR18, §§ 126-133 vedrørende redningsberedskabets indsatsforhold, og at byggeriet er indsatstaktisk traditionelt, se afsnit 5.5 og 5.6.

2 Indledning

2.1 Formål med og krav til dokumentet

Dette dokument udgør for projektet dels:

- "Dokumentation for indplacering i brandklasser", jf. BR18, § 511, stk. 1 og 2.
- "Dokumentation for redningsberedskabets indsatsforhold", jf. BR18, § 510, stk. 1 og 2.
- "Brandstrategirapport", jf. BR18, § 512
- "Funktionsbeskrivelse", jf. BR18, § 517
- "Drift-, kontrol- og vedligeholdelsesplan", jf. BR18, §520.

"Dokumentationen for indplacering i brandklasser" i henhold til BR18, kap. 27, skal, jf. BR18, § 511, stk. 1, indeholde:

- En overordnet brandstrategi for byggeriet.
- Overordnede brandplaner, der viser byggeriets udformning, og som underbygger, at den valgte brandstrategi kan indarbejdes i byggeriet.

Dette dokument omfatter brandstrategien for byggeriet med tilhørende funktionsbeskrivelse (som beskrevet i kapitlerne 3 til 6). For overordnede brandplaner, der viser ændringen henvises til afsnit 2.3.

"Dokumentation for redningsberedskabets indsatsforhold" (som beskrevet i afsnit 5.5 og 5.6) udgør for projektet oplysning om og dokumentation for, hvorledes byggeriet opfylder BR18 §§ 126-133 vedrørende redningsberedskabets indsatsforhold, herunder hvorvidt byggeriet er indsatstaktisk traditionelt, jf. BR18, § 510, stk. 1 og 2.

Dette dokument (dokumentation for indplacering i brandklasser og redningsberedskabets indsatsforhold) udgør tilsammen en del af den dokumentation, der skal indsendes i forbindelse med ansøgning om byggetilladelse, jf. BR18, § 10, stk. 2, nr. 5) og 6) samt for byggeri i brandklasse 2-4 endvidere, jf. § 23, stk. 1, nr. 1) og 2).

2.2 Projekt og dokument ID

Tabel 1 indeholder relevante oplysninger for identifikation af projektet og nærværende dokument.

Tabel 1: Projekt og dokument ID.

Projektnavn	Vejlesøparken – ændring af eksisterende redningsforhold
Projektadresse	Vejlesøparken 1, 2840 Holte
Matrikelbetegnelse	1dt Geelskov
Hørsholm Kommune	Rudersdal Kommune
Byggesagsnummer	456a/67
Dokument ID (Filnavn)	RE34096-001_vejlesøparken_Brandteknisk_Dokumentation
Udarbejdende/Egenkontrol	Marcello Francati (MFR)
Uafhængig kontrollant	Brian V. Jensen (BVJ)
Version (Initialer: Dato)	Ændringer foretaget
1 (MFR: 06-09-2021)	Ikke relevant/ 1. version

2.3 Dokumentreferencer

Relevant tegningsmateriale er indsat i nærværende rapport i kapitel 3.

2.3.1 Bygningsreglement

Bygningen er udført efter bestemmelserne i:

Bygningsreglement 1966 (BR66) med senere ændringer.

Bekendtgørelse nr. 1399 af 12. december 2019 om bygningsreglement 2018 (BR18) med senere ændringer (kun vedr. indplacering i brandklasse).

Bygningen er ibrugtaget i 1973.

2.3.2 Vejledninger til bygningsreglement 2018

Idet der tages udgangspunkt i det gældende administrative system, anvendes følgende vejledninger til BR18 ved dokumentation af brandforhold for byggeriet:

- Vejledning til BR18, kapitel 29 om dokumentation af brandforhold, 11 07 2019
- Vejledning til BR18, kapitel 30 om kontrol af dokumentation af brandforhold, 20 12 2019
- Vejledning til BR 18, kapitel 32 om certificerede statik og brandrådgivers virke, 19 12 2019
- Vejledning til BR18, kapitel 34 om certificeret brandrådgivers virke, 19 12 2019

2.4 Projektteam for brandteknisk dokumentation

DBI – Dansk Brand- og sikringsteknisk Institut – udarbejder dokumentation af brandforhold for projektet efter aftale med Vejlesøparken, Carsten Riddersholm.

Såfremt der måtte være spørgsmål til dokumentationen af design af brandforhold, kan den udarbejdende brandrådgiver Marcello Francati kontaktes på telefon 23257394 eller mfr@brandogsikring.dk.

Certificeret brandrådgiver på projektet er Brian V. Jensen, DBI – Dansk Brand- og sikringsteknisk Institut.

3 Beskrivelse af byggeriets udformning

Projektet omhandler ændring af eksisterende redningsforhold, beskrevet i DBI brandteknisk notat (Projektnummer: RE34096-001 / 07-10-2021)

Af notatet fremgår bl.a.:

Blok 1, er en 9 etagers bygning der ved opførelsen i 1968 er godkendt med en gennemgående altangang rundt om bygningen, så beboerne kunne bevæge sig fra deres egen altan og ind til naboen og videre til en sikkerhedstrappe i enden af bygningen. Denne altangang blev opdelt med "vippedøre" for at skabe privatliv på den enkelte altan.

Bygningen er 28 meter høj og bygningens 9. etage har altaner i ca. 26 meters højde. Lejlighederne i byggeriet har udgang til enten øst- eller vestvendte altaner.

Der er anlagt fast belægning på bygningens 3 sider. Belægningen er dimensioneret til at kunne holde til akseltrykket fra en lastvogn.

Fremtidige principper for Vejlesøparken Blok 1.

Hvis vippedøre og altangange nedlægges, skal der etableres en anden mulighed for redning af personerne fra boligenhederne. For blok 1 i Vejlesøparken betyder det, at der for den lave del af byggeriet skal placeres et redningsareal ud for hver redningsåbning.

Arealet skal være centreret nedenfor den enkelte redningsåbning (altan). Arealet skal være på mindst 5 x 5 meter.

For byggeriet Vejlesøparken, Blok 1, giver ovenstående ikke anledning til problemer f.s.v. angår 1. og 2. sal, da der er god plads omkring hele bygningen, og da redningsåbningerne på 2. sal findes i under 9 meters højde.

3. til og med 8. sal

I forhold til de ovenliggende etager foretages redning her af brandvæsenets drejestige, der kan lave indsats indtil en højde på 23,2 meter.

Dette er afprøvet i samarbejde med Nordsjællands Brandvæsen den 02. september 2021. Nordsjællands Brandvæsen viste ved prøven, at de som forventet kunne foretage redning med drejestige på etagerne fra 3. til og med 8.

Dette blev afprøvet på både for (øst) og bagsiden (vest) af bygningen. Nordsjællands Brandvæsen havde ved stigeprøven ikke bemærkninger til deres mulighed for redningsindsats.

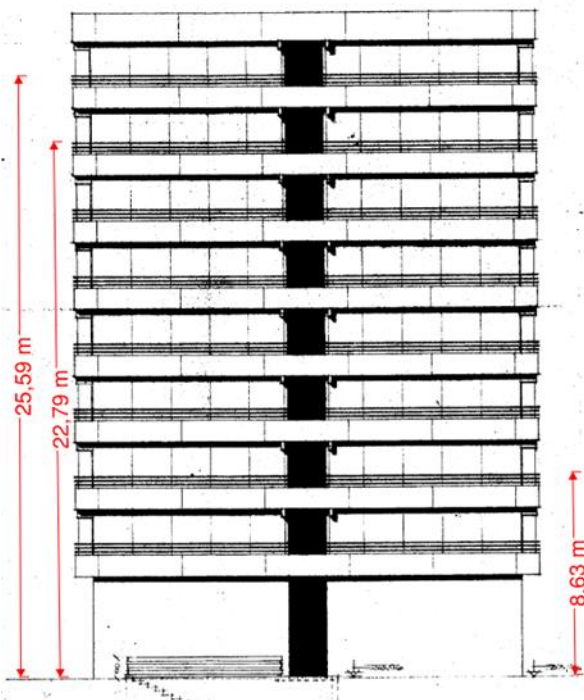
Prøven viste endvidere at areal til placering af brandvæsenets stige fint levede op til BR18 krav.

På 9. sal

Byggeriets 9. etage ligger over 23,2 meter og her skal der derfor være en alternativ mulighed for redning.

Til dette formål vil redningsaltan med eksisterende vippedøre stadig kunne anvendes. Dog ønskes det at vippedørene ensrettes, så de kun kan åbne i den ene retning og ikke vippe frem og tilbage som i dag. Der ændres således ikke på planen om at man skal kunne bevæge sig hele vejen rundt om bygningen, men alene på det forhold at dørene kun åbner i en retning. På denne måde kan man stadig frit bevæge sig via naboaltan(er) og frem til sikkerhedstrappen i enden af bygningen. Dette særlige forhold indskrives eksplicit i DKV planen for byggeriet og kontrolleres af de driftsansvarlige i byggeriet mindst en gang årligt.

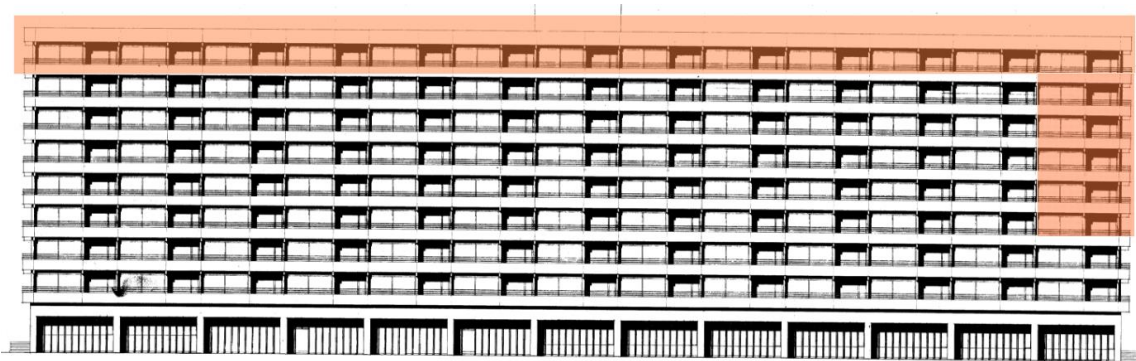
I bygningens syd-vestlige hjørne besværliggøres brandvæsenets redningsindsats på altanerne af nogle store træer. Disse altaner har dog deres egen direkte adgang via vippedør til sikkerhedstrappen, så karvet om redning fra altanen for netop disse lejligheder, er ikke relevant. Se figur 2.



Figur 1. opmåling af altaner.

3.1 Ændring i forhold til nuværende forhold:

- Redning fra 1. og 2. sal udføres fremover med beredskabets håndstige. Vippedørene i altangang afblændes.
- Redning fra 3. t.o.m. 8. sal udføres fremover med beredskabets drejestige. Vippedørene i altangang afblændes. Undtaget er sidste række lejligheder i bygningens syd-vestlige hjørne, hvor vippedøre for lejlighederne bibeholdes. Se figur 2
- At beboerne på 9. sal har vippedøre på deres altan, så de i nødstilfælde kan redde sig hen til sikkerhedstrappen via naboaltaner. Vippedørene ændres, så de kun åbner i en retning, men på en måde, så de kan åbnes fra begge sider.



Figur 2. Bygningen set fra vest. Lejligheder markeret med orange benytter fortsat vippedøre.

4 Anvendelseskategorier, risikoklasser og brandklasser

4.1 Bygningsafsnit

Ved fastlæggelse af, hvilken brandsikring der er nødvendig for at opfylde kravene i BR 18, kap. 5 – Brand, skal et byggeri opdeles i ét eller flere bygningsafsnit med en sammenlignelig brandmæssig risiko, jf. BR18, § 84, stk. 1, hvor risikoforholdene defineres ved anvendelseskategorier og risikoklasser.

Tabel 2: Oversigt med bygningsdata og klasser for brand.

Bygningsafsnit	Personer	Areal	Etage-niveau	Højde til gulv øverste etage	Brand belastning	AK	RK	BK
	Antal	m ²	-	m	MJ/m ²			
Blok 1, Vejlesøparken	> 200	-	Stue til 9. sal	>22 meter	Lav/ingen	4	3	2

4.2 Anvendelseskategorier

Ethvert bygningsafsnit skal ifølge BR18, § 84, stk. 2, henføres til mindst en anvendelseskategori, jf. BR 18, bilag 1, tabel 1.

Anvendelseskategorien bestemmes ud fra, om et bygningsafsnit er indrettet med sovepladser, om personer i bygningsafsnittet har kendskab til flugtveje, personers mulighed for selv at bringe sig i sikkerhed samt ud fra det maksimale antal personer, som det enkelte rum er indrettet til, jf. BR18, § 85, stk. 1.

Lejlighedskomplekset Blok 1, indplaceres i anvendelseskategori 4.

4.3 Risikoklasser

Ethvert bygningsafsnit skal ifølge BR18, § 84, stk. 2 henføres til en risikoklasse, jf. BR 18, bilag 1, tabel 2.

Risikoklassen for et bygningsafsnit bestemmes, jf. BR18, § 86, stk. 1, på baggrund af:

- Anvendelsen af bygningen
- Komplexiteten af evakuering af personer under hensyntagen til bygningens udformning
- Brandbelastningen i bygningsafsnittet, hvor dette er relevant.

Bygningen indplaceres i risikoklasse 3, som omfatter bygningsafsnit i anvendelseskategori 4 placeret i op til 45 meter og hvor der anvendes præaccepterede løsninger.

4.4 Brandklasser

Det fremgår af BR18, § 490, stk. 1, at et byggeri skal indplaceres i en brandklasse, jf. BR18, Bilag 1, Tabel 3, på baggrund af:

- 1) Byggeriets risikoklasse, se afsnit 4.3.
- 2) Den valgte metode for dokumentation af brandsikkerhed (eftervisning af brandkrav).

Tabel 3 indeholder med udgangspunkt i risikoklassen for byggeriet og de anvendte metoder for dokumentation af brandsikkerhed brandklassen for byggeriet.

Tabel 3: Brandklasse, baseret på byggeriets risikoklasser og den/de anvendte metoder til dokumentation af brandkrav

Brandklasse	Risikoklasse	Præaccepterede løsninger	Komparativ analyse	Brandteknisk dimensionering	Bygningsafsnit
2	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Lejligheder i Blok 1

Der udføres ikke væsentlige ombygninger i forbindelse med ændringen og øvrige dele af bygningens brandforhold påvirkes ikke.

5 Byggeriets brandstrategi

I dette kapitel beskrives byggeriets brandstrategi. Brandsikring af byggeriet benytter de præ-accepterede løsninger i vejledning til kapitel 5 – Brand, samt bilag 2.

5.1 Rammer for placering af bygningen på grunden

Ændringen er en del af del af det eksisterende byggeri. Der foretages ikke forandringer på byggeriet.

5.2 Evakuering og redning af personer

Alle beboere kan benytte bygningens eksisterende trapper og sikkerhedstrapper. Hertil kommer at:

Redning fra 1. og 2. sal kan udføres med beredskabets håndstige.

Redning fra 3. t.o.m. 8. sal kan udføres med beredskabets drejestige. Undtaget er sidste række lejligheder i bygningens syd-vestlige hjørne, hvor vippedøre for lejlighederne bibeholdes.

Redning af beboerne på 9. sal har eksisterende vippedøre på deres altan, så de i nødstilfælde kan redde sig hen til sikkerhedstrappen via naboaltaner.

5.3 Brandsikring af bærende konstruktioner

Der ændres ikke på eksisterende bærende konstruktioner.

5.4 Sikring mod antændelse og brand- og røgspredning

Der ændres ikke på eksisterende forhold.

5.5 Strategi for redningsberedskabets indsatsmuligheder

Ændringen medfører at arealet på begge sider af bygningen udlægges som stigeredningsareal. De nuværende forhold kan anvendes uden at der skal foretages ændringer.

Redningsberedskabet har adgang med kørbare stiger til begge sider af byggeriet. Selve indsatsen foretages som beskrevet i afsnit 5.2.

Øvrig indsats i bygningen kan udføres som hidtil.

5.5.1 Indsats i bygningen

Redningsberedskabet vil stadig kunne benytte deres traditionelle slangeudlægninger med forede kunststofslanger og Storz-koblinger (B-C udlægning) eller primære angrebsslanger med slangelængder målt i ganglinje på højst 80 m til adgangs- og tilkørselsvejene efter de relevante anvisninger i BR18_VK5_K5, afsnit 5.2.1.

5.5.2 Adgang til og betjening af brandtekniske installationer

Her benyttes kun eksisterende, godkendte forhold som der ikke ændres på.

5.5.3 Markering/skiltning

Der skiltes "Brandvej" på arealet på begge sider af bygningen.

5.6 Oplysning om hvorvidt byggeriet er indsatstaktisk traditionelt

Foranstående afsnit 5.5 med strategi for redningsberedskabets indsatsmuligheder oplyser om og dokumenterer, hvorledes byggeriet opfylder BR18, §§ 126-133 vedrørende redningsberedskabets indsatsforhold.

Byggeriet vil være indsatstaktisk traditionel, da alle boligenheder, udover almindelig adgangsvej har mindst en forskriftsmæssig redningsmulighed bestående af:

- Redning fra altan med håndstige (1. og 2. etage)
- Redning med drejestige 3. t.o.m. 8. etage)
- Redning via udvendig altangang til sikkerhedstrappe (9. etage, samt lejligheder i syd-vestligt hjørne)

De 3 forskellige forhold opfylder forholdene beskrevet i Kapitel 5: Redningsberedskabets indsatsmulighed i Bygningsreglementets vejledning til kapitel 5 – Brand (BR18-VK5-K5).

5.7 Afvigelser fra præ-accepterede løsninger

Der afviges ikke fra præ-accepterede løsninger.

6 Funktionsbeskrivelse

Funktionsbeskrivelse for byggeriet beskriver, hvilke brandsikringstiltag, der er nødvendige, for at tilgodese brandstrategien, og hvor i byggeriet tiltagene skal være.

Angivne funktionskrav er oplyst som mindste værdier/niveauer af brandsikringstiltag.

Placering af bygningen på grunden

Ikke relevant for denne ombygning.

Flugtvejsforhold

Beboerne i Blok 1 kan enten flygte via de normale trapper, via sikkerhedstrapper eller de kan reddes fra deres altan.

Bærende konstruktioners brandmodstandsevne

Ikke relevant, da der ikke foretages ændringer her.

Sikring mod antændelse og brand- og røgspredning

Ikke relevant, da der ikke foretages ændringer her.

Brandtekniske installationer

Ikke relevant, da der ikke foretages ændringer her.

Redningsberedskabets indsatsmuligheder

Redningsberedskabet skal have mulighed for fremkørsel og placering af kørebar stige på begge sider af bygningen. Arealet der udlægges, skal følge bygningsreglementets vejledning til kapitel 5 – Brand (BR18-VK5-K5) og dermed være imellem 3 og 10 meter fra bygningen i hele bygningens længde. Ud for hver redningsåbning i byggeriets 1. og 2. sal skal der endvidere være mulighed for 5 x 5 meter redningsareal til beredskabets håndstiger.

Beredskabet skal kunne placere et slukningskøretøj således at ganglinjen fra udstigningssted til fjerneste indsatssted ikke overstiger 80 meter, samt kunne placere slukningskøretøj maksimalt 10 meter fra indløb til stigrør.

7 Drift, kontrol og vedligeholdelse

Et byggeris brandsikringstiltag, herunder relevante dele af materialer, konstruktioner, bygningsdele og brandtekniske installationer, skal kontrolleres og vedligeholdes, så de i hele byggeriets levetid bidrager til brandsikkerheden.

Drift, kontrol og vedligeholdelse ske i henhold til Bygningsreglementets vejledning til kapitel 5 - Brand.

7.1 Vedligeholdelse af brandsikring

Arealer og tilkørselsveje på bygningens øst- og vestside skal holdes frie og ryddelige. Der må ikke parkeres på brandveje og brandredningsarealer. Træer og beplantning beskæres, så redningsberedskabet uhindret har adgang.

Bygningens 9. etage samt lejlighederne i bygningens syd- vestlige hjørne benytter stadig vippedøre. Det skal ved årligt eftersyn tilses at disse døre fungerer efter hensigten og at der ikke er henstillet inventar af nogen art, der kan forhindre at altgangen kan benyttes som flugtvej. Kontrollen kan udføres af driftsansvarlig i byggeriet og dokumenteres skriftligt.

Eftersynet omfatter som minimum:

- At vippedørene kan fra begge sider uproblematisk åbnes i én retning.
- At der ikke er henstillet inventar der kan forhindre at altgangen kan benyttes som flugtvej.
- At der ikke er monteret låseanordning el.lign. på vippedørene
- At der uhindret kan opnås adgang fra boligerne via altgang til sikkerhedstrappe

7.1.1 Generelle ordensregler

Ordensreglerne skal sikre at:

- Porte, adgangsveje og redningsarealer, som er nødvendige for redningsberedskabets rednings- og slukningsarbejde, skal altid være passable. Kortvarig standsning på brandveje kan accepteres, såfremt chaufføren er i umiddelbar nærhed af køretøjet. Beplantning skal holdes nede, så det ikke reducerer brugen af brandredningsarealer og adgangsvejene.
- Der i trapperum og på trapper ikke forefindes oplag eller henstilles effekter af nogen art.
- Flugtveje, flugtvejspassager og friarealer skal være frie og ryddelige i hele deres bredde. Evt. møbler og inventaropstilling i flugtvejs gange skal placeres, så de ikke hindrer de frie gangpassager.
- Teknikrum (ventilationsrum, el-tavlerum m.v.) må ikke anvendes til henstilling af inventar, varer og lignende.
- Opladning af elektrisk hjælpedstyr f.eks. kørestole må kun finde sted på anviste pladser.