

NOTAT

Oppdrag	Befalsforlegning Rusta Leir	Dokumentkode	10256550-RIBr-NOT-001
Emne	Brannpremisser ombygning kjøkken	Tilgjengelighet	Åpen
Oppdragsgiver	Forsvarsbygg	Oppdragsleder	Jørn Limo
Kontaktperson	Frode Gudbrandsen	Utarbeidet av	Karoline Bråten
Kopi	p-gruppen	Ansvarlig enhet	10232041 Akustikk og brann

1 Innledning

Multiconsult er engasjert av Forsvarsbygg for brannteknisk rådgivning og prosjektering i forbindelse med ombygningen av tre kjøkken på forlegningsbygg Senior på Rusta Leir i Bardufoss.

Dette notatet gir overordnede branntekniske premisser for arkitekt (ARK) og øvrige rådgivende ingeniørers (RI) detaljprosjektering av branntekniske løsninger. Notatet angir premisser for tiltaket, som angitt i kapittel 2.1.

Tiltakene skal følge gjeldende regelverk, TEK 17 med veiledning.

Det er ikke motatt et eksisterende brannkonsept for resterende deler av byggverket. Det antas at byggverket skal følge minimumskravene i BF 85.

1.1 Grunnlagsdokumentasjon

- 1924030225-01-X-200-20-01: Plantegning Plan 1.etg Messedel og Seniorfløy
- 1924030225-02-X-200-20-01: Plantegning Plan 2.etg Seniorfløy
- 1924030225-03-X-200-20-01: Plantegning Plan 3.etg Seniorfløy
- Brannkonsept – Rusta befalsmesse i kjeller, utarbeidet av COWI datert 17.03.2016.
- Branntegning – Rusta befalsmesse kjeller, utarbeidet av COWI datert 17.03.2016.

00	12.01.2024	Brannpremisser ombygning kjøkken	Karoline Bråten	Aleksander Gamlemshaug	Jørn Limo
REV.	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KONTROLLERT AV	GODKJENT AV

2 Om byggverket

Forlegningsbygg Senior på Rusta Leir i Bardufoss ligger i Målselv kommune og har gnr./bnr. 53/10. Bygget er bygget i 1958. Bygget henger sammen med et messebygg som videre er koblet til forlegningsbygget Junior.

Seniorbygget har et areal på ca. 480 m². Bygget har totalt 4 etasjer pluss et kaldt loft.

Hele bygningsmassen har størst grunnflate i 1.etasje som er 1470 m².

Seniorbygget benyttes som leiligheter/boliger for ansatte i Forsvaret.

Bygningsmassen er etablert med automatisk brannalarmanlegg. Det er høytsittende ledesystem i byggverket.

Spesifikk brannenergi er 50-400 MJ/m²-omhyllingsflate.



Figur 1: Befalsforlegning Senior Rusta Leir Bardufoss

2.1 Tiltaket

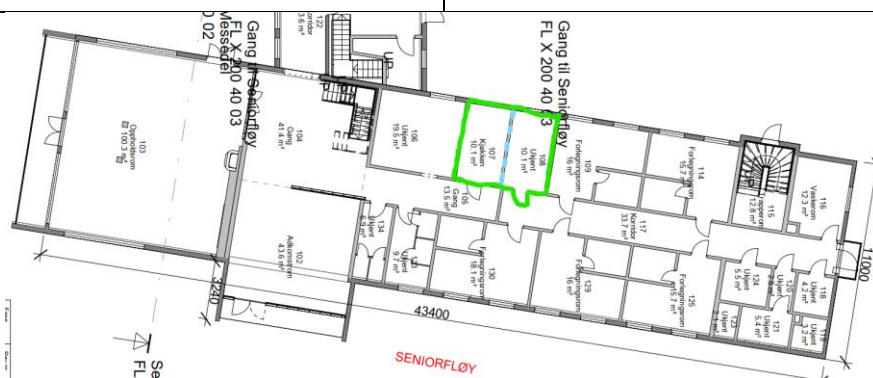
Tiltaket omfatter ombygning av eksisterende forlegningsrom og lager i 1.-, 2.- og 3.etasje. Rommene skal bygges om for å etablere felles kjøkken, spise og oppholdsrom. Tiltakets avgrensning er vist på figur Figur 2, Figur 3 og Figur 4.

Persontallet i byggverket og i etasjene vil ikke endres av ombygningen. Kjøkken etableres for 13 boenheter i 2.- og 3.etasje, mens det er for 1.etasje etableres for 5 boenheter.

Tiltaket anses å ha lav vanskelighetsgrad og kompleksitet og anses derfor å oppfylle kravene til tiltaksklasse 1.

De branntekniske ytelseskravene er dokumentert i henhold til preaksepterte ytelser angitt i VTEK.

Ansvarsoppgaver i henhold til Saksforskriften	
Tiltakshaver	Forsvarsbygg
Ansvarlig søker	Multiconsult Norge AS
Uavhengig kontrollør	Ikke nødvendig pga. tiltaksklasse

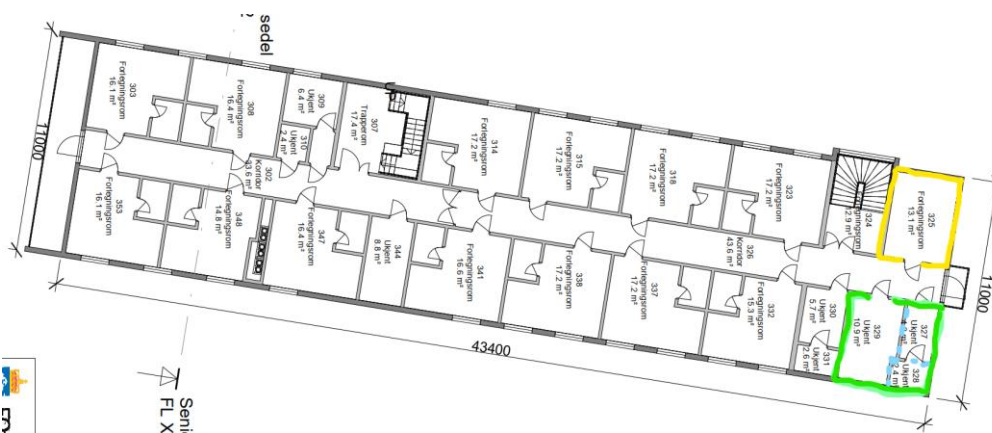


Figur 2: Tiltaksområde 1.etasje markert med grønt

Brannpremisser ombygning kjøkken



Figur 3: Tiltaksområde 2. etasje markert med gult og grønt



Figur 4: Tiltaksområde 3. etasje markert med gult og grønt

3 Branntekniske premisser

3.1 § 11-2. Risikoklasse og § 11-3. Brannklasse

Hele bygningsmassen har bruk som tilsier risikoklasse 4 og 5. Selve tiltaket vil ha bruk som tilsier risikoklasse 4. Befalsforlegningen i Seniorbygget har tilsvarende bruk som studentbolig eller internat, som er eksempler på preakseptert bruk i risikoklasse 4.

Hele bygningsmassen har totalt 4 etasjer pluss et kaldt loft. I befalsforlegningen Senior er det rømningsveier som tilsier sporadisk personopphold i kjelleren. Kjelleren henger sammen med Messebygget som har to tellede etasjer med bruk i risikoklasse 5. Ved ombygning av kjelleren i Messebygget i 2016 har COWI forutsatt at Messa har brannklasse 2.

På grunn av sammenhengen med Messebygget vil kjeller av Seniorbygget være plassert i brannklasse 3. Resterende etasjer har bruk i risikoklasse 4 og kan derfor plasseres i brannklasse 2. Tiltaket er dermed plassert i brannklasse 2.

3.2 § 11-4. Bæreevne og stabilitet

Dersom bærende konstruksjoner skal endres eller det er nye bærende konstruksjoner, skal disse tilfredssette R 60 [B 60].

Branncellebegrensende konstruksjoner må understøttes av bærende konstruksjoner med tilsvarende eller høyere brannmotstand.

3.3 11-5. Sikkerhet mot eksplosjon

Byggverket har ikke bruk som tilsier at det er fare for eksplosjon. Dette endres ikke som følge av tiltaket.

3.4 § 11-6. Tiltak mot brannspredning mellom byggverk og § 11-7. Brannseksjoner

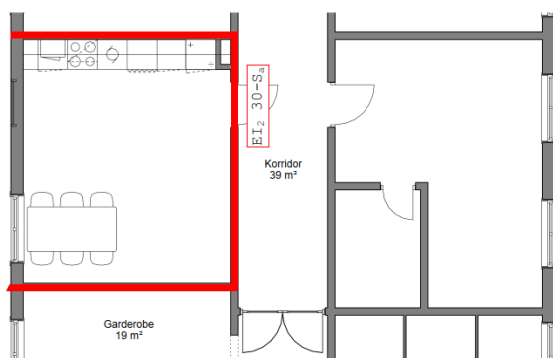
Det er ingen nabobygg innenfor 8 meter.

Tiltaket påvirker ikke arealet til byggverket. Største grunnflateareal er ca. 1470 m². Brannseksjonen endres ikke av tiltaket og det er derfor ikke behov for ytterligere tiltak.

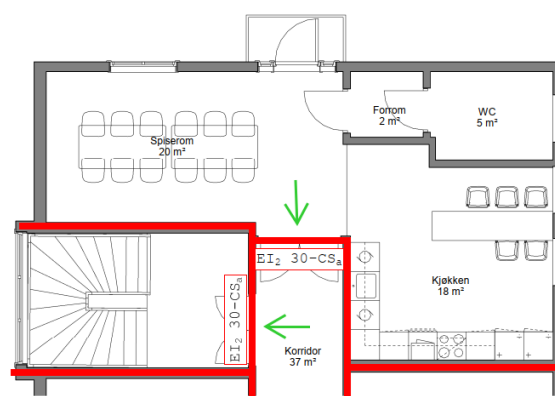
3.5 § 11-8. Brannceller

Det foreligger ikke eksisterende branntegninger av byggverket, utenom for ombyggingen av kjelleren i Messebygget. Det antas likevel at hvert rom utgjør egne brannceller og at branncelleinndelingen vil bli endret av tiltaket. Ny branncelleinndeling for tiltaket er vist på Figur 5 og Figur 6. Branncelleskiller skal tilfredsstillende EI 60 [B 60].

Etasjeskiller er utføres som branncellebegrensende bygningsdeler.



Figur 5: Branncelleinndeling ombygd kjøkken 1. etasje



Figur 6: Branncelleinndeling 2.- og 3. etasje

Vinduer, dører og luker skal generelt utføres med samme brannmotstand som den bygningsdelen vinduet er plassert i, EI₂ 60 S_a [B 60]. Det er unntak for dører til rømningsvei som kan tilfredsstillende EI₂ 30 S_a [B 30]. Fordi det er ønskelig at dør til nytt kjøkken skal stå åpen i 2.- og 3. etasje må disse dørene stå på magnet som slipper på lokaldeteksjon eller generell brannalarm. Dør skal tilfredsstillende EI₂ 30 CS_a [B 30S]. Vindu med brannmotstand må ikke kunne åpnes i vanlig brukstilstand.

Dersom fasaden skal endres pga. større vinduer må kjølesone (vertikal avstand) mellom vinduer ivaretas. Kjølesonen mellom vinduer i ulike plan må være minst lik høyden til underliggende vindu og utføres med brannmotstand E 30.

Installasjonssjakter skal skilles ut som egne brannceller eller utføres med brannmotstand i etasjeskillet. Dersom sjakten utføres som egen branncelle må sjakten røykventileres. Sjakter som skal røykventileres, skal ha røykventilasjon dimensjonert i henhold til Anvisning 520.380 Røykkontroll i bygninger.

Det anbefales at etasjeskiller i sjakt utføres med brannmotstand for å unngå krav til røykventilering av sjakten.

Tiltaket påvirker ikke utformingen av trapperommene. I eksisterende situasjon i 2.- og 3. etasje er det skiltet rømning ut på balkong med rømningsstige i enden av rømningskorridoren. Denne fjernes ved ombyggingen av kjøkkenet. Rømning er likevel ivaretatt da det er rømning til rømningskorridor som har to avhengige trapperom. Trapperommene utforming, Tr2, videreføres.

3.6 § 11-9. Materialer og produkters egenskaper ved brann

Overflater og kledning skal ha branntekniske egenskaper som ikke gir uakseptable bidrag til brannutviklingen. Det skal legges vekt på mulighet for antennelse, hastigheten av varmeavgivelse, røykproduksjon, utvikling av brennende dråper og tid til overtenning. Det må benyttes materialer med branntekniske egenskaper som angitt i Tabell 1.

Tabell 1: Brannytelser til overflater og kledninger

Materialer og produkters egenskaper ved brann	
Overflater i brannceller som ikke er rømningsvei	
Overflater på vegger og i himling/tak i branncelle inntil 200 m ²	D-s2,d0 [In 2]
Overflater på vegger og i himling/tak i branncelle over 200 m ²	B-s1,d0 [In 1]
Overflater i sjakter og hulrom	B-s1,d0 [In 1]
Overflater i brannceller som er rømningsvei	
Overflater på vegger og i himling/tak	B-s1,d0 [In 1]
Overflater på gulv	D _{fl} -s1 [G]
Utvendige overflater	
Overflater på ytterkledning, inkludert hulrom	B-s3,d0 [Ut 1]
Kledninger	
Kledning i branncelle inntil 200 m ² som ikke er rømningsvei	K ₂ 10 D-s2,d0 [K2]
Kledning i branncelle over 200 m ² som ikke er rømningsvei	K ₂ 10 B-s1,d0 [K1]
Kledning i branncelle som er rømningsvei	K ₂ 10 A2-s1,d0 [K1-A]
Kledning i sjakter og hulrom	K ₂ 10 A2-s1,d0 [K1-A]

Isolasjon i konstruksjoner må ikke bidra til uakseptabel utvikling og spredning av brann og røyk i byggverk, og må derfor generelt tilfredsstillende klasse A2-s1,d0 [ubrennbar/begrenset brennbar]. Hvis det vurderes å bruke noe annet enn ubrennbar isolasjon i konstruksjonen må ansvarlig RIBr kontaktes for å vurdere dette.

Nedforet himling i rømningsvei

Himling må tilfredsstillende klasse A2-s1,d0 og ha et opphengssystem med dokumentert brannmotstand minst 10 minutter for den aktuelle eksponering, eller himlingen må bestå av kledning som tilfredsstillende klasse K₂10 A2-s1,d0.

Overflater og kledninger i hulrom over himlingen må ha minst like gode branntekniske egenskaper som overflatene og kledningene i rømningsveien for øvrig.

3.7 § 11-10. Tekniske installasjoner

Tekniske installasjoner skal prosjekteres og utføres slik at installasjonene ikke øker faren vesentlig for at brann oppstår eller at brann og røyk sprer seg.

Installasjoner som har en funksjon under brann, skal være prosjektert og utført slik at deres funksjon opprettholdes i den tiden som er nødvendig. Dette omfatter også tilførsel av vann, strøm eller signaler som er nødvendig for å opprettholde installasjonens funksjon. Sikker strømforsyning er minimum 60 minutter.

Ventilasjonsanlegg

Det er naturlig ventilasjon i byggverket med ventilasjonskanaler i sjakt. Ventilasjonen går som normalt ved brannalarm. Det er ikke observert brannisolering på kanaler på loft.

Dersom det etableres nye kanaler eller andre tilpasninger av ventilasjonsanlegget skal disse brannisoleres til EI 60. Alternativt kan det etableres brannspjeld i branncelleskillene.

Ventilasjonskanaler som føres gjennom en bygningsdel med brannmotstand må utføres slik at brannmotstand blir opprettholdt. Ved overstrømning over brannceller, så skal det monteres mekanisk brannspjeld som lukker automatisk ved brann. Brannspjeld skal ha samme ytelse som konstruksjonen den monteres i.

Innfesting og oppheng for kanaler og ventilasjonsutstyr må utføres slik at forutsatt funksjonstid og brannmotstand blir opprettholdt. Eventuelle nye komponenter til ventilasjonsanlegget må utføres i materialer som tilfredsstillende klasse A2-s1,d0. For kanaler gjelder dette hele tverrsnittet (kanalgodset). Unntak kan gjøres for små komponenter som ikke bidrar til spredning av brann.

Ventilasjonsanlegget skal ha sikker funksjonstid i 60 minutter.

Kjøkkenavtrekk

Kjøkkenet som etableres er tilsvarende et boligkjøkken.

Avtrekk fra komfyr må føres i egen kanal på grunn av fettavsetning fra matos. Avtrekk må ha fettfilter, og avtrekkskanalene må kunne rengjøres i hele sin lengde for å redusere faren for antennelse og brann.

Avtrekkskanaler fra kjøkken må utføres med brannmotstand EI 15 A2-s1,d0 helt til utblåsningsrist. Tilknytning mellom komfyrhette og avtrekkskanal kan benyttes fleksibel kanal. Alternativ til å brannisolere kanalene er å bygge de inn i sjakter med samme brannmotstand.

Vann- og avløpsrør, rørpostanlegg, sentralstøvsugeranlegg og lignende

Rørgjennomføringer i brannskillende konstruksjoner må ha dokumentert brannmotstand. Det er angitt to unntak nedenfor:

- Plastrør med ytre diameter til og med 32 mm kan føres gjennom murte eller støpte konstruksjoner med brannmotstand inntil klasse EI 90 A2-s1,d0 og gjennom isolerte lettvegger med brannmotstand inntil klasse EI 60 A2-s1,d0 når det tettes rundt rørene med tettemasse. Tettemasse må være klassifisert for den aktuelle bruken og ha samme brannmotstand som konstruksjonen for øvrig.
- Støpejernsrør med ytre diameter til og med 110 mm kan føres gjennom murte eller støpte konstruksjoner med brannmotstand inntil klasse EI 60 A2-s1,d0 når det tettes rundt rørene med tettemasse, eller støpes rundt, og konstruksjonen har tykkelse minst 180 mm. Tettemassen må være klassifisert for den aktuelle bruken og ha samme brannmotstand som konstruksjonen for øvrig. Avstanden fra røret til brennbart materiale må være minst 250 mm.

Rør- og kanalisolasjon

Det stilles materialkrav til bruk av termisk isolasjon, kondens isolasjon o.l. Kravet avhenger av hvor stor del av isolasjonens samlede overflate som er eksponert, samt hvor rør- og kanaler er plassert. Isolasjon må oppfylle A2_L-s1,d0, eller ha samme klasse som tilgrensende overflater. Isolasjon på rør og kanaler i rømningsvei må minst tilfredsstillende B_L-s1,d0. Enkeltstående rør eller kanaler med ytre diameter til og med 200 mm kan tilfredsstillende C_L-s3,d0.

Isolasjon på rør og kanaler som er lagt i sjakt, i hulrom og bak nedforet himling med branncellebegrensende funksjon, må minst tilfredsstillende klasse C_L-s3,d0.

Elektriske installasjoner

Klasser for ulike bruksområder for kabler er angitt i NEK 400 Elektriske lavspenningsinstallasjoner. For installasjoner med elektronisk kommunikasjon gjelder NEK 702 informasjonsteknologi – Installasjon av kabling. Kabelgjennomføring i brannskillende konstruksjon må ha dokumentert brannmotstand, EI 60.

Strømforsyning til installasjoner som skal ha en funksjon under brann og slokking må sikres på en av følgende måter:

- Ved beskyttelse med et automatisk sprinkleranlegg
- Ved at kabler legges i innstøpte rør med overdekning minimum 30 mm
- Ved at det brukes kabler som beholder sin funksjon og driftsspenning

Kabelføring i rømningsvei

Kabler som utgjør liten brannenergi, det vil si mindre enn ca. 50 MJ/løpemetre korridor eller hulrom, kan føres ubeskyttet gjennom rømningsvei. Dette er et spesifikt unntak som gjelder kabler.

Kabler må ikke legges over nedforet himling eller i hulrom i rømningsvei med mindre ett av følgende punkter er oppfylt:

- Kablene representerer liten brannenergi, det vil si mindre enn ca. 50 MJ/løpemetre hulrom
- Kablene er ført i egen sjakt med sjaktvegger som har brannmotstand tilsvarende branncellebegrensende bygningsdel
- Himlingen har brannmotstand tilsvarende branncellebegrensende bygningsdel

3.8 § 11-11. Generelle krav om rømning og redning

Byggverk skal prosjekteres og utføres for rask og sikker rømning og redning. Det skal generelt tas hensyn til personer med funksjonsnedsettelse.

Fluktvei er forflytning innenfor den branncellen den rømmes fra. Branncellen skal innredes slik at det ikke er til hinder for rømning. Forbindelse fra ethvert oppholdssted til rømningsvei må være oversiktlig, uten hindringer og ha færrest mulig retningsendringer.

Skilt, symbol og tekst som viser rømningsveier og sikkerhetsutstyr skal kunne leses og oppfattes under rømning når det er brann- eller røykutvikling.

Rømningsprinsippene vil hovedsakelig videreføres for 2.- og 3. etasje. Eksisterende rømning til balkong med rømningsstige fjernes når kjøkkenet bygges. Rømning er likevel ivaretatt for etasjen da det er rømning til rømningskorridor med tilgang til to uavhengige rømningstrapper. I 1. etasje endres ikke rømningsprinsippet. Rømning er til rømningskorridor med tilgang til to uavhengige rømningsutganger.

3.9 § 11-12. Tiltak for å påvirke rømnings- og redningstider

Brannalarmanlegg

Det forutsettes at det er heldekkende automatisk brannalarmanlegg kategori 2 i byggverket. Det er for øvrig ukjent om eksisterende brannalarmanlegg tilfredsstiller ytelseskravene til et kategori 2-anlegg. Dette må undersøkes og utbedres dersom anlegget ikke tilfredsstiller ytelseskravene.

Anlegget må tilpasses ny planløsning. Brannalarmanlegget må prosjekteres og utføres i samsvar med NS 3960:2019 og NS-EN 54-serien. Optisk varsling må monteres der dette kreves ut fra universell utforming. Akustiske alarmorganer må suppleres med optiske i de deler av byggverket som er åpent for publikum og fellesarealer.

Brannpremisser ombygning kjøkken

Brannalarmanlegg må ha alarmoverføring til nødmeldesentral, alarmstasjon, vaktsselskap eller til sted lokalt i byggverket med personell som har ansvar for å iverksette aksjon i henhold til alarmorganisering.

Rom som er universelt utformet, jf. § 12-7 sjuende ledd i TEK 17, må ha optiske alarmorganer i tillegg til akustiske. Unntak gjelder:

- I rom som i hovedsak benyttes av én person om gangen, som for eksempel kontorer, kan det benyttes mobile, optiske alarmorganer

Brannalarmsystemet skal ha sikker strømforsyning i minimum 60 minutter.

Rom som er universelt utformet, jf. § 12-7 sjuende ledd, må ha optiske alarmorganer i tillegg til akustiske. Unntak gjelder:

- I rom som i hovedsak benyttes av én person om gangen, som for eksempel kontorer, kan det benyttes mobile, optiske alarmorganer

I bad og toalettrom som er universelt utformet, jf. § 12-9, må akustiske alarmorganer suppleres med optiske.

Rømningsveier trenger ikke optiske alarmorganer.

Ledesystem

Eksisterende ledesystem må evt. utvides og tilpasses ny planløsning. Dersom det velges etterlysende komponenter, må det etableres tilstrekkelig ladelys. Markeringsskilt over dør til balkong med rømningsstige må fjernes.

For prosjektering og utførelse av ledesystem vises til NS 3926-1:2017. Det må være markeringsskilt over alle rømningsdører. Unntak kan gjøres for rom der skilt åpenbart er unødvendig (f.eks. små rom, toaletter, mv.). Rømningsmerking må være synlig og lesbar fra alle steder i fluktveien og rømningsveien.

Det er krav om nødbelysning i bygninger med arbeidsplasser og arbeidslokaler. For prosjektering og utførelse av nødbelysning vises det til NS-EN 1838:2013.

Eksisterende ledesystem består av kun høytstående ledelys. Denne løsningen beholdes, og det er dermed ikke behov for lavtsittende ledelinjer.

Ledesystemet skal ha sikker strømforsyning i minimum 60 minutter

Evakueringsplan

Det må vurderes om eksisterende evakueringsplan påvirkes av tiltaket.

3.10 § 11-13. Utgang fra branncelle

Det er ikke angitt maksimal avstand til nærmeste utgang for risikoklasse 4 arealer i VTEK. Avstanden til rømningsutgang, dør til rømningskorridor, er kort.

Rømningsdør skal ha minimum fri bredde 0,86 meter og høyde 2,0 meter. Dører skal slå med rømningsretningen. Unntaket gjelder for rom beregnet for mindre enn 10 personer. Dørene skal lett kunne åpnes slik at den er enkel å bruke av alle personer. Åpningskraft på dører skal være maksimalt 67 N dersom det ikke følger andre krav av § 12-13 i TEK 17.

Dør kan være låst når byggverket har brannalarmanlegg og låsesystemet åpnes automatisk ved alarm. I tillegg må det være tydelig merket knapp for manuell åpning av døren. Det kan aksepteres inntil 10 sekunder tidsforsinkelse på den manuelle åpningsmekanismen.

Dør til rømningsvei må ha et låsesystem som ivaretar tilbakerømning. Nattlåser må utføres slik at de ikke kommer i strid med kravene til sikker rømning.

Rømning skal foregå uten bruk av nøkkel.

3.11 § 11-14 Rømningsvei

Deler av eksisterende rømningskorridoren endres som følge av ombygningen i 2.- og 3.etasje. Rømningsforholdene anses å bli bedre i disse etasjene, da ombygningen av kjøkkenet fjerner tidligere blindkorridor. Dører i rømningsvei endres ikke og er ikke en del av tiltaket.

For materialkrav til rømningsvei, se kapittel 3.6 § 11-9. Materialer og produkters egenskaper ved brann.

3.12 § 11-15. Tilrettelegging for redning av husdyr

Bygget planlegges ikke for husdyr.

3.13 § 11-16. Tilrettelegging for manuell slokking

Det er etablert brannslanger i alle etasjer. Plasseringen av eksisterende brannslanger vil i utgangspunktet dekke tiltakets arealer. Fordi det skal etableres selvlukkende dør til kjøkken i 2.- og 3.etasje må det etableres egen håndslukker for dette arealet.

Håndslukkeapparat kan være pulverapparat på minimum 6 kg med ABC-pulver, eller skum- og vannapparat på minimum 9 liter eller på minimum 6 liter og effektivitetsklasse minimum 21A etter NS-EN 3-7:2004+A1:2007.

Manuelt slukkeutstyr må være tydelig merket. Skilt skal være belyst med nødlys, eller være etterlysende. Tilvisningsskilt må stå på tvers av ferdselsretningen. Ev. bruksanvisning må finnes på eller ved materialet.

3.14 § 11-17 Tilrettelegging for rednings- og slokkemannskap

Tilkomsten til byggverket påvirkes ikke av tiltaket. Slokkevannskapasiteten påvirkes ikke av tiltaket.

Alle deler av tiltaket nås med 50 meter slangeutlegg. Tiltaket påvirker ikke denne ytelsen for resterende deler av byggverket.

Nedforet himling må ha inspeksjonsluker i himling eller nedfellbare eller løse elementer for inspeksjon.

Sjakter må være tilgjengelig for inspeksjon. Gjennomgående sjakter kan sikres med luker i topp og bunn av sjakt.

Orienteringsplanen til byggverket må oppdateres iht. nye planløsning.

4 Forutsetninger for byggefasen

4.1 Brannvern i byggefasen

Entreprenørene (Ansvarlig utførende) må utarbeide en HMS-plan for byggefasen og relevante deler av SHA-plan for prosjektet må medtas. Brannvern må være en del av planen.

Det anbefales at rømningsveier i byggefasen har utgangsmarkeringer som angitt i NS 3926.

Avklaringer om brannvern i byggefasen med lokalt brannvesen er entreprenørens ansvar.

4.2 Dokumentasjon av byggevarer

Det forutsettes at det benyttes dokumenterte produkter og løsninger iht. Forskrift om dokumentasjon av byggevarer. Denne forskriften stiller krav til ytelseserklæring, sertifiseringer og godkjenninger som skal følge de enkelte byggevarene. Ansvarlige foretak i tiltaket må påse at det foreligger tilstrekkelig produktdokumentasjon før produktet bygges inn i byggverket.

4.3 Dokumentasjon for driftsfasen

Jamfør TEK § 4-1 skal ansvarlig utførende før ferdigattest fremlegge nødvendig dokumentasjon som grunnlag for igangsetting, forvaltning drift og vedlikehold av byggverk, tekniske installasjoner og anlegg.

Denne dokumentasjonen skal danne grunnlaget for utarbeiding av rutiner for forvaltning, drift og vedlikehold (FDV) av byggverket.

Veiledning til § 4-1 angir detaljer hva som skal inngå i FDV-systemet fra ansvarlig utførende. FDV-dokumentasjonen skal være på norsk eller et annet skandinavisk språk.

5 Spesielle forhold i bruksfasen

5.1 Om brannverndokumentasjon

Krav til det organisatoriske brannvernet følger av FOB og er eiers ansvar. Herav inngår at brannverndokumentasjon skal foreligge når tiltaket tas i bruk og at det må etableres nødvendige kontroll- og vedlikeholdsrutiner for alle branntekniske installasjoner (brannalarm, ledssystem osv.).

Møteplass ved evakuering må etableres. Møteplass anbefales lagt i god avstand fra brannvesenets innsatsveier og brannkummer.

5.2 Om personer med behov for assistert evakuering

Det er ikke prosjektert med forutsetning om brannvesenets materiell/personell som rømningsvei, men det er tilrettelagt for brannvesenets tilkomst for brannslukking og redning.

Etablering av rutiner for å assistere personer med funksjonsnedsettelse er iht. FOB et organisatorisk ansvar som tilligger eier og bruker, og må tilpasses behovet til den enkelte. Se også kapittel 5.1.

Eventuelle behov for supplerende bygningstekniske tiltak for å ivareta kravet om rask og sikker rømning og redning av personer med funksjonsnedsettelse må eier adressere til prosjekteringsgruppen. Eksempel kan være spesielt utstyr for alarm tilpasset brukerne av byggverket og utstyr for å lette redning via trapper.

Dette dokumentet har blitt utarbeidet av Multiconsult på vegne av Multiconsult Norge AS eller selskapets klient. Klientens rettigheter til dokumentet er gitt for den aktuelle oppdragsavtalen eller ved anmodning. Tredjeparter har ingen rettigheter til bruk av dokumentet (eller deler av det) uten skriftlig forhåndsgodkjenning fra Multiconsult. Enhver bruk av dokumentet (eller deler av det) til andre formål, på andre måter eller av andre personer eller enheter enn de som er godkjent skriftlig av Multiconsult, er forbudt, og Multiconsult påtar seg intet ansvar for slikt bruk. Deler av dokumentet kan være beskyttet av immaterielle rettigheter og/eller eiendomsrettigheter. Kopiering, distribusjon, endring, behandling eller annen bruk av dokumentet er ikke tillatt uten skriftlig forhåndssamtykke fra Multiconsult eller annen innehaver av slike rettigheter.