

Oppdragsgiver: **Kristiansund kommune**

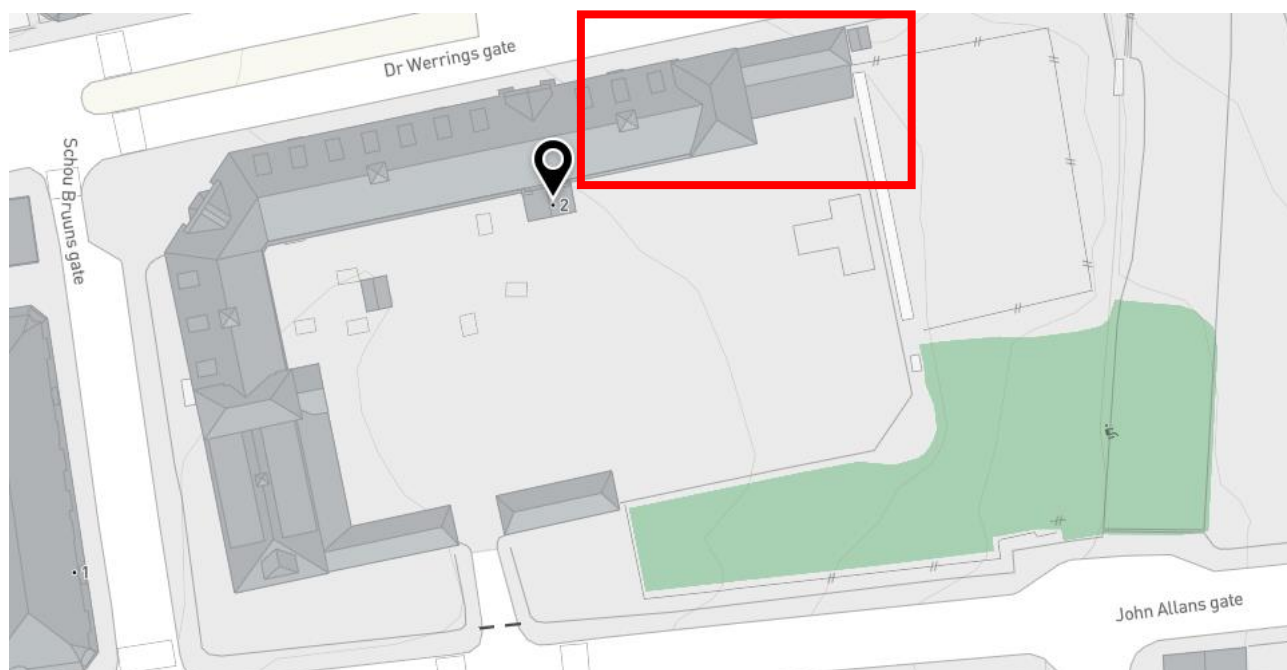
Oppdragsnr.: **52202333** Dokumentnr.: **NO-RIBr-01**

► **Allanengen skole-overordnet konsept tilbygg og ombygging**

Oppdragsgiver:	Kristiansund kommune
Oppdragsgivers kontaktperson:	Knut Stai
Adresse (prosjekt):	John Allans gate 2, 6509 Kristiansund
Navn på prosjekt-/byggningsnavn:	Allanengen skole- overordnet konsept tilbygg og ombygging
Rådgiver:	Norconsult Norge AS, Kongens gt 27, NO-7713 Steinkjer
Oppdragsleder, Fagansvarlig brannsikkerhet:	Ole Jørgen Bragstad. (e-post: Ole.Jorgen.Bragstad@norconsult.com , tlf: 40227106)
Medarbeidere:	Håkon Nordvoll (e-post: hakon.nordvoll@norconsult.com , tlf: 97566884)

1 Intro/Bakgrunn

Norconsult Norge AS er engasjert av Kristiansund kommune som brannteknisk rådgiver ifm. utarbeidelse av totalentrepriseunderlag for nytt tilbygg og ombygging av deler av Allanengen skole, Kristiansund kommune. Tilbygget omfatter et mindre tilbygg med garderobes med teknisk rom på loft, samt ombygging av deler av tilstøtende areal i plan U1 og 01 for SFO med etablering av ny interntrepp mellom etasjene.



Figur 1 Oversiktskart angivelse tiltak, rød firkant viser berørt del (kartutsnitt fra kommunekart.com)

Dette notatet er utarbeidet som brannteknisk prosjektering (På overordnet nivå) som underlag for rammesøknad/totalentreprise, og angir relevante branntekniske krav for tilbygg på konseptnivå iht. TEK17 m. veiledning.

Notatet må leses i sammenheng med tilhørende branntegninger (Vedlegg). Kun relevante krav for tiltaket er angitt. Ref. krav til brannprosjektering i Tiltaksklasse 3 er brannteknisk konsept utarbeidet i det omfang som er nødvendig som underlag for prising. Norconsult Norge AS har ikke erklært ansvarsrett som prosjekterende i byggesaken, da dette er et totalentreprenør-ansvar.

2 Grunnlag for konsept

2.1 Kravsreferanse

Dette dokumentet (brannkonseptet) inneholder beskrivelse av branntekniske krav og løsninger basert på planlagt bruk og virksomhet i aktuelle deler av bygget. De branntekniske løsningene som er beskrevet, tar utgangspunkt i preaksepterte ytelser som er gitt i Byggteknisk forskrift 2017 § 11 (TEK17) med tilhørende veiledning (VTEK17) (Ref. versjon på www.dibk.no, 2023-07-17). Brannkonseptet inneholder kun overordnede beskrivelser av branntekniske løsninger (Overordnet nivå i henhold til Byggforskblad 321.026 – Brannsikkerhet).

Notatet forutsettes lest sammen med tilhørende branntegninger (Vedlegg).

2.2 Underlag

Konsept er utarbeidet basert på korrespondanse med arkitekt, samt tegninger utarbeidet av Norconsult Norge AS. I tillegg er brannteknisk tilstandsvurdering utarbeidet av Firesafe datert 27.1.2014 med tilhørende branntegninger mottatt fra kommunen lagt til grunn for vurderingen. Det er ikke gjennomført egne befaringer for å kartlegge/vurdere eksisterende forhold.

2.3 Branntekniske forutsetninger

2.3.1 Bruk/personbelastning

Eksisterende skolebygg er iht tilstandsanalyse plassert i risikoklasse 3, brannklasse 3 og har 5 tellende etasjer. Persontall er angitt å være 250 elever og 40 ansatte. Dette forutsettes ikke endret som følge av tiltaket da dette er begrenset til ombygging av deler av plan U1 og 01 for SFO samt et mindre tilhørende tilbygg med garderobes til SFO, ca 140m². Nytt areal og tilhørende SFO har flere utganger/rømningsveier direkte til det fri.

Personbelastning blir ikke dimensjonerende for utganger i tilbygget. Persontall i eksisterende areal endres ikke av tiltaket.

2.3.2 Spesiell risiko

Det er i prosjekteringen ikke forutsatt forhold som kan medføre spesiell risiko for brann/eksplosjon i bygget.

Eksisterende skole er klassifisert som særskilt brannobjekt iht tilstandsvurdering. Dette endres ikke som følge av tiltaket.

2.3.3 Brannenergi

Bruk i tilbygget er garderobe i skole. Med bakgrunn i bruk er brannenergi forutsatt å ligge innenfor normalområdet (50-400 MJ/m² omh. flate).

2.3.4 Risikoklasse og brannklasse

Eksisterende bruk er skole, ref eksisterende tilstandsvurdering er bygget plassert i risikoklasse 3. Dette er iht veiledning til TEK17 og videreføres for tilbygget. Tilbygget er i én etasje, men eksisterende bygg er plassert i brannklasse 3, dette videreføres for tiltaket og tilbygget.

2.3.5 Brannvesen

Bygget ligger i ansvarsområdet til Nordmøre Brann- og Redningstjeneste IKS. Nærmeste brannstasjon er i Kristiansund sentrum. Avstand til objektet er ca. 0,3 km. Innsatstid anslås med bakgrunn i dette å være ca 10 minutter.

2.3.6 Lokale rammebetingelser

Eksisterende bygg er iht informasjon vernet. Dette må hensyntas i detaljfasen. Ingen særskilte betingelser kjent per d.d.

3 **Konsept**

3.1 **Forutsetninger**

Tilbygg til eksisterende skole med garderobes, tilbygg ca 140m² i ett plan, med et mindre teknisk rom på loft. Bygget etableres på enden av eksisterende skole. I tillegg til tilbygget omfatter tilbygget ombygging av deler av plan U1 og plan 01 i eksisterende bygg. Ombyggingen omfatter etablering av ny SFO, med internt trapp mellom planene.

3.2 **Bæring**

Da eksisterende bygg er plassert i brannklasse 3 (ref tilstandsvurdering) skal hovedbæresystem generelt utføres med klasse R90 A2-s1,d0 [A90]. Sekundær bæring kan utføres med klasse R60 A2-s1,d0 og trapper klasse R30 A2-s1,d0 [A30]. Alle endringer i eksisterende bygg må ivareta disse kravene. For tilbygget med garderobes i ett plan (teknisk rom på loft er ikke tellende) kan det aksepteres konstruksjoner med klasse R30 [B30] for tilbygget. Dette vurderes ok da dette er et mindre tilbygg med uavhengig bæring som ikke har betydning for eksisterende bygg. Dette vil være et fravik som må dokumenteres i detaljfasen.

Branncellebegrensende konstruksjoner skal understøttes av bærende konstruksjoner med minst tilsvarende brannmotstand som det aktuelle brannskillet.

3.3 **Seksjonering/brannspredning nabobygg**

Ref tilstandsvurdering er bygget ikke seksjonert i dag da arealet i største plan, sokkel, er ca 1380m². Tilbygget er på ca 140m² i sokkel slik at areal i største plan er ca 1520m² etter utbyggingen, dvs det er preakseptert uten seksjonering.

Iht kommunekart er avstand til nabobygg over 8m og til tomtegrense over 4m. Dette endres ikke som følge av tilbygget.

3.4 **Brannceller**

Områder med ulik bruk/risiko skal være adskilt som egne brannceller. Tiltaket omfatter nytt tilbygg for garderobes samt ombygging for SFO. Ombyggingen omfatter til dels ny planløsning mellom akse 1-3 samt etablering ny internt trapp fra plan 1 til sokkel. Grovt skiller følgende ut:

- Eksisterende trapperom
- Sluser
- Teknisk rom
- Bod

I tillegg er det etablert røykskiller mellom tilbygg, garderobes og eksisterende bygg, SFO samt rundt internt trapp i plan 1 for å begrense åpenhet over flere plan. Åpen branncelle over flere plan er ett fravik som må dokumenteres i detaljfasen.

Det vises til vedlagte brannplaner for detaljer brannteknisk oppdeling.

Ytelse	Beskrivelse	Ev. kommentar
Branncellevegger	EI60 [A60] EI30 [B30] for skille rundt teknisk rom garderobebygg	EI30 rundt teknisk rom vil være et fravik som må dokumenteres sammen i detaljfasen. Henger sammen med fravik bæring i garderobebygg.
Røykskiller	E30[F30]	
Vindu i brannskiller	Ev. vindu i brannskiller utføres med samme klasse som veggene de er plassert i og må være fastvindu.	
Trapperom	Trapperom er eksisterende og skal være utført som Tr2. Det må derfor etableres sluse mellom ombygd areal og trapp. Det mellomliggende rommet må være utført med mekanisk balansert ventilasjon. Fra aktivitetsrom i plan sokkel er det dør direkte til trapp pr dd. Dette endres ikke og må vurderes som ett fravik i detaljfasen.	
Dører i branncelleskiller	EI60-Sa [B60] Dør til trapperom E30CS [F30 S med anslag] Dører til sluse EI30S [B30 med anslag] Dør i røykskiller E30CS [F30 S med anslag]	Ev. branddører som skal stå åpne i daglig bruk må utstyres med dørpumpe (C) og holdemagnet forriglet på brannalarm. Se brannplaner for detaljer Flere dører skal beholdes da de ikke skal berøres av tiltaket. Forutsetter at dørene ikke er skadet.
Risiko for horisontal brannspredning	Ivaretatt med tett yttervegg i hjørne mellom ulike brannceller, ref. brannplan	
Branntetting	Gjennomføringer i branncelleskiller skal branntettes til EI60 med godkjent produkt/metode.	
Risiko for vertikal brannspredning	Må ivaretas ved at avstand mellom åpninger i fasader i ulike plan (vinduer/dører o.l.) er minst like stor som høyden på underliggende åpning (kjølesone). Alternativt kan dette ivaretas med balkonger/baldakin-konstruksjoner med brannmotstand REI60 1,2 m ut fra fasaden mellom etasjene.	Kjølesone endres i hovedsak ikke som følge av tiltak. Ifm. tilbygg etableres nytt mellombygg i glass. Dette aksepteres uten brannkrav da dette anses som samme branncelle som eks bygg, kun skilt med røykskille. Arealet kunne vært utført som samme branncelle, men røykskille etableres for å redusere potensiell røykspredningen i arealet. Forholdet må vurderes nærmere i detaljfasen.
Sjakter	Forutsettes tettet i etasjeskille, EI60.	

Eksisterende branncellebegrensende konstruksjoner i byggene er ikke kontrollert av Norconsult på plassen. Forutsettes at dette utføres iht. krav i brannkonseptet og eksisterende tilstandsvurdering.

3.5 Materialer og produkters egenskaper ved brann

Følgende krav gjelder for rom/brannceller:

Material/produktvalg	Ytelseskrav
INNVEDIG - GENERELT	
Vegg og himling/tak i brannceller under 200m ²	Overflate: D-s2,d0 [In 2], Kledning: K ₂ 10 D-s2,d0 [K2]
Vegg og himling/tak i brannceller over 200m ²	Overflate: B-s1,d0 [In 1], Kledning: K ₂ 10 B-s1,d0 [K1] Rekkverk i internttrapp aksepteres utført med materialer av treverk – sammenlignes med innredning.
Sjakter og hulrom	Overflate: B-s1,d0 [In 1] Kledning: K ₂ 10 B-s1,d0 [K1]
INNVEDIG - RØMNINGSVEIER	
Vegg og himling/tak	Overflate: B-s1,d0 [In 1], Kledning: K ₂ 10 A2-s1,d0 [K1-A]
Gulv	D _{fl} -S1 [G]
Ev. nedforet himling i rømningsvei	Himlingen må tilfredsstill klasse A2-s1,d0 [In 1 på begrenset brennbart underlag] og ha et opphengssystem med dokumentert brannmotstand minst 10 minutter for den aktuelle eksponering, eller himlingen må bestå av kledning som tilfredsstill klasse K ₂ 10 A2-s1,d0 [K1-A]. Overflater og kledninger i hulrom over himlingen må ha minst like gode branntekniske egenskaper som overflatene og kledningene i rømningsveien.
UTVENDIG - GENERELT	
Utvendig kledning	Overflate: B-s3, d0 [Ut 1] Overflater i hulrom bak kledning må utføres med samme klasse.
Taktekking	B _{ROOF} [Ta]
ISOLASJON	
Isolasjon av konstruksjoner	Det forutsettes benyttet kun ubrennbar isolasjon (Mineralull/Steinull)

3.6 Teknisk anlegg

Tekniske installasjoner skal ikke svekke brannskillenes funksjon. Generelt vises det til VTEK § 11-10. Bygningsspesifikke krav for installasjoner er angitt under.

3.6.1 Ventilasjonsanlegg/rør

Generelle krav til ventilasjonsanlegg er angitt i tabell:

Funksjoner – Installasjoner	Ytelseskrav
Gjennomføringer i brannskiller generelt	Føringsveier for tekniske installasjoner må brannsikres der de perforer brannskillevegger. Forutsettes brannsikret med egnede løsninger og produkter, jf. også SINTEF Byggforsk 520.342.
Ventilasjonsanlegg	Ev. ventilasjonsanlegg må utføres slik at de ikke bidrar til brann- og røykspredning i kanalnettet eller på grunn av utettheter mellom kanal og den bygningsdelen som kanalen går gjennom, eller brannspredning på grunn av varmeledning i kanalgodset. Løses normalt med «steng inne» (brannspjeld) eller «trekk ut» (Utventilering av røyk ved at ventilasjonsanlegg går for fullt ved brann-signal). Alternativt kan det benyttes separate ventilasjonsanlegg for hver branncelle. Eksisterende bygg er utført med

Funksjoner – Installasjoner	Ytelseskrav
	«trekk ut»-strategi. Da bygget ikke er sprinklet må det påregnes isolering av kanaler og bypass-vifte. For nytt ventilasjonsanlegg i garderobebygg utføres nytt teknisk rom som egen branncelle, men rommet betjener kun garderobe, dvs samme branncelle og det behøves ikke gjennomført tiltak utover branntetting inn og ut av teknisk rom. Brannskillet etableres for å sikre fleksibilitet.
Ventilasjonskanaler - materialbruk	Ubrennbar (A2-s1,d0.)
Isolasjon på rør og kanaler, når isolasjonen utgjør mer enn 20 % av tilgrensende vegg-/himlingsflate <i>(Den flaten der rør eller kanal er innfestet, regnes som tilgrensende vegg- eller himlingsflate. For vertikale rør og kanaler er det veggflaten som skal legges til grunn)</i>	A2L-s1,d0 [ubrennbar eller begrenset brennbar]
Isolasjon på rør og kanaler, forutsatt at isolasjonen utgjør mindre enn 20 % av tilgrensende vegg-/himlingsflate	CL-s3,d0 [PII]

3.6.2 Elektro

Funksjoner – Installasjoner	Ytelseskrav
Gjennomføringer i brannskiller generelt	Føringsveier for tekniske installasjoner må brannsikres der de perforer brannskillevegger. Forutsettes brannsikret med egnede løsninger og produkter, jf. også SINTEF Byggforsk 520.342.
Sikker strømforsyning til installasjoner som skal ha en funksjon under brann, for eksempel brannalarmanlegg og ledesystem	Installasjoner som skal ha en funksjon under brann, må ha tilfredsstillende og sikker strømtilførsel i den tiden installasjonen skal fungere (her 60 minutter). Dette medfører at det må være alternativ strømkilde samt at strømtilførselen må sikres. Dette omfatter blant annet strømforsyningen til alarmgivere, nødlysanlegg, dørautomatikk mv. Strømtilførselen kan sikres: <ul style="list-style-type: none"> a. ved at kabler legges i innstøpte rør med overdekning minimum 30 mm, eller b. ved at det brukes kabler som beholder sin funksjon og driftsspenning minst 60 minutter
Kabler i rømningsvei	Kabler må ikke legges over nedforet himling eller i hulrom i rømningsvei med mindre ett av følgende punkter er oppfylt: <ul style="list-style-type: none"> - kablene representerer liten brannenergi, det vil si mindre enn ca. 50 MJ/løpemeteter hulrom - kablene er ført i egen sjakt med sjaktvegger som har brannmotstand tilsvarende branncellebegrensede bygningsdel - himlingen har brannmotstand tilsvarende branncellebegrensede bygningsdel <p>Kabler som utgjør liten brannenergi, det vil si mindre enn ca. 50 MJ/løpemeteter korridor eller hulrom, kan føres ubeskyttet gjennom rømningsvei.</p>

3.7 Tiltak for å påvirke rømnings- og redningstider

3.7.1 Deteksjon og varsling av brann

I henhold til tilstandsvurdering er det montert brannalarmanlegg kategori 1 i bygget med direktevarsel til brannvesenet. Det er angitt tiltak som medfører at anlegget skal utbygges til heldekkende kategori 2. Det er ikke kjent om dette er gjennomført. Nytt anlegge i ombygde/berørte areal skal etableres som ett kategori 2 anlegg, iht. NS 3960:2019 og NS-EN 54-serien.

Eksisterende alarmorganisering forutsettes videreført med ev. tilpasninger til nytt tilbygg og ombygging.

3.7.2 Ledesystem (Merking av flukt- og rømningsveier)

Det skal være høytsittende markeringsskilt over alle rømningsutganger. Systemet skal ha sikker funksjon i minimum 30 minutter under brann. Ref. brannplaner.

Branntekniske installasjoner som har betydning for rømnings- og redningsinnsats skal være tydelig merket.

3.7.3 Nødbelysning

Generelt vises det til NS-EN 1838 for prosjektering av nødbelysning. Påkrevd iht. Arbeidsplassforskriften.

Flukt- og rømningsveier samt nødutganger skal være utstyrt med nødbelysning tilstrekkelig til å dekke behovet i tilfelle svikt i den ordinære belysningen. I øvrige areal må det ses i sammenheng med arbeidsplassforskriften.

Utvendige trapper og inngangsparti må være opplyst for å bidra til sikker rømning på kvelds- og nattestid. Belysningen må være tilkoblet UPS.

3.7.4 Evakueringsplan

Det er krav om evakueringsplan i byggverk i risikoklasse 5 (samt bygg med utleie for overnatting). En evakueringsplan er en plan som skal sikre at alle personer i byggverket kommer seg til sikkert sted før kritiske forhold oppstår. Evakueringsplanen skal være tilpasset det enkelte byggverk, bruk, virksomhet og eventuelle enkeltpersoner som har behov for assistanse (assistert rømning).

Evakueringsplanen skal ta utgangspunkt i følgende punkter, men skal tilpasses bygningen/virksomheten etter behov:

- Prosedyrer for rapportering av brann og andre situasjoner som krever evakuering
- Beskrive hvilke omstendigheter og situasjoner som krever evakuering
- Beskrive kommandolinjer for intern organisasjon
- Beskrive oppgavefordeling for personer som har en rolle i evakueringen, inkludert de som har oppgaver i forhold til eventuell assistert rømning (særskilt risiko).
- Plan for øvelser. Øvelsene må gi en realistisk situasjon.
- Rømningsplaner (tegninger med instruksjoner, skal finnes på alle overnattingsrom).

Evakueringsplaner må oppdateres/etableres før bygget tas i bruk.**3.8 Rømningsstrategi**

Sokkel. Fra aktivitetsrom rømmer man til eksisterende trapperom og videre til det fri på samme plan eller til rømningskorridor med utgang til det fri. Fra SFO rømmer man direkte til det fri eller til rømningskorridor med utgang til det fri eller via mellomgang mot garderobe med dør til det fri. Garderober rømmer direkte til det fri.

Plan 1: Rømmer til eksisterende trapperom via sluse, ev. ned til sokkel via interntrepp og videre til det fri.

3.8.1 Overordnede krav

Merk at krav til maksimal åpningskraft på rømningsdører som angitt i VTEK § 12-13 (30 Newton) gjelder for hovedrømningsveier i bygget.

Funksjoner	Ytelseskrav
Minste krav til fri bredde og høyde i flukt- og rømningsveier	Fri høyde minst 2,0 meter
	Fri bredde minst 0,86m for dører til rømningsvei og 1,16 meter for dører i rømningsvei.
Trapperom	Trapperom skal generelt utføres som Tr2, dvs. med mellomliggende rom mellom trapp og øvrige brannceller. Det er ikke sluse mellom aktivitetsrom (tidligere sløyd) og trapp. Dette er et fravik (eksisterende), ny situasjon forverrer ikke situasjonen, men må vurderes ytterligere i detaljfasen.
Brannceller beregnet for sporadisk personopphold	Fra brannceller som bare er beregnet for sporadisk personopphold kan utgang gå gjennom annen branncelle. Med sporadisk personopphold menes branncelle der personer oppholder seg av og til i kortere tid, f.eks. lagerrom og tekniske rom uten faste arbeidsplasser.
Rømningskorridorer	Maksimalt 30 m. Ivarett iht. mottatte tegninger. Fri bredde minst 1,16 m Dører skal slå med rømningsretning.
Krav til utgangsdører	Skal være lette å åpne med ett grep, uten bruk av nøkkel. Fra areal med stort persontall skal det være panikkbeslag.
	Skal slå ut i rømningsretningen. I branncelle beregnet for mindre enn 10 personer er det ingen spesielle krav til slagretning på dører som leder til rømningsvei.
	Dør mellom SFO og Garderobe slår mot rømningsretning – dette aksepteres i og med at SFO har 2 andre rømningsutganger, blant annet en utgang direkte til terreng og en alternativ utgang via rømningskorridor med utgang til det fri eller via trapperom i andre enden.
	Maksimal åpningskraft 67 N dersom andre krav ikke følger av TEK § 12. Dører i hovedrømningsvei skal ha maksimal åpningskraft på 30 N.
	Ev. låste dører til/i rømningsvei skal åpnes automatisk ved brann og de skal ha merket knapp for manuell åpning. Maks. 10 sekunder forsinkelse.
	Det skal være mulig å rømme tilbake uten bruk av nøkkel.
	Utgangsdører skal ikke kunne blokkeres av snø/is. Og det skal være tilrettelagt slik at det er mulig å komme seg bort fra bygget i sikkerhet.

Kommentar: Eksisterende dører til trapp, korridor og det fri fra det berørte arealet skal i utgangspunktet ikke endres/berøres. Ut fra eksisterende tegninger ser de ut til å være noe smal iht krav til fri bredde. Evt avvik må dokumenteres i detaljfasen.

3.9 Manuell slokking

Bygget er iht eksisterende tilstandsvurdering dekket av brannslanger supplert med håndslukker. Ombygde areal og tilbygg må dekkes med brannslanger. Brannslange skal ha maks 30 meter slangeutlegg.

Brannslangeskap må ikke plasseres i trapperom. Det vises til *NS-EN 671-1:2012*. Ev. innfelte skap i brannskiller må løses med spesialskap eller andre tiltak som sikrer at brannskillet brannmotstand opprettholdes.

I tekniske rom og kjøkken suppleres det med håndslukkere. Håndslukkeapparater kan være pulverapparater på minimum 6 kg med ABC-pulver, eller skum- og vannapparater på minimum 9 liter og med effektivitetsklasse minst 21A etter *NS-EN 3-7:2004*.

Slokkeutstyr skal markeres tydelig med skilt som er etterlysende eller belyst med nøddlys. Tilvisningsskilt for slukkeutstyr må stå på tvers av ferdretsretning.

3.10 Tilrettelegging for rednings- og slukkemannskap

Eksisterende situasjon påvirkes i ikke av tiltaket (eksisterende bygg/plassering). Det er kjørbart atkomst til tomta/byggene. Det skal finnes slukkevanntak i form av kum/hydrant innenfor 25-50 m fra hovedangrepsvei. Kapasitet 3000 l/min. Dette må kontrolleres, men er ikke vurdert nærmere per d.d., da byggverkens plassering er eksisterende og ikke endres ifm. tiltaket.

Ev. hulrom skal være tilgjengelig for inspeksjon. Imellom to inspeksjonsluker bør det ikke være større avstand enn 10 meter. Ev. sjakter må ha inspeksjonsluker i topp og bunn med samme brannmotstand som sjaktvegg.

Orienteringsplan for bygget (innsatsplan for brannvesenet) må utarbeides. Dette er en plantegning som viser rominndeling, brannskiller, angrepsveier mm., som skal hjelpe brannvesenet under ev. innsats.

Vedlegg: Brannplan tiltak plan U1 og 1

F03	2024-05-21	Anskaffelse	HaNor	OIJBr	OIJBr
J02	2024-03-22	Anskaffelse	OIJBr	HaNor	OIJBr
J01	2023-07-17	Rammetillatelse	OIJBr	HaNor	OIJBr
Rev.	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Kontrollert	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult Norge AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult Norge AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.