

Rapport

Hallagerbakken 26

OPPDRAGSGIVER

Oslobygg KF

EMNE

Brannkonsept

DATO / REVISJON: 29. juni 2026 / 00

DOKUMENTKODE: 10274380-01-RIBr-RAP-001



Multiconsult

Dette dokumentet har blitt utarbeidet av Multiconsult på vegne av Multiconsult Norge AS eller selskapets klient. Klientens rettigheter til dokumentet er gitt i den aktuelle oppdragsavtalen eller ved anmodning. Tredjeparter har ingen rettigheter til bruk av dokumentet (eller deler av det) uten skriftlig forhåndsgodkjenning fra Multiconsult med mindre annet følger av norsk lov. Multiconsult påtar seg intet ansvar for bruk av dokumentet (eller deler av det) til andre formål, på andre måter eller av andre personer eller enheter enn det som er godkjent skriftlig av Multiconsult. 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 med mindre annet følger av norsk lov.

Rapport

OPPDRAAG	Hallagerbakken 26	DOKUMENTKODE	10274380-01-RIBr-RAP-001
EMNE	Brannkonsept	TILGJENGELIGHET	Åpen
OPPDRAAGSGIVER	Oslobygg KF	OPPDRAAGSLEDER	Vidar Vik
KONTAKTPERSON	Lillian Sharma	UTARBEIDET AV	Ola Heum Muri
KOORDINATER	Sone: - / Øst: - / Nord: -	ANSVARLIG ENHET	10106010 Brannsikkerhet
GNR./BNR./SNR.	185 / 106 / - / Oslo		

SAMMENDRAG

Multiconsult har utarbeidet brannkonsept for Hallagerbakken 26. Oppdragsgiver har vært Oslobygg KF.

Bygget ble opprinnelig oppført som barnehage (RKL3) og har i nyere tid blitt omgjort til dagsenter for funksjonshemmede og frivilligsentral (RKL2). Endret bruk av bygningen er ikke byggesøkt. I forbindelse med at det skal gjøres en mindre ombygging som er søknadspliktig, søkes det samtidig om bruksendring. Brannteknisk er bruksendringen fra RKL3 til RKL2. I forbindelse med bruksendring utarbeides det et brannkonsept som skal ivareta krav i Teknisk forskrift av 2017 (TEK17).

Byggverket skal oppfylle de krav som gjelder for BKL 1.

Det prosjekteres ikke med fravik fra Veiledning til TEK, og tiltaket er i tiltaksklasse 1.

00	29.06.2026	Rammesøknad	Ola Heum Muri	Åshild Bokn	Åshild Bokn
REV.	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KONTROLLERT AV	GODKJENT AV

INNHOLDSFORTEGNELSE

1	Innledning	5
1.1	Identifisering av tiltaket	5
1.2	Ansvarsoppgaver i henhold til Saksforskriften	6
1.3	Dokumentasjonsform	6
2	Grunnlag og forutsetninger for brannteknisk prosjektering.....	6
2.1	Grunnlagsdokumentasjon	6
2.2	Beskrivelse av bygget, virksomhet, persontall, areal, høyde, plassering og brannenergi	7
2.3	Forutsetninger for beredskap	7
2.4	§ 11-2 Risikoklasse	8
2.5	§ 11-3 Brannklasse	8
3	Beskrivelse av branntekniske ytelseskrav	8
3.1	Oversikt over branntekniske tegninger og tilhørende dokumenter.....	8
3.2	§ 11-4 Bæreevne og stabilitet	8
3.3	§ 11-5 Sikkerhet ved eksplosjon	9
3.4	§ 11-6 Tiltak mot brannspredning mellom byggverk	9
3.5	§ 11-7 Brannseksjonering.....	9
3.6	§ 11-8 Brannceller.....	9
3.7	§ 11-9 Materialer og produkters egenskaper ved brann	10
3.8	§ 11-10 Tekniske installasjoner	11
3.9	§ 11-11 Generelle krav om rømning og redning	12
3.10	§ 11-12 Tiltak for å påvirke rømnings- og redningstider	12
3.11	§ 11-13 Utgang fra branncelle	15
3.12	§ 11-14 Rømningsvei	16
3.13	§ 11-15 Tilrettelegging for redning av husdyr	16
3.14	§ 11-16 Tilrettelegging for manuell slokking.....	16
3.15	§ 11-17 Tilrettelegging for rednings- og slokkemannskap	17
4	Spesielle forhold i bruksfasen.....	20
4.1	Om brannverndokumentasjon	20
4.2	Om brannenergi (brannbelastning), møbleringsrestriksjoner, osv.....	20
4.3	Om bruks- og persontallsbegrensning.....	20
4.4	Om personer med behov for assistert evakuering.....	20
4.5	Om brannfarlig og trykksatt vare/stoff	20

1 Innledning

Multiconsult er engasjert av Oslobygg KF for brannteknisk rådgivning og prosjektering i forbindelse med utarbeidelse av brannkonsept for Dagsenter for funksjonshemmede og frivilligsentral i Hallagerbakken 26.

Denne rapporten gir branntekniske premisser for arkitekt (ARK) og øvrige rådgivende ingeniørers (RI) detaljprosjektering av branntekniske løsninger.

Rapporten angir sammen med vedlagte branntegninger byggets brannkonsept. Disse dokumentene utgjør til sammen underlag for detaljprosjektering av brannsikkerheten i bygget, og må foreligge for alle prosjekterende.

Detaljprosjekterende er ansvarlig for å formidle til RIBr dersom de gjør valg som medfører at branntekniske premisser må endres/tilpasses.

Bygget ble opprinnelig brukt som barnehage og har i nyere tid blitt omgjort til dagsenter for funksjonshemmede og frivilligsentral. Endret bruk fra risikoklasse 3 til risikoklasse 2 av bygningen er ikke byggesøkt. I forbindelse med at det skal gjøres en mindre ombygging som er søknadspliktig, søkes det samtidig om bruksendring. I den anledning utarbeides det et brannkonsept som skal ivareta krav i Teknisk forskrift av 2017 (TEK17). Multiconsult har ikke kontrollert om ytelser gitt i dette brannkonseptet er ivaretatt i eksisterende deler bygning.

Oslobygg har besluttet at vi skal ta utgangspunkt i SKOK for Omsorg+. Eksisterende forhold som ikke berøres ifm. tiltaket fraviker Oslobyggs kravspesifikasjoner på flere områder. De som påvirker brannkonseptet direkte er angitt i dette brannkonseptet.

Multiconsult erklærer ansvarsrett i tiltaksklasse 1 for brannkonsept iht. Plan- og bygningsloven og Byggesaksforskriften.

1.1 Identifisering av tiltaket

Identifisering av tiltaket		Ansvar
Oppdragsgiver:	Oslobygg KF	Info
Prosjektnavn:	Hallagerbakken 26	Info
Bygningsnavn:	Dagsenter for funksjonshemmede og Holmlia nærmiljøsentral og frivilligsentral	Info
Adresse:	Hallagerbakken 26	Info
Gnr./Bnr.	185 / 106	Info
Beskrivelse	Dagsenter for voksne funksjonshemmede som har behov for tett oppfølging. Miljøterapeutiske oppgaver og tilrettelegging av aktivitetstilbud. Frivilligsentral og nærmiljøsentral med én ansatt. Fellesrom benyttes som møtested ifm. aktiviteter og leies ut.	Info

1.2 Ansvarsoppgaver i henhold til Saksforskriften

Ansvarsoppgaver i henhold til saksforskriften		Ansvar
Tiltakshaver:	Oslobygg KF	Info
Ansvarlig Søker (SØK):	Multiconsult Norge AS	Info
Ansvarlig uavhengig kontroll brann:	Ikke obligatorisk	Info
Ansvarlig uavhengig kontroll utførelse:	Ikke obligatorisk	Info
Gjeldende TEK	TEK 17	Info

1.3 Dokumentasjonsform

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

2 Grunnlag og forutsetninger for brannteknisk prosjektering

Dette kapittelet oppsummerer grunnlagsdokumentasjon, forutsetninger og begrensninger som ligger til grunn for det valgte brannkonseptet.

2.1 Grunnlagsdokumentasjon

Grunnlagsdokumentasjon		Datert
Tegninger/dokumenter fra oppdragsgiver	Plantegninger utarbeidet av LINK Arkitektur	Mottatt 11.06.26
Offentlige dokumenter	Standard kravspesifikasjoner Oslo kommune (SKOK) for omsorg+	02.05.2025
	Standard kravspesifikasjon for tekniske og FDV-begrunnede krav 2022, krav som gjelder for Omsorg +	02.05.2025
	Manual for brannsikkerhet i bygg	05.02.2026

2.2 Beskrivelse av bygget, virksomhet, persontall, areal, høyde, plassering og brannenergi

2.2.1 Etasjetall og bruk

Etasje	Tellende	Bruk	Areal
1	Ja	Forsamlingslokalet	Ca. 250 m ²
U1	Nei	Lager	Ca. 50 m ²

2.2.2 Personbelastning

Etasje	Dimensjonerende persontall	Kommentar
1	Dagsenter: 14 personer (7 ansatte og 7 brukere) Frivilligsentral: 1 ansatt Maks persontall: 60 personer	Ved utleie settes en personbegrensning til 60 personer. Dette med begrunnelse i at bygningen er i risikoklasse 2. Det er lagt til grunn at personer kan oppholde seg i Fellesrom, Kjøkken og Gang/servering. Dersom det legges til grunn 1,4 m ² /person i disse arealene (gjelder ved innredning med bord), blir det et persontall på i underkant av 60 personer.
U1	-	Sporadisk personopphold

2.2.3 Brannenergi

Brannenergien er forutsatt normal, dvs. spesifikk brannenergi er forutsatt under 400 MJ/m² omhyllingsflate. Dette vil normalt ikke gi noen bruksbegrensninger i lokalet.

2.3 Forutsetninger for beredskap

Forutsetninger for beredskap		Ansvar
Ansvarlig brannvesen	Oslo brannvesen	Info
Utrykningstid	10 minutter	Info
Vannforsyning	Kommunal	Info
Eiers egen beredskap	-	Info

2.4 § 11-2 Risikoklasse

Risikoklassen (RKL) i byggverket er som følger: RKL2.

Dagsenter for funksjonshemmede, hvor det er 1:1 forhold mellom ansatt og bruker, vurderes å tilsvare kontorvirksomhet (som for eksempel legekantor), som normalt plasseres i risikoklasse 2.

Lokalene benyttes som møtested ifm. frivilligarrangementer samt leies ut til nærmiljø for arrangementer som konfirmasjon ol. Utleielokaler ligger i grenseland mellom risikoklasse 2 og risikoklasse 5, avhengig av størrelse og bruk. Det er vurdert her at bygningen kan plasseres i risikoklasse 2, med bakgrunn i TEK § 11-2 Risikoklasse, preaksepterte ytelser punkt 3:

Virksomhet som tradisjonelt faller i én risikoklasse, kan unntaksvis og etter særskilt vurdering plasseres i en lavere risikoklasse dersom det er få mennesker i byggverket og byggverket er tilrettelagt for rask og enkel rømning og redning. Vurderingen må være begrunnet og dokumentert.

Byggverket er lite med oversiktlige rømningsutganger direkte til terreng. Det settes en persontallsbegrensning på 60 personer i forbindelse med arrangementer/utleie, som vil sikre at persontettheten i lokalene ikke blir for stor (minimum 1,4 m² per person). Hovedbruken i lokalene er også tilsvarende kontordrift. Med bakgrunn i dette, plasseres hele bygningen i risikoklasse 2

2.5 § 11-3 Brannklasse

Byggverket skal oppfylle de krav som gjelder i følgende brannklasse (BKL): BKL 1.

3 Beskrivelse av branntekniske ytelseskrav

3.1 Oversikt over branntekniske tegninger og tilhørende dokumenter

Tegningsnummer	Beskrivelse
40050001E01FP20001	Branntegning Plan 1
40050001U01FP20001	Branntegning Plan U1

3.2 § 11-4 Bæreevne og stabilitet

Bygningsdel	Krav i BKL1	Ansvar
Bæresystem	R15 eller R0 A2-s1,d0	RIB
Trappeløp	Ingen krav til brannmotstand	RIB
Balkonger og utkragede bygningsdeler	Må ha forsvarlig innfesting for å hindre nedfall. Tyngre bygningsdeler, som f.eks. balkonger, må forankres i byggverkets hovedbæresystem.	RIB

3.3 § 11-5 Sikkerhet ved eksplosjon

Sikkerhet ved eksplosjon		Ansvar
Tiltak mot eksplosjonsfare	RIBr er ikke kjent med at det planlegges for rom med fare for eksplosjon. ARK er satt som ansvarlig, men dette må koordineres med RIB, RIE og RIV i tillegg.	ARK
Krav til nettstasjon	Det er ingen nettstasjon i bygningen.	ARK
Krav i andre regelverk	Krav til sikkerhet ved eksplosjon er også gitt i Forskrift om håndtering av farlig stoff, samt i Forskrift om elektriske forsyningsanlegg.	RIE

3.4 § 11-6 Tiltak mot brannspredning mellom byggverk

Tiltak mot brannspredning mellom lave byggverk		Ansvar
Avstand mellom byggverk	Det skal være minimum 8,0 m til nabobygg. Dette er ivaretatt i eksisterende situasjon.	ARK

3.5 § 11-7 Brannseksjonering

Tiltak mot brannspredning fra bygg med særlig stor sannsynlighet for spredning		Ansvar
Brannseksjonering	Bygget skal utføres som én brannseksjon. Med grunnflate 250 m ² er det ikke krav til aktive brannverntiltak pga. byggets størrelse.	ARK

3.6 § 11-8 Brannceller

Branncelleinndeling – vegg og etasjeskiller		Ansvar
Branncelleinndeling	Bygget utføres som én branncelle.	ARK

Utvendig brannspredning		Ansvar
Forebygging av utvendig brannspredning mellom brannceller i ulike plan	Plan 1 og U1 er i samme branncelle, og det er ikke fare for brannspredning mellom ulike brannceller.	ARK

3.7 § 11-9 Materialer og produkters egenskaper ved brann

I dokumentet standard kravspesifikasjon for tekniske og FDV-begrunnede krav kapitel TK-1422 angir Oslobygg krav at det ved bruk av trekledning i etasjer ned mot bakkeplan skal det monteres IR/UV flammedeteksjon som rettes langs med bygningen og skjermes mot omgivelsene for øvrig. Oslobygg må beslutte om det skal søkes fravik fra dette kravet.

Materialer og produkters egenskaper ved brann		Ansvar
Overflater i brannceller som ikke er rømningsvei		
Overflater på vegger og i himling/tak i branncelle	D-s2,d0	ARK
Overflater i sjakter og hulrom	B-s1,d0	ARK
Utvendige overflater		
Overflater på ytterkledning, inkludert hulrom	D-s3,d0	ARK
Taktekking	B _{ROOF} (t2)	ARK
Kledninger		
Kledning i branncelle som ikke er rømningsvei	K ₂ 10 D-s2,d0	ARK
Kledning i branncelle som er rømningsvei	K ₂ 10 B-s1,d0	ARK
Kledning i sjakter og hulrom	K ₂ 10 B-s1,d0	ARK

Isolasjon i bygningsdeler		Ansvar
Bruk av ubrennbar eller begrenset brennbar isolasjon vil gi den brannteknisk sikreste og mest robuste utførelsen.		Info
Generelt krav til isolasjon	A2-s1,d0	ARK (RIB)
Bruk av brennbar isolasjon	Dersom det er aktuelt med brennbar isolasjon, skal RIBr informeres.	ARK (RIB)

3.8 § 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.

Ventilasjonsanlegg		Ansvar
Ventilasjonsanlegg – generelt krav	Ventilasjonsanlegg som betjener kun én branncelle har ingen krav i forhold til brannsikring avdrift av anlegget.	RIV
Kjøkkenavtrekk	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. Avtrekksskanaler fra kjøkken må utføres med brannmotstand EI 15 A2-s1,d0 helt til utblåsningsrist. I tilslutning mellom komfyrhette og avtrekkskanal kan det benyttes fleksibel kanal. Alternativ til å brannisolere kanalene er å bygge de inn i sjakter med samme brannmotstand.	RIV

Rør- og kanalisolasjon		Ansvar
Generelt krav	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.	RIV
Isolasjon utgjør mer enn 20% av tilgrensende vegg- eller himlingsflate.	Isolasjon må oppfylle A2 _L -s1,d0, eller ha samme klasse som tilgrensende overflater (se kap. 3.7 § 11-9 Materialer og produkters egenskaper ved brann).	RIV
Isolasjon utgjør mindre enn 20% av tilgrensende vegg- eller himlingsflate.	Isolasjon på rør og kanaler må minst tilfredsstillende DL-s3,d0.	RIV

Elektriske installasjoner		Ansvar
Generelt krav	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.	RIE

Installasjoner med funksjon under brann		Ansvar
Generelt	Installasjon som er forutsatt å ha 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.	RIV RIE

Installasjoner med funksjon under brann		Ansvar
	Krav til funksjonstid er angitt i forbindelse med hver installasjon. Under er det angitt hvordan strømforsyning fra tavlerom kan sikres.	
Sikring av strømforsyning	Strømforsyning til installasjoner som skal ha en funksjon under brann og slokking må sikres på en av følgende måter: - Ved at kabler legges i innstøpte rør med overdekning minimum 30 mm - Ved at det brukes kabler som beholder sin funksjon og driftsspenning	RIE
Typisk funksjonstid	30 min.	RIE
Typiske installasjoner som må sikres strømforsyning	Alarmgivere, nødlýsanlegg, dørautomatikk mv. Se under hver teknisk installasjon for spesifikke krav til strømforsyning. Relevant standard for de ulike installasjonene kan også stille tilleggskrav.	RIE
Krav til UPS, sikker strømforsyning o.l.	Se relevant standard for de ulike installasjonene, for ev. tilleggskrav til UPS, sikker strømforsyning, nødstrøm o.l.	RIE

3.9 § 11-11 Generelle krav om rømning og redning

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

Generelle krav om rømning og redning		Ansvar
Krav til utforming av fluktvei	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	ARK
Innredning	Brannceller skal innredes slik at innredning, møblering, foldevegger, installasjoner ikke er til hinder for sikker rømning.	ARK
Merking	Skilt, symbol og tekst som viser rømningsveier og sikkerhetsutstyr skal kunne leses og oppfattes under rømning når det er brann- eller røykutvikling	ARK (RIE) (RIV)

3.10 § 11-12 Tiltak for å påvirke rømnings- og redningstider

I dokumentet standard kravspesifikasjon for tekniske og FDV-begrunnede krav angir Oslobygg krav til sprinkleranlegg i kapittel 814. Her er ikke Omsorg+ angitt, og det tolkes ut fra dette at SKOK ikke krever sprinkleranlegg for denne type bygg.

Brannalarmanlegg		Ansvar
Type og omfang automatisk brannalarmanlegg	Byggverket skal utføres med fulldekkende automatisk brannalarmanlegg. Det er eksisterende brannalarmanlegg i bygningen, men utførelse av anlegget er ikke kontrollert om ivaretar ytelser i dette brannkonseptet. I dokumentet standard kravspesifikasjon for tekniske og FDV-begrunnede krav TK-1023 angir Oslobygg krav til at det skal leveres et komplett adresserbart brannalarmanlegg for hele bygget i henhold til NS 3960 Brannalarmanlegg. Kapittel 54 i standard kravspesifikasjon for tekniske og FDV-begrunnede krav angir også detaljerte krav til utførelse av anlegget. Det må kontrolleres om dette er ivare tatt i eksisterende situasjon, og eventuelt må Oslobygg beslutte om det skal søkes fravik fra dette kravet om det avviker fra beskrivelsen.	RIE
Gjeldende standard	Brannalarmanlegget må prosjekteres og utføres i samsvar med NS 3960:2019 og NS-EN 54-serien.	RIE
Brannalarmkategori	Brannalarmkategori 2 Heldekkende brannalarmanlegg med optisk røykdetektor i alle områder.	RIE
Detektorteknologi	Annen detektorteknologi kan benyttes i driftsmiljøer hvor dette er dokumentert å være bedre egnet.	RIE
Funksjonstid ved brann	30 min.	RIE
Varsling	Varsling må være i samsvar med NS 3960:2019.	RIE
Alarmstyrke	Alarmstyrke må være i samsvar med NS 3960:2019.	RIE
Alarmorganisering	RIE utarbeider alarmorganisering og involverer RIBr ved behov.	RIE
Alarmoverføring	Brannalarmanlegget må alarmoverføring til nødmeldesentral, alarmstasjon, vaktsselskap eller til sted lokalt i byggverket med personell som har ansvar for å iverksette aksjon i henhold til alarmorganisering.	RIE
Optisk varsling	Optisk varsling må monteres der dette kreves ut fra universell utforming. Iht. standard kravspesifikasjon for tekniske og FDV-begrunnede krav TK1023 skal det i tillegg til akustisk varsling installeres optisk varsling i alle arealer unntatt støttearealer for den aktuelle type formålsbygg. Toaletter skal alltid ha detektorer og optisk varsling. Risikovurdering fra RIE definerer hvilke ytterligere rom som skal ha optisk varsling., og dette må hensyntas i det enkelte prosjekt. Optisk varsling skal utføres iht. krav i EN 54.23. Det må kontrolleres om dette er ivare tatt i eksisterende situasjon, og eventuelt må Oslobygg beslutte om det skal søkes fravik fra dette kravet om det avviker fra beskrivelsen.	RIE

Brannalarmanlegg		Ansvar
Spesielle forhold	RIBr er ikke gjort kjent med at det er forhold i byggverket som kan regnes som spesielle forhold.	RIE
Særskilt unntak	RIBr er ikke informert om at det er planlagt med særskilte unntak fra gjeldende standard.	RIE
Krav til plassering og merking av sentral	Brannsentral eller tilsvarende må være plassert ved hovedangrepsvei. Nødvendig informasjon om brannalarmanlegget må finnes ved hovedangrepsvei.	RIE

Særkrav for brannalarmanlegg i arbeidsbygninger		Ansvar
Krav i denne tabell kommer i tillegg til de generelle krav til automatisk brannalarmanlegg.		RIE
Varstring	Akustiske alarmorganer må suppleres med optiske i: - De deler av byggverket som er åpent for publikum - Fellesarealer	RIE

Ledesystem		Ansvar
Type og omfang ledesystem	Det stilles krav til ledesystem i byggverket.	RIE
Gjeldende standard generelt	For prosjektering og utførelse av ledesystem vises til NS 3926-1:2017.	RIE
Krav til komponenter	Komponenter skal være elektriske, belyse eller etterlysende. Iht. standard kravspesifikasjon for tekniske og FDV-begrunnede krav TK-958 gjelder følgende: Nød-/ledelysanlegg skal ivareta bruken av arealene og personsikkerheten i bygget med kombinerte systemer. Markeringslys og ledelys skal leveres med LED-teknologi, ref. krav til levetid for LED-belysning i kapittel 442 Belysning. Ved utløst brannalarm skal all nødbelysning tennes 100 %. Anlegget skal ha overføring av feilalarm til SD-anlegg. Markeringsskilt til nødbelysning skal beskyttes mot hærverk og skade. Plassering skal ivareta hærverk sikkerhet eller beskyttes med bruk av gitter eller gjennomsiktig beskyttelse. Nødlys- og ledesystemer skal ikke være integrert del av brannalarmanlegget. Basert på bilder fra bygningen tyder det på at bygningen har etterlysende markeringsskilt. Det er usikkert om det er ledelys til det etterlysende ledesystemet, samt om det er nødbelysning iht. krav i arbeidsplassforskriften. Det må avklares hva som er i eksisterende situasjon, og om det skal søkes om fravik fra standard kravspesifikasjon for tekniske og FDV-begrunnede krav	RIE

Ledesystem		Ansvar
Krav til markeringsskilt	Det må være markeringsskilt over alle utganger til og i rømningsvei. Unntak kan gjøres for rom der skilt åpenbart er unødvendig (f.eks. små rom, toaletter, boenheter mv.).	RIE
Rømningsmerking	Må være synlig og lesbar fra alle steder i fluktveien. Det stilles ikke krav til lavtsittende ledelinjer.	RIE
Nødbelysning	Forskrift om utforming og innretning av arbeidsplasser og arbeidslokaler (arbeidsplassforskriften), stiller krav om nødbelysning der arbeidstakere kan bli utsatt for fare ved svikt i den kunstige belysningen. Denne forskriften stiller også krav om at rømningsveier og nødutganger skal være utstyrt med nødlys som er tilstrekkelig til å dekke behovet i tilfeller med svikt i den ordinære belysningen. For prosjektering og utførelse av nødbelysning vises til NS-EN 1838. Ved prosjektering av byggverk der arbeidsplassforskriften gjelder, kan kravene i de to forskriftene ses i sammenheng. Ledesystem og nødbelysning kan prosjekteres slik at disse installasjonene samlet sett gir de beste forutsetningene for rask og effektiv rømning.	RIE
Funksjonstid	30 min.	RIE

3.11 § 11-13 Utgang fra branncelle

Utgang fra branncelle		Ansvar
Sikkert sted	Utgang til det fri, i tilstrekkelig avstand fra brannobjektet.	ARK
Generelt krav til utgang	Fra en branncelle skal det være minst én utgang til sikkert sted, eller utganger til to uavhengige rømningsveier, eller én utgang til rømningsvei som har to alternative rømningsretninger.	ARK
Avstand til utgang – maksimal lengde fluktvei	RKL 2: 50 m	ARK
Antall utganger	Brannceller beregnet for mindre enn 150 personer kan ha bare én utgang forutsatt at utgangen fører direkte til sikkert sted.	ARK
Krav til utgangsdør og dør til rømningsvei	Må kunne åpnes slik at den er enkel å bruke for alle personer.	ARK
Krav til bredde	Minimumskrav til fri bredde: 0,86 m. Samlet fri bredde på utganger bestemmes ut fra antall personer branncellen er beregnet for. Det legges til grunn 1 cm per person. Minimumsbredden er her tilstrekkelig med forutsatt persontallsbegrensning.	ARK
Krav til åpningskraft	Åpningskraft på dører skal være maksimalt 67 N dersom det ikke følger andre krav av § 12-13.	ARK

Utgang fra branncelle		Ansvar
Krav til UPS	Krav til åpningskraft for dører i rømningsvei gjelder også når brannalarm er utløst, og ved strømbrudd. Dører med dørautomatikk trenger da UPS for å sikre funksjon også ved brann og strømbrudd.	LÅS
Krav til fri høyde på dør	2,0 m	ARK
Slagretning	Dør til rømningsvei skal slå ut i rømningsretning. Unntak gjelder for brannceller på inntil 10 personer.	ARK
Krav til låsesystem, nattlåser og funksjon på døråpner	Natthåser må utføres slik at de ikke kommer i strid med kravene til sikker rømning. Rømning skal foregå uten bruk av nøkkel. I dokumentet standard kravspesifikasjon for tekniske og FDV-begrunnede krav kapittel TK-667, TK-1024 og TK-701 krav til utførelse av låsesystem og rømning. Det må kontrolleres om eksisterende løsning ivaretar disse kravene, evt. om det skal søkes fravik.	RIE ARK
Avbruddsfri strømforsyning	30 min.	RIE
Krav til utforming av dør i yttervegg som er rømningsdør	Dersom døren slår ut, må den ikke kunne blokkeres av snø eller is. Takoverbygg, snøfangere på tak og lignende vil kunne forhindre dette.	ARK

3.12 § 11-14 Rømningsvei

Det er ingen rømningsveier i bygget. Krav til dører er beskrevet i kapittel 3.11.

3.13 § 11-15 Tilrettelegging for redning av husdyr

Bygget planlegges ikke for husdyr.

3.14 § 11-16 Tilrettelegging for manuell slokking

Krav knyttet til for manuell slokking		Ansvar
Omfang manuell slokking	Alle arealer skal være dekket av manuelt slokkestyr. Arealer i RKL2 kan utføres med håndslukkeapparat, om ønskelig kan brannslange erstatte håndslukkeapparat. I dokumentet standard kravspesifikasjon for tekniske og FDV-begrunnede krav TK-813 angis krav til at det skal benyttes brannslanger. Det er hovedsakelig håndslukkere i bygget. Oslobygg må beslutte om det skal søkes fravik fra dette kravet.	RIV
Krav til brannslanger	Brannslanger må plasseres slik at de når inn i alle rom. Maksimal lengde på brannslanger er 30 m. Det vises til NS-EN 671-1:2012.	RIV

Krav knyttet til for manuell sløkking		Ansvar
Krav til håndslokkere	Håndslokkeapparat 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. I dokumentet standard kravspesifikasjon for tekniske og FDV-begrunnede krav kapittel TK-813 angir Oslobygg krav til at det i formålsbygg skal fortrinnsvis benyttes CO₂ eller skum. Videre skal brannutstyr være tydelig merket med ensartede «plogskilt» som skrues fast mekanisk. Det må kontrolleres om eksisterende sløkkeutstyr er av riktig type dersom det besluttes at det er tilstrekkelig med håndslokkere.	RIV
Merking av sløkkeutstyr	Manuelt sløkkeutstyr 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 materiellet. For materiell som krever bruksanvisning, må denne finnes på eller ved materiellet, også på de mest aktuelle fremmedspråk.	ARK RIE RIV

3.15 § 11-17 Tilrettelegging for rednings- og sløkkemannskap

Tilrettelegging av utomhus for rednings og sløkkemannskap – generelle krav		Ansvar
Omfang oppstillingsplasser lave byggverk	Maks 50 meter fra bygningen.	LARK
Kjørbar atkomst	Det skal være kjørbart atkomst helt frem til hovedinngangen og brannvesenets angrepsvei i byggverket.	LARK

Tilrettelegging for rednings- og sløkkemannskap innvendig – generelle krav		Ansvar
Atkomst til bygningen	Atkomsten for brannvesenet må lett kunne åpnes av brannvesenet.	ARK
Krav til universalnøkkel	Det er krav om universalnøkkel som kan åpne inngangsdører.	RIE LÅS
Krav til nøkkelboks	Det skal være nøkkelboks i forbindelse med hovedangrepsvei.	RIE LÅS
Radiokommunikasjon	Det skal tilrettelegges med tekniske installasjoner som ivaretar radiokommunikasjon for brannvesenets samband.	RIE
Slangeutlegg	Alle deler av en etasje skal kunne nås med maksimalt 50 m slangeutlegg. Avstand regnes fra nærmeste brannskille.	ARK

Tilrettelegging for lokalisering og bekjempelse av brann		Ansvar
Hulrom generelt	Hulrom må være tilgjengelige for inspeksjon	ARK
Nedforet himling	Inspeksjon sikres med luker i himling eller nedfellbare eller løse elementer.	ARK

Vannforsyning - utendørs		Ansvar
Tilgang slokkevann	Brannkum skal plasseres mellom 25-50 m fra hovedangrepsvei. Iht. Underoslo.no er kommunal brannkum ca. 100 m fra bygningen. I Byggforsk 321.077 Brannteknisk prosjektering. Områdeplanlegging er det angitt at brannkummer bør plasseres minimum 50 m fra oppstillingsplass. Oppstillingsplass bør samtidig ikke være lenger enn 50 m fra inngang. Siden dette er et lavt byggverk med korte avstander i og rundt bygning, vurderes avstand på 50 m til oppstillingsplass og 50 fra oppstillingsplass til bygning å være innenfor preaksepterte ytelser basert på løsninger beskrevet i Byggforskbladet.	RIVA
Maksimalt slangeutlegg utvendig	Iht. veilederen til OBRE kan avstand fra bil til bygning kan være opptil 100 m. Avstand fra brannkum/hydrant til bil skal ikke overstige 50 m.	RIVA LARK
Slokkevannskapasitet	Minst 3000 liter per minutt fordelt på minst to uttak	RIVA

Krav til orienteringsplan		Ansvar
Krav til orienteringsplan	Det må være en orienteringsplan ved inngangen til hovedangrepsveien. Denne må inneholde nødvendig informasjon om brannskillende bygningsdeler, rømnings- og angrepsveier, slokkeutstyr, branntekniske installasjoner (blant annet alarm- og slokkeanlegg) og viktig personell, samt oversikt over særskilte farer i sammenheng med brann og ulykker. Oslobygg har også krav til innhold i sin DAK-manual, som må følges.	RIE

Dimensjoneringskrav fra Oslo Brann- og redningsetat.

Del av kjørevei	Krav til kjørevei	Ansvar
Kjørebredde	Minimum 3,5 m	LARK
Stigning	Maksimalt 1:8 (12,5 %)	LARK
Fri høyde	3,9 meter (for offentlig vei og gate krever Statens vegvesen håndbok N100 4,5 m)	LARK
Svingradius	12 meter I tillegg 2 m fri klaring ytterkant vei og utover fra 1,5 m til 4,0 m høyde pga kurv til stige.	LARK
Generelt krav til sporingskurver i kjørevei	Lastebil (L) iht. Statens vegvesen håndbok N100	LARK
Akseltrykk	10 tonn	RIB
Boggitrykk	16 tonn	RIB
Maks totalvekt	26 tonn (3 akslet kjøretøy)	RIB
Krav til dekke	Fast dekke, som ikke er tilrettelagt for vegetasjon.	LARK

Oppstillingsplass	Krav	Ansvar
Bredde på oppstillingsplass	5 meter (mannskapsbil)	LARK
Lengde	10 meter (mannskapsbil)	LARK
Stigning	Maksimalt 6 %	LARK
Maksimal terskelhøyde (fortauskant og lignende)	15 cm	LARK
Avstand fra oppstillingsplass til bygning	Minimum 3 m til fasade/utstikkende bygningsdeler til fasaden som skal betjenes. Minimum 1 m til fasade/utstikkende bygningsdeler til fasaden som ikke skal betjenes.	LARK
Krav til dekke	Fast dekke, som ikke er tilrettelagt for vegetasjon.	LARK
Vegetasjon, mur og andre installasjoner	Bør maks være 1,2 m.	LARK

4 Spesielle forhold i bruksfasen

4.1 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, ledesystem osv.).

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

4.2 Om brannenergi (brannbelastning), møbleringsrestriksjoner, osv.

Rømningskorridorer og -trapper (grønnskavert på branntegninger) skal ikke inneholde brennbare materialer eller utstyr.

Brannenergien er forutsatt som normal, dvs. spesifikk brannenergi er forutsatt under 400 MJ/m² omhyllingsflate. Dette vil normalt ikke gi bruksbegrensninger for lokalene.

Innredning/utstyr skal ikke vanskeliggjøre rømning, dvs. det skal være oversiktlige forhold slik at brukerne lett kan orientere seg om hvor utgangene til rømningsveiene og til det fri er.

4.3 Om bruks- og persontallsbegrensning

Det henvises til kapittel for risikoklasser og brannklasser mht forutsatt bruk av lokalene.

Følgende persontallsbegrensning gjelder i bygningen:

- 60 personer ved utleie/arrangementer

4.4 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.

4.5 Om brannfarlig og trykksatt vare/stoff

For oppbevaring og bruk av brannfarlig vare som gass, diesel, etc gjelder forskrifter og veiledninger fra Direktoratet for Samfunnssikkerhet og beredskap (DSB).

Eier er ansvarlig for at disse forskriftene følges.

Eventuelle behov for supplerende bygningsmessige eller tekniske tiltak må eier/bruker adressere til prosjekteringsgruppen.