

		Vårt prosjektnummer: 251460	Oppdragsgiver: Lund Kommune
BRANNRAPPORT Prosjektnavn: Lundetun Prosjektadresse: Stasjonsveien 5, 4460 Moi Gårdsnummer: 24, Bruksnummer: 41 Dokumentdato: 08.09.2025			
1. SAMMENDRAG: Head Energy BrannCon AS er engasjert av Øystein Brennsæter for å stå som ansvarlig for utarbeidelse av brandokumentasjon for Lundetun. Prosjektets kontaktperson for Head Energy BrannCon AS er Sindre Olsen Bjelland. Denne kravsbeskrivelsen med tilhørende tegninger beskriver de branntekniske krav som er gjeldende for Stasjonsveien 5. Denne rapporten angir hvilke krav hovedutformingen av bygningen må tilfredsstillere for å ivareta krav som fremkommer av Forskrift Om Brannforebygging (FOB), samt funksjonskravene i plan- og bygningsloven, Teknisk Forskrift. Kravsbeskrivelsen er basert på mottatt tegningsunderlag og befaringsnotat på bygget, og må sees i sammenheng med branntegninger, hvor kravsbeskrivelsen er overstyrende dokument. Rapporten beskriver de branntekniske løsningene på ytelsesnivå. Retningslinjer herfra må ivaretas med hensyn til detaljprosjektering og utførelse. Rapporten angir ikke eventuelle avvik på bygget registrert opp mot gjeldende krav. Brannkonseptet er ment som en kravsbeskrivelse og et underlag for å lettere kartlegge utbedringsbehov i bygget.			
Antall sider	20	Vedlegg:	<ul style="list-style-type: none"> 251460 Dokumentliste
Revisjon	0	Saksbehandler: Sindre Olsen Bjelland	Sidemannskontroll: Ann-Therese Strønen
Godkjent av: Anne Beth Krohn			
Head Energy BrannCon AS Organisasjonsnummer: 993 230 537 Epost: post@branncon.no Web: http://www.headenergy.no/brannradgivning			

<i>Dato:</i>	<i>08.09.25</i>	<i>Filnavn: 251460 Brannrapport.pdf</i>	<i>Head Energy BrannCon AS</i>
<i>Rev:</i>	<i>0</i>	<i>Prosjekt: 251460 Lundetun</i>	<i>Brannrapport</i>

Innholdsfortegnelse

1.	SAMMENDRAG:	1
2.	FORUTSETNINGER FOR OPPDRAGET	3
2.1.	DOKUMENTUNDERLAG	4
2.2.	BYGNINGSBESKRIVELSE	4
3.	BRANNTEKNISKE YTELSESKRAV	5
3.1.	VEILEDNING	5
3.2.	KORT BESKRIVELSE AV BYGGETS BRANNSTRATEGI	5
3.3.	BRANNTEKNISKE YTELSER	6
3.3.1.	§ 11-4 Bæreevne og stabilitet ved brann	6
3.3.2.	§ 11-5 Sikkerhet ved eksplosjon	6
3.3.3.	§ 11-6 Tiltak mot brannspredning mellom byggverk	7
3.3.4.	§ 11-7 Brannseksjoner	7
3.3.5.	§ 11-8 Brannceller	8
3.3.6.	§ 11-9 Materialer og produkters egenskaper ved brann	9
3.3.7.	§ 11-10 Tekniske installasjoner	10
3.3.8.	§ 11-11 Generelle krav om rømning og redning	13
3.3.9.	§ 11-12 Tiltak for å påvirke rømnings- og redningstider	13
3.3.10.	§ 11-13 Utgang fra branncelle	16
3.3.11.	§ 11-14 Rømningsvei	18
3.3.12.	§ 11-16 Tilrettelegging for manuell slokking	19
3.3.13.	§ 11-17 Tilrettelegging for rednings- og slokkemannskap	19

Dato:	08.09.25	Filnavn: 251460 Brannrapport.pdf	Head Energy BrannCon AS
Rev:	0	Prosjekt: 251460 Lundetun	

Brannrapport

2. FORUTSETNINGER FOR OPPDRAGET

Head Energy BrannCon AS er engasjert for å ivareta følgende funksjon etter plan- og bygningsloven:

- Ansvarlig prosjekterende av branndokumentasjon.

Dette omfatter utarbeidelse av brannkonsept på ytelsesnivå, samt utarbeidelse av branntegninger. Oppdraget omfatter ikke detaljprosjektering. Oppdraget er utført på grunnlag av følgende lover og forskrifter:

- TEK, Tekniske forskrifter til plan- og bygningsloven 2017 (TEK).
- VTEK, veiledning til byggeteknisk forskrift (08.09.2025).
- Veiledning til Forskrift om brannforebygging av 01.01.2016 tilhørende Forskrift om brannforebygging av 17.12.2015 til Lov av 14. juni 2002 nr. 20 om vern mot brann, eksplosjon og ulykker med farlig stoff og om brannvesenets redningsoppgaver (Brann og eksplosjonsvernloven).
- BF 85

Andre eventuelle standarder, veiledninger m.v. som er benyttet som underlag refereres til i rapporten under relevante punkter i tabell.

Rapporten angir det nødvendige brannsikkerhetsnivå for byggverket i driftsfasen. Det er viktig at alle forutsetninger i brannkonseptet er ferdig utført før bygget/tiltaket tas i bruk. Brannsikkerhet under oppføring av tiltaket må vurderes som en del av SHA-planene i prosjektet, ref. Byggherreforskriftens §7.

Ved ferdigstilt tiltak skal byggherren få overlevert tilstrekkelig FDV for bygget, fra alle aktører. For Head Energy BrannCon AS sitt ansvarsområde vil dette omfatte «as built» brannrapport med tilhørende branntegninger. Det er eiers ansvar å oppbevare dette videre. Det er videre eiers ansvar å gjøre seg kjent med byggverkets brannsikkerhet og sørge for at bruken av bygget samsvarer med brannkonseptet. Dersom det gjøres endringer av enten bruk eller bygget, etter at det er tatt i bruk, er det eiers ansvar å sørge for at branndokumentasjon blir oppdatert.

Kravsbeskrivelsens omfang:

Rapporten angir det nødvendige brannsikkerhetsnivå for byggverket i driftsfasen. Tiltaket er Stasjonsveien 5.

Rapporten er utført med bakgrunn i befarings på bygget 15.08.2025 og eksisterende tegninger. Byggesakspapirene viser at det har blitt gjort arbeider i bygget mellom 1977 og 1999 med ulike regelverk lagt til grunn. Hva som ble endret og bygget er ukjent da dette ikke fremkommer i byggesak, men det er sannsynlig at arbeidet er knyttet til renovering rundt 1999. Det antas derfor at krav iht. TEK 97 er de som er gjeldende for byggverket. TEK 17 legges til grunn som kryssreferanse for bygget i sin helhet da det vil enklere gi ett førende underlag for forståelse av byggets branntekniske krav.

Nyere forskrifter (TEK 17) har innført noen strengere krav som medfører et høyere sikkerhetsnivå. Veiledning til forskrift om brannforebygging gir imidlertid ikke hjemmel for å kreve oppgradering til dagens sikkerhetsnivå i henhold til dagens forskrift, Byggeteknisk forskrift (TEK 17). Dersom det oppdages avvik fra TEK 17, vil aktuelle avvik bli vurdert opp mot regelverket som gjaldt på da bygget sist gjennomgikk søknadspliktige endringer, dvs. TEK 97.

Lovens krav til sikkerhetsnivå og ansvar, fremgår av Forskrift om brannforebygging (FOB) av 1. januar 2016, hjemlet i Lov om vern mot brann og eksplosjonsvern, mv. av 14. juni 2002.

Dato:	08.09.25	Filnavn: 251460 Brannrapport.pdf	Head Energy BrannCon AS
Rev:	0	Prosjekt: 251460 Lundetun	

Brannrapport

FOB angir i §8: «Eieren av et byggverk skal sørge for å oppgradere sikkerhetsnivået i byggverket slik at det minst tilsvarer nivået som fremkommer av de samlede kravene gitt i byggeforskrift 15. november 1984 nr.1892 eller senere byggeregler. Oppgraderingen kan skje ved bygningstekniske tiltak, andre risikoreduserende tiltak eller ved en kombinasjon av slike. Oppgraderingsplikten gjelder så langt den kan gjennomføres innenfor en praktisk og økonomisk forsvarlig ramme».

2.1. DOKUMENTUNDERLAG

Dokumenter som er lagt til grunn for utarbeidelse av brannkonsept er presentert i «251460 Dokumentliste».

Tillatelser, referat fra forhåndskonferanse, etc.:

Det er ikke mottatt kopi av ramme- eller igangsettingstillatelse. Eventuelle forhold i gitte tillatelser med påvirkning for den branntekniske prosjektering må informeres Head Energy BrannCon AS.

2.2. BYGNINGSBESKRIVELSE

Generell bygningsbeskrivelse

Lundetun er ett forsamlingslokale som er åpen for alle aldersgrupper i alle livsfaser. Det holdes foredrag, og det arrangeres andre arrangement hele året. Lokalet er tenkt for både små og store forsamlinger.

Bygget er et murbygg med store vindusflater. Fasade består hovedsakelig av teglstein, fasadeplater i betong og glassruter. Bygget har støpte skillevegger i mur.

Arealer og etasjer

Kjeller etasje: ca 630 m²
 1 etasje: ca 690 m²
 2 etasje: ca 690 m²

Bruksområder

Forsamlingslokale

Brannbelastning

Normal: 50 – 400 MJ/m²
 Iht. NBI 321.051 Brannenergi i bygning.

Avstand til nabobygninger og tomtegrense

Tiltaket ligger helt inntil nabobygget i nord-vestre del. Dette skilles med Seksjoneringsvegg. Ellers er det over 8 meter til resterende bebyggelse.

Eventuelle krav i andre regelverk

Ingen kjente.

Dato:	08.09.25	Filnavn: 251460 Brannrapport.pdf	Head Energy BrannCon AS
Rev:	0	Prosjekt: 251460 Lundetun	

Brannrapport

3. BRANNTEKNISKE YTELSESKRAV

3.1. VEILEDNING

Byggets brannsikkerhetsstrategi er kort beskrevet i kapittel 3.2. Det er i tabellene i kap. 3.3 angitt ytelseskrav i henhold til de nye kravspesifikasjonene gitt i NS-EN 13501 (del 1-6). De gamle (tidligere brukte) kravspesifikasjonene gitt i henhold til NS 3919:1997 er markert i [klammeparentes]. Kravene er angitt med forslag til hvilken part som har ansvar for videre detaljprosjektering. Ulik praksis i prosjektgjennomføringsfasen medfører at dette likevel må kontrolleres i prosjekteringsgruppen.

3.2. KORT BESKRIVELSE AV BYGGETS BRANNSTRATEGI

Bygning

- Risikoklasse: 5
- Brannklasse: 3
- Bæring: R 90 A2-s1,d0
- Brannceller: EI 60 A2-s1,d0
- Seksjonering: REI 120 A2-s1,d0

Branntekniske installasjoner

Brannalarmanlegg kategori 2
Ledesystem og nødbelysning

Manuelt slokkeutstyr

Brannslanger supplert med håndslukkeapparater.

Rømning

Kjeller etasje: Rømning direkte ut til terreng og vi rømningsvei som leder til hovedinngang

1 etasje: Rømning via rømningsvei som leder til hovedinngang

2 etasje: Rømning via rømningsvei som leder til hovedinngang

Brannvesenets innsats

Nærmeste brannstasjon er Moi Brannstasjon og er plassert ca. 1 km fra tiltaket. Det forventes en utrykningstid på innen 10 minutter.

Dato:	08.09.25	Filnavn: 251460 Brannrapport.pdf	Head Energy BrannCon AS
Rev:	0	Prosjekt: 251460 Lundetun	

Brannrapport

3.3. BRANNTÉKNISKE YTELSE

I dette kapitlet beskrives de branntekniske ytelsene som må ivaretas i den videre detaljprosjekteringen av bygget. Head Energy BrannCon AS er ikke ansvarlig for detaljprosjektering som en del av dette oppdraget. Dette må ivaretas av de øvrige aktører i prosjektet (ref. kap. 3.1.). Kravene er listet opp etter hvilken paragraf de faller under i Plan- og bygningsloven, Teknisk Forskrift. Kravene i rapporten er preaksepterte.

§ 11-2 og 11-3 Risikoklasse, brannklasse og tiltaksklasse

Forhold	Angivelse av klasse	
Risikoklasse	5 (TEK 17)	
Brannklasse	3	

3.3.1. § 11-4 Bæreevne og stabilitet ved brann

Bygningsdel	Bærekraft	Ansvar
Bærende hovedsystem	R 90 A2-s1,d0 [A 90] Branncellebegrensende konstruksjoner må understøttes av bærende konstruksjoner med tilsvarende eller høyere brannmotstand.	RIB
Sekundære, bærende bygningsdeler og etasjeskiller som ikke er del av hovedbæresystem eller stabiliserende	R 60 A2-s1,d0 [A 60] Branncellebegrensende konstruksjoner må understøttes av bærende konstruksjoner med tilsvarende eller høyere brannmotstand.	RIB
Takkonstruksjon som ikke er del av hovedbæresystem eller stabiliserende.	R 60 A2-s1,d0 [A 60] Branncellebegrensende konstruksjoner må understøttes av bærende konstruksjoner med tilsvarende eller høyere brannmotstand.	RIB
Trappeløp	R 30 A2-s1,d0 [A 30]	RIB
Sikring mot nedfall av bygningsdeler	Balkonger og utkragede bygningsdeler o.l. må ha forsvarlig innfesting for å hindre nedfall som kan skade rednings- og slokkemannskapene og deres materiell under førsteinnsatsen. Tyngre bygningsdeler, som for eksempel balkonger, må forankres i byggverkets hovedbæresystem.	RIB

3.3.2. § 11-5 Sikkerhet ved eksplosjon

Tiltak for sikkerhet ved eksplosjon	Ansvar
Sikkerhet ved eksplosjon	Head Energy BrannCon AS har ikke fått opplysninger eller indikasjoner på at det foreligger eksplosjonsfare inne i, eller rundt bygget, som krever særskilte tiltak utover normal brannsikring. Dersom det skal plasseres trafo i eller i nærheten av bygget, eller om det skal lagres/benyttes eksplosjonsfarlig, eller brannfarlig vare må Head Energy BrannCon AS informeres

Dato:	08.09.25	Filnavn: 251460 Brannrapport.pdf	Head Energy BrannCon AS
Rev:	0	Prosjekt: 251460 Lundetun	

Brannrapport

	slik at gjeldende lov og regelverk etterkommes i detaljprosjekteringen.	
--	---	--

3.3.3. § 11-6 Tiltak mot brannspredning mellom byggverk

Tiltak mot brannspredning mellom byggverk		Ansvar
Avstand mellom byggverk	Tiltaket ligger helt inntil nabobygget i nord-vestre del. Dette skilles med Seksjoneringsvegg. Ellers er det over 8 meter til resterende bebyggelse.	RIB/ ARK

3.3.4. § 11-7 Brannseksjoner

Inndeling i brannseksjoner		Ansvar
Brannseksjoner, størrelse	Tiltaket er på rundt 690 m ² . Og seksjonerer mot nabobygg, ytterlige tiltak kreves ikke	RIB/ ARK
Krav seksjoneringsvegg	<p>REI 120 A2-s1,d0 [A 120]</p> <p>Takkonstruksjonen må ikke være kontinuerlig over seksjoneringsveggen på en slik måte at en kollaps på den ene siden medfører reduksjon av konstruksjonens bæreevne og brannmotstand på den andre siden.</p> <p>Konstruksjoner som ligger inntil seksjoneringsveggen må kunne bevege seg fritt ved temperaturendringer, uten at veggens branntekniske egenskaper reduseres.</p> <p>Seksjoneringsveggen må i sin helhet bestå av materialer som tilfredsstillende klasse A2-s1,d0 [ubrennbare] og må kunne motstå mekanisk påkjenning. Isolasjonsmateriale som ikke tilfredsstillende klasse A2-s1,d0 kan likevel benyttes når det er dokumentert ved prøvning at materialet ikke blir involvert i brannen i den forutsatte brannmotstandstiden.</p> <p>Dersom mekanisk motstandsevne (M) ikke er dokumentert ved prøvning, må seksjoneringsveggen utføres i tunge materialer som mur, betong eller lignende.</p> <p>Seksjoneringsveggen må føres minimum 0,5 meter over høyeste tilstøtende tak, med mindre taket har brannmotstand minst EI 60 A2-s1,d0 [A 60].</p> <p>Seksjoneringsveggen må være slik utført at den blir stående selv om byggverket på den ene eller andre siden raser sammen. Alternativt kan det bygges to uavhengige seksjoneringsvegger, eller byggverkets bæresystem kan dimensjoneres for brannmotstand tilsvarende en seksjoneringsvegg.</p> <p>Seksjoneringsveggenes avslutning mot tak og fasade må være utformet og utført for å hindre brannspredning mellom ulike seksjoner.</p>	RIB/ ARK

Dato:	08.09.25	Filnavn: 251460 Brannrapport.pdf	Head Energy BrannCon AS
Rev:	0	Prosjekt: 251460 Lundetun	

Brannrapport

3.3.5. § 11-8 Brannceller

Branncelleinndeling		Ansvar
Klassekrav til brannceller	<p>EI 60 A2-s1,d0</p> <p>Følgende skal utføres som egne brannceller:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Teknisk rom -Rømningsvei -Trapperom -Kjøkken -Garderober -Storsal -Kino-sal -Store hulrom -Sjakter -Heis <p>Se branntegning for inndeling.</p>	RIB/ ARK
Klassekrav til dører, porter og luker	<p>Dører og luker skal generelt ha samme brannmotstand som konstruksjonen den står i og ha klasse S_a.</p> <p>Spesielt gjelder kravene til dører:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dører i rømningsvei/korridor til trapperom: E 30-CS_a [F 30 S] - Dør i branncellebegrensende vegg til rømningskorridor: EI₂ 30-S_a [B 30] - Dør til heis: E 90 [F 90] - Dør til tekniske rom og i EI 60 branncellebegrensende vegger: EI₂ 60-S_a [B 60] - Dører til trapperom: EI₂ 30 CS_a [B 30 S] <p>Dør som er klassifisert etter NS 3919:1997 [B 30, A 60 osv.] må ha anslag, terskel og tettelister på alle sider for å oppnå tilstrekkelig røyktetthet. Dette gjelder ikke dører og luker som er testet og oppfyller kriteriene for Sa-klassifisering etter NS-EN 1634-3:2004 (inkludert rettelsesblad AC:2006).</p> <p>Se branntegning.</p>	RIB/ ARK
Klassekrav til vinduer	Vinduer som vender mot innvendig hjørne fra kjeller etasje til vestibyle må ha Brannmotstand EI 60 [B 60]. Alternativt kan begge vinduer som vender mot hverandre ha klasse EI 30 [B 30]	RIB/ ARK
Installasjonssjakter	Sjakter skal være egen branncelle, alternativt tettes det i dekke med brannmotstand tilsvarende dekke den går gjennom. Sjakten blir da å anse som hulrom, med tilhørende krav til kledninger og overflater. Hulrommet må ha mulighet for inspeksjon.	RIB/ ARK
Store hulrom	Store hulrom må deles opp med branncellebegrensende konstruksjoner i areal på høyst 400 m ² . Dette gjelder for eksempel kalde, ubenyttede loftsrom og hulrom under oppforede tak og	RIB/ ARK

Dato:	08.09.25	Filnavn: 251460 Brannrapport.pdf	Head Energy BrannCon AS
Rev:	0	Prosjekt: 251460 Lundetun	

Brannrapport

	gulv. Branncelleoppdelingen må korrespondere med branncelleoppdelingen av bygget for øvrig.	
Heis	EI 60 A2-s1, d0 Ved utløst alarm skal heis gå til 1. etasje.	RIB/ ARK
Trapperom, krav og type	Trapperom i nordre del og vestre del av bygget skal være av typen TR2, men er bygget som TR1-trapperom. Dette er også påpekt tidligere av branntilsynet. Forholdet iht. TEK17 er et fravik fra preaksepterte ytelser, men dokumenteres ikke videre da områdene som benytter disse trapperommene kan plasseres i RKL 2, og vi har rømning ut til det fri i alle plan. Eksisterende dokumentasjon kan virke som også har benyttet denne løsningen med å enkelt beskrive forholdet. Det anbefales at forholdet utforskes ytterligere.	RIB/ ARK
Røykkontroll i trapperom	Trapperom som er rømningsvei i bygninger med mer enn to etasjer, må røykventileres for å forenkle rømning, rednings- og slokkeinnsats. Det vil være tilstrekkelig med luke eller vindu med fri åpning minimum 1,0 m ² øverst i trapperommet. Luke eller vindu må kunne åpnes manuelt med bryter fra inngangsplanet.	RIB/ ARK/ RIE
Rom for lagring av brensel	Dersom det planlegges lagring av brensel i bygget, må Head Energy BrannCon AS informeres, slik at det kan vurderes og eventuelt implementeres i brannkonseptet.	RIB/ ARK

3.3.6. § 11-9 Materialer og produkters egenskaper ved brann

Overflater, kledninger og isolasjon		Ansvar
Overflater og kledninger i brannceller mindre enn 200 m ²	Overflate: D-s2,d0 [In 2] Kledning: K ₂ 10 D-s2,d0 [K2] MDF-, OSB-plater (9 mm eller tykkere), tapet på gipsplate og trepanel (12 mm eller tykkere) vil som regel ivareta dette kravet.	ARK
Overflater og kledninger i brannceller større enn 200 m ²	Overflate: B-s1,d0 [In 1] Kledning: K ₂ 10 B-s1,d0 [K1] Betong/mur og gipsplater (9,5 mm eller tykkere) vil som regel ivareta dette kravet.	ARK
Overflater og kledninger i rømningsvei	Overflate: B-s1,d0 [In 1] Kledning: K ₂ 10 B-s1,d0 [K1-A] Betong/mur og gipsplater (9,5 mm eller tykkere) vil som regel ivareta dette kravet.	ARK
Overflater på gulv i rømningsvei	D _{fl} -s1 [G] Laminatgulv og massive tregulv/parkett (densitet >600 kg/m ³) vil som regel ivareta dette kravet.	ARK
Overflater og kledninger i sjakter og hulrom	Overflate: B-s1,d0 [In 1] Kledning: K ₂ 10 B-s1,d0 [K1-A]	ARK

Dato:	08.09.25	Filnavn: 251460 Brannrapport.pdf	Head Energy BrannCon AS
Rev:	0	Prosjekt: 251460 Lundetun	

Brannrapport

	<i>Betong/mur og gipsplater (9,5 mm eller tykkere) vil som regel ivareta dette kravet.</i>	
Nedforet himling i rømningsvei	Himlingen må tilfredsstill klasse A2-s1,d0 [In 1 på begrenset brennbart underlag] og ha et opphengsystem 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 for øvrig.	ARK
Isolasjon i konstruksjoner	A2-s1,d0 [ubrennbart/begrenset brennbart] <i>Glava/Rockwool vil normalt tilfredsstill dette kravet. Dersom det skal benyttes annen type isolasjon må dette avklares med Head Energy BrannCon AS.</i>	RIB/ ARK
Isolasjon i takkonstruksjon	A2-s1,d0 [ubrennbart/begrenset brennbart] <i>Glava/Rockwool vil normalt tilfredsstill dette kravet. Dersom det skal benyttes annen type isolasjon må dette avklares med Head Energy BrannCon AS.</i>	RIB/ ARK
Utvendige overflater	B-s3,d0 [Ut 1] Overflater i hulrom i ytterveggkonstruksjoner betraktes på samme måte som utvendig overflate og må ha minst like gode branntekniske egenskaper. <i>Brannimpregnert trekledning og cemberit plater vil som regel tilfredsstill dette kravet.</i>	ARK
Tak og takteking	B _{ROOF} (t2) [Ta] <i>Teglstein, betongtakstein, skifertak og metallplater vil som regel tilfredsstill dette kravet.</i>	RIB/ ARK

3.3.7. § 11-10 Tekniske installasjoner

Tekniske installasjoner		Ansvar
Ventilasjonsanlegg	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. Ventilasjonskanal som føres gjennom en brannteknisk skillende bygningsdel, må utføres slik at bygningsdelens brannmotstand blir opprettholdt.	RIV

Dato:	08.09.25	Filnavn: 251460 Brannrapport.pdf	Head Energy BrannCon AS
Rev:	0	Prosjekt: 251460 Lundetun	

Brannrapport

	<p>Kanaler og ventilasjonsutstyr mv. må være festet slik at de ikke faller ned og bidrar til økt fare for brann- og røykspredning. Kanaler som krysser brannskiller skal beholde sin integritet minst like lenge som den branncellebegrensende konstruksjonen. Det vises til anvisning 520.346 <i>Brannmostand i opphengssystemer for tekniske installasjoner</i>, for detaljprosjektering av opphengsystem.</p> <p>Ventilasjonsanlegg må utføres i materialer som tilfredsstillende klasse A2-s1,d0 [ubrennbare materialer]. For kanaler gjelder dette hele tverrsnittet (kanalgodset). Unntak kan gjøres for små komponenter som ikke bidrar til spredning av brann.</p> <p><u>Kjøkken:</u> Avtrekkkanaler må utføres med brannmotstand EI 30 A2-s1,d0 helt ut til utblåsningsristen, eventuelt føres i egen sjakt med samme brannmotstand.</p> <p>Avtrekket fra komfyr må føres i egen kanal på grunn av fettavsetning fra matos. Avtrekk må ha fettfilter, og avtrekkkanalene må kunne rengjøres i hele sin lengde for å redusere faren for antennelse og brann.</p>	
Vann-, avløpsrør og lignende	<p>Rørgjennomføringer i branncellebegrensende konstruksjoner må ha dokumentert brannmotstand med unntak av følgende punkter:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plastrør med ytre diameter til og med 32 mm kan føres gjennom murte/støpte konstruksjoner med brannmotstand inntil klasse EI 90 A2-s1,d0 [A 90] og isolerte lettvegger med brannmotstand inntil klasse EI 60 A2-s1,d0 [A 60], 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 og støpte konstruksjoner med brannmotstand inntil klasse EI 60 A2-s1,d0 [A 60] når det tettes rundt rørene med tettemasse, eller støpes rundt og konstruksjonen har tykkelse minst 180 mm. Tettemasse må være klassifisert for den aktuelle bruken og ha samme brannmotstand som konstruksjonen for øvrig. Avstanden fra røret til brennbar materiale må være minst 250 mm. 	RIV/ RIE
Rør og kanalisolasjon	<p>Dersom den samlede eksponerte overflaten av isolasjonen på rør og kanaler utgjør mer enn 20 % av tilgrensende vegg- eller himlingsflate, må isolasjonen tilfredsstillende klasse A2_L-s1,d0 [ubrennbar eller begrenset brennbar] eller ha minst samme klasse som de tilgrensende overflatene.</p> <p>Dersom den samlede eksponerte overflaten av isolasjonen utgjør mindre enn 20 % av tilgrensende vegg- eller himlingsflate, gjelder følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Isolasjon på rør og kanaler i rømningsveier må minst tilfredsstillende klasse B_L-s1,d0 [PI]. Unntak gjelder isolasjon på 	RIV

Dato:	08.09.25	Filnavn: 251460 Brannrapport.pdf	Head Energy BrannCon AS
Rev:	0	Prosjekt: 251460 Lundetun	

Brannrapport

	<p>enkeltstående rør eller kanal med ytre diameter til og med 200 mm som minst må tilfredsstill klasse C_L-s3,d0 [PII].</p> <ul style="list-style-type: none"> - Isolasjon på rør og kanaler som er lagt i sjakt, i hulrom og bak nedforet himling med branncellebegrensende funksjon, må minst tilfredsstill klasse C_L-s3,d0 [PII]. - Øvrig isolasjon på rør og kanaler i byggverk må minst tilfredsstill klasse C_L-s3,d0 [PII]. <p>Den flaten der rør eller kanal er innfestet, regnes som tilgrensede vegg- eller himlingsflate. For vertikale rør og kanaler er det veggflaten som skal legges til grunn.</p>	
Elektriske installasjoner	<p>Kabler må ikke legges over nedforet himling eller i hulrom i rømningsvei med mindre ett av følgende punkter er oppfylt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kablene representerer liten brannenergi, det vil si mindre enn ca. 50 MJ/løpemeter hulrom* - kablene er ført i egen sjakt med sjaktvegger som har brannmotstand tilsvarende branncellebegrensende bygningsdel - himlingen har brannmotstand tilsvarende branncellebegrensende bygningsdel - hulrommet er sprinklet. <p><i>*Kabler som utgjør liten brannenergi, det vil si mindre enn ca. 50 MJ/løpemeter korridor eller hulrom, kan føres ubeskyttet gjennom rømningsvei. Dette er et spesifikt unntak som gjelder kabler.</i></p> <p>Installasjoner 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. Bestemmelsen vil blant annet gjelde for strømforsyningen fra tavlerom til heissjakt, motordrevet røykluke, alarmgivere, nødløsløp, dørautomatikk mv.</p> <p>Strømforsyning til installasjoner som skal ha en funksjon under brann og slokking, må sikres på en av følgende måter:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 minst 60 minutter 	RIE
Gjennomføringer	<p>Kanaler, kabler og andre installasjoner som føres gjennom branncellebegrensende konstruksjoner, må ikke svekke konstruksjonens brannmotstand. Brannmotstand for installasjoner som føres gjennom brannskillende bygningsdeler må dokumenteres ved prøving eller beregning.</p>	RIV/RIE
Solcelleanlegg	<p>Dersom aktuelt:</p> <p>Solcellepaneler på tak må utføres iht. <i>NEK 400-7-712:2022</i>. Brannmannsbryter må være lett tilgjengelig og merket, og informasjon om anlegget og hvordan brann skal håndteres av brannvesenet skal være tilgjengelig ved brannvesenets hovedangrepsvei. Det vises for øvrig til <i>Byggforsk blad 321.231 Prosjektering av solcelleanlegg på bygninger</i>.</p>	RIE

Dato:	08.09.25	Filnavn: 251460 Brannrapport.pdf	Head Energy BrannCon AS
Rev:	0	Prosjekt: 251460 Lundetun	

Brannrapport

	Solcelleanlegget må detaljprosjekteres av RIE. Dersom det er særskilte krav knyttet til brann må RIBr informeres slik at det kan implementeres i brannkonseptet.	
--	--	--

3.3.8. § 11-11 Generelle krav om rømning og redning

Generelle krav til rømning og redning		Ansvar
Hensyn til funksjonsnedsatte personer	Den tekniske utforming av byggverket vil ikke alene kunne gi tilfredsstillende rømningsforhold for alle personer med funksjonsnedsettelse. Som et ledd i arbeidet med utarbeidelse av evakueringsplaner (se kapittel 3.3.10) må det avklares om det er behov for spesiell tilrettelegging med utstyr e.l. for å ivareta kravet om rask og sikker rømning og redning av personer med funksjonsnedsettelse.	Byggherre/ARK
Tilgjengelig og nødvendig rømningstid	Rømningsforhold er prosjektert iht TEK 17 og eksisterende dokumentasjon. Grunnet byggets alder og utforming kan det ikke sies at rømning er preakseptert, men vurderes fortsatt at tilgjengelig rømningstid til å være lengre enn nødvendig rømningstid, med tilstrekkelig sikkerhetsmargin.	RIBr
Utforming av branncelle	Brannceller skal innredes slik at møblering ikke er til hinder i en evakueringssituasjon. Fri bredde skal opprettholdes selv med innredning.	ARK

3.3.9. § 11-12 Tiltak for å påvirke rømnings- og redningstider

Aktive branntekniske tiltak		Ansvar
Krav til varsling av brann	<p>Byggverket skal ha brannalarmanlegg kategori 2, dvs. heldekkende brannalarmanlegg med optiske røykdetektorer i alle områder utført etter gjeldene regelverk.</p> <p>Brannalarmanlegg må ha direktevarsling til brannvesenets nødalarmsentral.</p> <p>I byggverk for publikum og arbeidsbygninger må akustiske alarmorganer suppleres med optiske i de deler av byggverk som er åpent for publikum og fellesarealer i arbeidsbygninger.</p> <p>I byggverk med krav om universell utforming som har mange rom med samme funksjon, må rom som er universelt utformet, jf. § 12-7 sjuende ledd, 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.</p> <p>I bad og toalettrom som er universelt utformet, jf. § 12-9, må akustiske alarmorganer suppleres med optiske.</p> <p>Brannalarmanlegg som prosjekteres og utføres i samsvar med NS 3960:2019 <i>Brannalarmanlegg – Prosjektering, installasjon, drift og vedlikehold</i> vil tilfredsstille forskriftens krav til brannalarmanlegg. Det vises ellers til NS-EN 54-serien om brannalarmanlegg.</p>	RIE

Dato:	08.09.25	Filnavn: 251460 Brannrapport.pdf	Head Energy BrannCon AS
Rev:	0	Prosjekt: 251460 Lundetun	

Brannrapport

<p>Ledesystem og nødbelysning</p>	<p>Byggverket må ha lavtsittende ledesystem.</p> <p>Ledesystem i fluktveier og rømningsveier må omfatte ledelinjer som oppfattes kontinuerlig, i form av komponenter på gulv eller lavt plasserte på vegg. Markeringsskilt må plasseres over alle utganger til og i rømningsvei. Unntak kan gjøres fra små rom der slike skilt åpenbart er unødvendige.</p> <p>I byggverk der forskriften stiller krav om ledesystem vil dette gjelde rømningsveiene, samt fluktveier i større, uoversiktlige brannceller.</p> <p>I store brannceller der det ikke er spesielt tilrettelagte fluktveier i branncellen fram til rømningsveiene, må det vurderes om hele branncellen må utstyres med ledesystem tilsvarende som for rømningsveiene.</p> <p>Rømningsmerking må være synlig og lesbar fra alle steder i fluktveien.</p> <p>Ledesystemet må fungere i minst 60 minutter etter utløst brannalarm eller bortfall av kunstig belysning (strømbrudd).</p> <p>For prosjektering og utførelse av høysittende ledesystem vises det til NS 3926-1:2017.</p> <p><i>Forskrift om utforming og innretning av arbeidsplasser og arbeidlokaler (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 nøddlys 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 1838:2013.</i></p> <p>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.</p>	<p>RIE</p>
<p>Evakueringsplan</p>	<p>Det må foreligge en evakueringsplan før tiltaket/bygget tas i bruk.</p> <p>En evakueringsplan er en plan som skal sikre at alle personer i byggverket kommer seg til sikkert sted før kritiske forhold oppstår.</p> <p>Evakueringsplanen må være tilpasset det enkelte byggverk ut fra bruk, virksomhet og enkeltpersoner som har behov for assistanse.</p> <p>En evakueringsplan må blant annet omfatte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prosedyrer for rapportering av brann og andre situasjoner som krever evakuering. 	<p>Bygg-herre</p>

Dato:	08.09.25	Filnavn: 251460 Brannrapport.pdf	Head Energy BrannCon AS
Rev:	0	Prosjekt: 251460 Lundetun	

Brannrapport

	<ul style="list-style-type: none"> - Beskrivelse av hvilke omstendigheter eller situasjoner som krever evakuering. - Beskrivelse av kommandolinjer for intern organisasjon. - Oppgavebeskrivelser for personer som har en rolle under evakueringen, inklusiv de som skal assistere personer som har behov for hjelp til å komme ut av byggverket. Oppgavebeskrivelsen må være definert med hensyn til personer med ulike typer funksjonsnedsettelse. Det kan være behov for spesielt utstyr som vil gjøre evakuering av personer med funksjonsnedsettelse lettere og raskere. - Plan for øvelser. Øvelsene må være realistiske med hensyn til assistert rømning. - Rømningsplaner. Dette er tegninger som viser planlagte fluktveier og rømningsveier og utganger, og plassering av slukkeutstyr og manuelle brannmeldere. Rømningsplaner er beregnet for personer som oppholder seg i bygget og inneholder ofte også en kort branninstruks, forklaring av symboler og en markering for "Her står du". <p>Head Energy BrannCon AS kan være behjelpelig med utarbeidelse/oppdatering av evakueringsplaner og tilhørende rømningsplaner dersom dette er ønskelig.</p>	
Automatisk røykventilasjon	Ikke krav til røykventilasjon av kinosal: Eventuelle eksisterende røykluker her kan fjernes.	RIV / RIE
Anlegg og utstyr	<p>Aktive brannsikringstiltak (anlegg og utstyr) må dimensjoneres og utføres i samsvar med relevante dimensjonerings- og produktstandarder, se eksempler over.</p> <p>I den grad slike mangler eller ikke er dekkende, kan andre aksepterte dokumenter benyttes. Dette kan for eksempel være standarder fra internasjonalt anerkjente institusjoner som VdS Schadenverhütung GmbH (VdS), The Loss Prevention Certification Board (LPCB), National Fire Protection Association (NFPA), Factory Mutual (FM) og Underwriters Laboratories (UL).</p> <p>RIBr skal i detaljfasen informeres om hvilken standard som benyttes, slik at henvisning til standard i brannkonseptet er korrekt.</p>	RIV/RIE
Merking av installasjoner	<p>Branntekniske installasjoner som har betydning for rømnings- og redningsinnsats skal være tydelig markert med skilt. Skiltene må være etterlysende (fotoluminiserende) eller belyst med nødllys.</p> <p>Installasjoner som har betydning for rømnings- og redningsinnsats kan for eksempel være manuelle brannmeldere og sentraler for slukkeinstallasjoner, brannalarm, røykluker og nødllys.</p> <p>I tillegg kommer sikkerhetsutstyr plassert i rømningsveiene (som branntøler, håndslukkeapparater, branntepper, spesielle verktøy som har en funksjon ved rømning og nøkkelbokser) og</p>	RIV/ RIE

Dato:	08.09.25	Filnavn: 251460 Brannrapport.pdf	Head Energy BrannCon AS
Rev:	0	Prosjekt: 251460 Lundetun	

Brannrapport

	spesielt utstyr som er plassert i byggverket for å gjøre evakuering av personer med nedsatt funksjonsevne lettere og raskere.	
--	---	--

3.3.10. § 11-13 Utgang fra branncelle

Krav til rømning ut fra brannceller		Ansvar
Krav til rømningsmuligheter	<p>Kjeller etasje: Rømning direkte ut til terreng og via rømningsvei i vestibyle med trapp som leder til hovedinngang, samt trapperom fra garerobeområdet som leder direkte ut til terreng.</p> <p>1 etasje: Rømning direkte ut til terreng og/eller via rømningsvei som leder til hovedinngang.</p> <p>2 etasje: Rømning direkte ut til terreng og/eller via trapperom som leder direkte ut til terreng.</p>	ARK
Maksimal avstand i branncelle til nærmeste utgang	30 meter	ARK
Krav til antall trapperom og type	<p>Bygget har 3 stk trapperom utført som Tr1. Dette er et fravik fra preaksepterte ytelser da kravet er Tr2 trapperom for bygg i RKL 5. Kravet til Tr 2 gjelder alle trapperommene.</p> <p>Trapperommet i sør: Utgangen er i plan 1, som betyr at en ikke skal behøve å gå mer enn ett nivå i trappen før en kommer ut til det fri. Det er heller ikke lagt til opp til rømning via trapperommet fra 2. etasje annet enn fra teknisk rom og lager som er sporadisk opphold. Dør inn til trapperom i 1. etasje skal ikke bneyttes til rømning og skal være lukket med selvlukker. Fra kjellerplanet er trappen utført som Tr2. Det aksepteres derfor at utformingen av trappen er Tr1 i plan 1 og 2 uten ytterligere verifikasjon.</p> <p>Trapperommet i nord: Dette trapperommet går kun mellom plan 1 og 2 og det har ikke innvendig forbindelse i plan 1 da døren går direkte inn gjennom seksjoneringsvegg. Dersom røyk skulle blitt spredd inn til trapperommet i plan 2, så vil dette ikke påvirke personer i plan 1. Fraviket anses som lite og ubetydelig for personsikkerheten. Det dokumenteres derfor ikke ytterligere.</p>	ARK

Dato:	08.09.25	Filnavn: 251460 Brannrapport.pdf	Head Energy BrannCon AS
Rev:	0	Prosjekt: 251460 Lundetun	

Brannrapport

	<p>Trapperommet i vest (vestibyle): Vestibylen går kun over to plan (kjeller og 1. etasje), hvor utgang til det fri er i 1. etasje. Både storsal i kjeller og kino i 1. etasje har i tillegg utganger direkte til det fri. Fra garderobeområdet har en alternativ rømning gjennom trapperom i sør. Det er kun WC rom som har direkte adkomst kun til Tr1 trapperommet. Her vil det være sporadisk opphold og avstand ut til det fri er kort. Fraviket anses som et mindre fravik, hvor perosnsikkerheten er ivaretatt. Fraviket dokumenteres ikke ytterligere.</p>	
Persontall	<p>2 etasje: Fri bredde vil ikke være avgjørende da persontall er forventet til å være under 50 personer.</p> <p>Kjeller store sal: 150 personer Kinosal: 275 personer</p> <p>Denne vurderingen forutsetter at hovedinngang benyttet som rømningsvei for kinosalen, og at personer som oppholder seg i kjeller ikke bare rømmer via vestibylen, men også tar seg ut direkte til terreng via trapperommet.</p>	RIBr
Fri bredde og høyde i åpning i dør til rømningsvei	<p>Fri bredde minimum 1,16 m. Fri høyde minimum 2,0 m.</p>	ARK
Låste dører, selvlukkende dører og kraft til å åpne dører	<p>Dør til rømningsvei må lett kunne åpnes uten bruk av nøkkel slik at den er enkel å bruke for alle personer.</p> <p>Dør som er beregnet for manuell åpning, dvs. dører i hoved atkomst eller rømningsvei, skal etter § 12-13 tredje og fjerde ledd kunne åpnes med åpningskraft på maksimum 30 N. Dette gjelder også når brannalarm er utløst, og vil vanligvis innebære at selvlukkende dører (med dørpumpe) må ha dørautomatikk og ha prioritert strøm eller UPS fram til dør.</p> <p>Kravet om åpningskraft gjelder for alle hovedatkomster og hovedrømningsveier som er likeverdige. Dører i alternative atkomst- og rømningsveier er ikke omfattet av kravet, men skal uansett kunne åpnes med maks åpningskraft på 67 N.</p> <p>Selvlukkende dør, benevnt C [S], kan settes i åpen stilling ved hjelp av elektromagnetiske holdere som utløses og lukker døren ved brannalarm.</p> <p>Gjelder også dører i rømningsvei.</p> <p>Dersom aktuelt med nattlåser må ikke denne komme i strid med kravene til sikker rømning.</p>	ARK/ RIE

Dato:	08.09.25	Filnavn: 251460 Brannrapport.pdf	Head Energy BrannCon AS
Rev:	0	Prosjekt: 251460 Lundetun	

Brannrapport

	Dør til rømningsvei kan være låst når låsesystemet åpnes automatisk ved brannalarm. I tillegg må det være tydelig merket knapp for manuell åpning av døren. Det kan aksepteres inntil 10 sekunder tidsforsinkelse på den manuelle åpningsmekanismen.	
	Avbruddsfri strømforsyning må fungere i minst 60 minutter	
Slagretning og plassering av dør til rømningsvei	Dører til rømningsvei/fluktvei skal ha slagretning med rømningsretning. Unntak gjelder hvor det ikke er fare for oppstuvning, som toalett, kontor og andre lokaler hvor det er forventet et persontall under 10 personer. Utadslående dør i yttervegg som er utgang eller rømningsvei, må ikke kunne blokkeres av snø eller is. Takoverbygg, snøfangere på tak og lignende vil kunne forhindre dette.	ARK
Tilbake-rømning	Dør til rømningsvei må ha et låssystem som gjør det mulig å vende tilbake, dersom rømningsveien skulle være blokkert, med mindre andre tiltak gir tilsvarende sikkerhet. Gjelder også dører i rømningsvei.	ARK/ RIE

3.3.11. § 11-14 Rømningsvei

Krav til rømningsvei		Ansvar
Områder definert som rømningsvei	Trapperom Korridor Vestibyle kjeller og 1. etasje. Se grønn skravur på branntegninger.	ARK
Mindre rom som del av rømningsvei	Kiosk i 1. etasje kan være del av rømningsvei da bruk og størrelse tilsier svært lav risiko. Kiosken har et lite lager med mat og drikke som serveres til kinogjengere. Sammenlignet vil risikoen ved en kiosk og en resepsjon være svært lik i dette tilfellet, og forholdet ses på som ok da resepsjon vil preakseptert kunne plasseres i rømningsvei.	ARK
Avstand i rømningsvei	15 meter På tegninger er dette målt til ca. 22 meter. Men alle plan har rømning ut til det fri, og det er ikke påpekt som et avvik av branntilsynet. En vurdering av personsikkerhet er gjort, og forholdet ses på som ok.	ARK
Fri bredde og høyde i rømningsvei	Fri bredde minimum 1,16 m. Fri høyde minimum 2,0 m.	ARK
Slagretning og plassering av dør i rømningsvei	Dør i rømningsvei skal slå ut i rømningsretningen.	ARK
Lengde på rømningskorridor	Korridor som er lengre enn 30 m må deles med bygningsdel og dør minst klasse E 30-CS _a [F 30S] med innbyrdes avstand på høyst 30 m.	ARK

Dato:	08.09.25	Filnavn: 251460 Brannrapport.pdf	Head Energy BrannCon AS
Rev:	0	Prosjekt: 251460 Lundetun	

Brannrapport

Fri bredde og høyde i åpning i dør i rømningsvei	Fri bredde minimum 1,16 m. Fri høyde minimum 2,0 m.	ARK
Automatiske skyvedører	Dersom aktuelt: Automatisk skyvedør, rotasjonsgrind, dør med dørautomatikk eller dør med annet elektromagnetisk åpne- og lukkesystem som ikke har brann- eller røykskillende funksjon, for eksempel dør til det fri, kan benyttes som dør i rømningsvei dersom døren har sikker funksjon ved bortfall av strøm, og <ul style="list-style-type: none"> - byggverket har brannalarmanlegg og døren ved alarm eller strømbrudd åpnes automatisk til den bredde som er nødvendig, eller - døren manuelt kan føres til åpen stilling med en åpningskraft på maksimum 30 N. 	ARK/ RIE

3.3.12. § 11-16 Tilrettelegging for manuell slokking

Krav til manuell slokking		Ansvar
Brannsløkke-utstyr, antall og type	Brannsløkkeutstyr må være plassert slik at brukerne lett kan finne fram til det og kunne ha mulighet til å slokke branntilløp i startfasen før det utvikler seg til en større brann.	RIV
Krav til brannslanger	Brannslange skal ikke plasseres i trapperom og ikke være lenger enn 30 m ved fullt uttrekk. <i>For brannslange gjelder NS-EN 671-1:2012 Faste brannsløkkesystemer - Slangesystemer - Del 1: Slangetromler med formstabil slange.</i>	RIV
Krav til håndsløkkeapparat	Håndsløkkeapparater kan være pulverapparater på minimum 6 kg med ABC-pulver, eller skum- og vannapparater på minimum 9 liter eller på minimum 6 liter og med effektivitetsklasse minst 21A etter <i>NS-EN 3-7 Brannmaterieell - Håndslukkere Del 7: Egenskaper, ytelseskrav og prøvingsmetoder.</i>	RIV
Merking av sløkkeutstyr	Stedene hvor manuelt sløkkeutstyr er plassert skal være tydelig markert med skilt. Skiltene skal være etterlysende (fotoluminiserende) eller belyst med nødllys. Tilvisningsskilt for sløkkeutstyr må stå på tvers av ferdselsretningen. For materieell som krever bruksanvisning, skal denne finnes på eller ved materieellet, også på de mest aktuelle fremmedspråk.	RIV/RIE

3.3.13. § 11-17 Tilrettelegging for rednings- og sløkkemannskap

	Løsning	Ansvar
Brannvesenets utrykningstid og byggets klassifisering iht. brann- og	Nærmeste brannstasjon er Moi Brannstasjon og er plassert ca. 1 km fra tiltaket. Det forventes en utrykningstid på innen 10 minutter.	

Dato:	08.09.25	Filnavn: 251460 Brannrapport.pdf	Head Energy BrannCon AS
Rev:	0	Prosjekt: 251460 Lundetun	

Brannrapport

redningsvesen- forskriften § 22		
Tilgjengelighet frem til og rundt bygningen	Det må være tilrettelagt for kjørbare atkomst helt fram til hovedinngangen og brannvesenets angrepsvei i byggverket.	ARK/ LARK
Brannvesenets angrepsveier	Bygget skal ha angrepsvei ved hovedinngangsdør. Det skal suppleres med flere angrepsveier som forslås på branntegning.	ARK/ LARK
Tilgang til bygget og krav til nøkkelsafe	Det er montert nøkkelsafe ved hovedangrepsvei. Nøkkelsafe må være FG-godkjent.	ARK
Tilgjengelighet i byggverket	Tilgjengelighet sikres på følgende måter: <ul style="list-style-type: none"> - Tilgjengelighet til sjakter kan sikres med luker i topp og bunn av sjakten. Inspeksjonsluker i topp og bunn av sjakten må ikke svekke sjaktveggenes brannmotstand. - Tilgjengelighet til hulrom over nedforet himling kan ivaretas med luke i himling, eller at himling består av nedfellbare eller løse elementer. Avstand mellom to inspeksjonsluker i himling bør ikke være større enn 10 m. <p>Alle deler av en etasje må kunne nås med maksimalt 50 m slangeutlegg. Avstand regnes fra nærmeste brannskille eller angrepspunkt i yttervegg.</p>	ARK/RIV
Tilgang til slokkevann	Brannkum eller hydrant må plasseres innenfor 25-50 m fra hovedangrepsvei. Det må være tilstrekkelig antall brannkummer/hydranter slik at alle deler av byggverket dekkes. Slokkevannskapasiteten må være minst 3000 liter per minutt, fordelt på minst to uttak.	RIVa
Tilgjengelighet til sentrale installasjoner (avstenging av el, vann, etc.)	Branntekniske installasjoner som har betydning for rednings- og slokkeinnsatsen, skal være tydelig merket. Ved inngangen til hovedangrepsveien må det være en orienteringsplan som inneholder nødvendig informasjon om brannskillende bygningsdeler, rømnings- og angrepsveier, slokkeutstyr, branntekniske installasjoner (blant annet alarm- og slokkeanlegg), samt oversikt over særskilte farer i sammenheng med brann og ulykker. Lokalet/tiltaket er et lite og oversiktlig lokale og orienteringsplan må ses på som en helhet for bygget og plasseres ved hovedangrepsvei eller der hvor brannsentralen står.	RIV/RIE/ ARK
Tiltak ved assistert rømning/ved hjelp av brannvesen	Ikke utover forventet normal innsats fra brannvesenet.	