



Postadresse:
Brannrådgiverne AS
Postboks 6107 Etterstad
0602 Oslo

Telefon: 452 38 955

RAPPORT

TITTEL

Overordnet Brannkonsept for Kulturscene Idrettsbygget Meldal

PROSJEKTLEDER

Hans Langås

OPPDRAGSGIVER

On arkitekter og ingeniører AS

OPPDRAGSGIVERS REF

Håkon Dollis

RAPPORTNR. 20171071-1	REVISJON	PROSJEKTNUMMER 20171071	ANTALL SIDER OG BILAG 13 + 2
ELEKTRONISK ARKIVKODE 20171071-1-Overordnet Brannkonsept Kulturscene Idrettsbygget Meldal		SAKSBEHANDLER Hans Langås	
ARKIVKODE	DATO 21.11.2017	KONTROLLERT AV Jørgen Mørkve	

SAMMENDRAG

Denne rapporten beskriver overordnet brannkonsept for prosjekt Kulturscene Idrettsbygget Meldal.

Rapporten er utarbeidet som forslag på brannteknisk løsning i forbindelse med anbudskonkurranse for bruksendring fra gymsal til kulturscene i Idrettsbygget på Løkken i Meldal kommune. Rapporten er ikke å betrakte som endelig brannkonsept eller brannteknisk dokumentasjon på endelige løsninger.

Rev.dato	Gjelder	Sign

INNHOOLD

DEL A.0 – INNLEDNING.....	3
DEL A.1 – GRUNNLAG OG FORUTSETNINGER	3
Generelt	3
Oppdraget	3
Beskrivelse av prosjektet:.....	4
DEL A.2 – BRANNTTEKNISK HOVEDUTFORMING	5
§ 11-2 OG 11-3 RISIKOKLASSE OG BRANNKLASSE.....	6
§ 11-4 BÆREEVNE OG STABILITET VED BRANN.....	6
§ 11-5 SIKKERHET VED EKSPLOSJON.....	6
§ 11-6 TILTAK MOT BRANNSPREDNING MELLOM BYGGVERK.....	6
§ 11-7 BRANNSEKSJONER	7
§ 11-8 BRANNCELLER.....	7
§ 11-9 MATERIALER OG PRODUKTERS EGENSKAPER VED BRANN	9
§ 11-10 TEKNISKE INSTALLASJONER	10
§ 11-11 GENERELLE KRAV OM RØMNING OG REDNING	10
§ 11-12 TILTAK FOR Å PÅVIRKE RØMNINGS- OG REDNINGSTIDER	11
§ 11-13 UTGANG FRA BRANNCELLE	11
§ 11-14 RØMNINGSVEIER.....	12
§ 11-15 TILRETTELEGGING FOR REDNING AV HUSDYR	12
§ 11-16 TILRETTELEGGING FOR MANUELL SLOKKING	12
§ 11-17 TILRETTELEGGING FOR REDNINGS- OG SLOKKEMANNSKAP	13

VEDLEGG

- 20171071 – BR.U1 - Brannskisse underetasje datert 21.11.2017
- 20171071 – BR.01 - Brannskisse 1. etasje datert 21.11.2017

DEL A.0 – INNLEDNING

Brannrådgiverne AS er engasjert av On arkitekter AS for utarbeidelse av overordnet brannteknisk konsept som forslag på brannteknisk løsning i forbindelse med bruksendring fra gymsal til kulturscene i Idrettsbygget på Løkken i Meldal kommune. Eksisterende gymsal har en grunnflate på ca. 18 x 11 m.

Det forutsettes at det engasjeres brannteknisk rådgiver (RIBr) for utarbeidelse av gjeldende brannkonsept som underlag for øvrige fags detaljprosjektering hvor dokumentasjon av valgte løsninger fremkommer.

Dokumenter som grunnlag for prosjektering

Dokument	Utarbeidet av	Datert	Revisjon
Plantegninger	On arkitekter og ingeniører AS	21.11.2017	
Snitt	On arkitekter og ingeniører AS	21.11.2017	

DEL A.1 – GRUNNLAG OG FORUTSETNINGER

Generelt

Oppdraget

Rapporten er utarbeidet som forslag på brannteknisk løsning i forbindelse med bruksendring fra gymsal til kulturscene med tilhørende amfi i eksisterende idrettsbygg i på Løkken i Meldal kommune.

Lover og forskrifter som er lagt til grunn

Denne rapporten angir overordnede krav, forutsetninger og minimumsytelser til konstruksjoner, bygningsdeler og installasjoner for at funksjonskravene i Byggteknisk forskrift (TEK10) til Plan- og bygningsloven skal tilfredsstilles.

Beskrivelse av prosjektet:Bruk/virkosomhet

Kulturscene / amfi med 149 faste sitteplasser.

Personbelastning

Ca 160 (inkl. artister)

Brannenergi

Byggforsk Byggedetaljblad 321.051 Brannenergi i bygninger, angir statistisk verdi for mobil brannenergi 365 MJ/m² pr teater/kino.

Spesifikk brannenergi omregnet til brannenergi pr omhyllingsflate vurderes derfor å være mindre enn 400 MJ/m².

Arealer og etasjeantall

Grunnflate er ca. 1.300 m². Bygget er fra tidligere i 2 tellende etasjer.

Risikoklasse og brannklasse

Idretts- og kulturbygning i to tellende etasjer plasseres i risikoklasse 3 og 5. Kulturscenen plasseres i risikoklasse 5 og brannklasse 2.

Seksjonering

Bygget er ikke brannseksjonert fra tidligere. Ikke krav til brannseksjonering ifbm tiltaket.

Plassering i forhold til nabobebyggelse

Bygningen er plassert mer enn 8 m fra nabobygninger.

Brannvesenets beredskap, utstyr og innsatstid

Tiltakets lokalisering faller inn under arbeidsområdet for brann- og redningstjeneste i Meldal. Innsatstiden vil være ca. 10-20 minutter. Brannvesenet innehar tilstrekkelig slukke- og redningsutstyr.

Evt. Spesielle lokale rammebetingelser

Ikke kjent med at det foreligger spesielle rammebetingelser.

DEL A.2 – BRANNTÉKNISK HOVEDUTFORMING

Regulerende krav

De branntekniske forhold reguleres av Lov om planlegging og byggesaksbehandling (plan- og bygningsloven) av 1. juli 2009 med endringer.

Videre fastlegges brannsikringsnivået av Lov om vern mot brann, eksplosjon og ulykker med farlig stoff og om brannvesenets redningsoppgaver av 14. juni 2002. Funksjonskrav til sikringsnivå stilles i Byggteknisk forskrift 2010 (TEK-10).

Prosjektet er vurdert etter TEK-10 med veiledning på www.dibk.no (01.07.16). Paragrafhenvisninger i dette konseptnotatet referer til disse.

Tiltaket vurderes ikke å medføre vesentlig endring av tidligere drift, og vil ikke medføre en forverring av eksisterende forhold vedrørende helse, miljø og sikkerhet. Relevante tekniske krav legges derfor til grunn bare for de deler av byggverket tiltaket gjelder.

Metodikk

De branntekniske forutsetningene i denne rapporten er i hovedsak i henhold til preaksepterte løsninger gitt i VTEK.

Brannteknisk klassifisering av materialer og bygningsdeler

I denne rapporten benyttes nye og gamle branntekniske betegnelser for bygningsdelers brannmotstand og branntekniske egenskaper. Overgang til det nye europeiske klassifiseringssystemet er ikke fullført. Dette innebærer at en rekke produkter ikke er testet og godkjent iht. nye betegnelser.

§ 11-2 OG 11-3 RISIKOKLASSE OG BRANNKLASSE

Kulturscenen plasseres i risikoklasse 5 (RKL 5) og brannklasse 2 (BKL 2).

§ 11-4 BÆREEVNE OG STABILITET VED BRANN

Generelt

Bæresystem i byggverk i brannklasse 1 og 2 skal dimensjoneres for å kunne opprettholde tilfredsstillende bæreevne og stabilitet i minimum den tid som er nødvendig for å rømme og redde personer og husdyr i og på byggverket.

Følgende tabell for krav til bæresystemer gjelder for brannklasse 2:

Bygningsdel	BKL 2
Bærende hovedsystem	R 60 [B 60]
Sekundære, bærende bygningsdeler, etasjeskillere som ikke er stabiliserende	R 60 [B 60]
Trappeløp	R 30 [B 30] ¹⁾
Utvendig trappeløp, beskyttet mot flammepåvirkning og strålevarme	R 30 [B 30] eller A2-s1, d0 [Ubrennbar]

¹⁾ Prosjekteres ikke med nye innvendige trapper.

§ 11-5 SIKKERHET VED EKSPLOSJON

Sikkerhet ved eksplosjon

For oppbevaring av brannfarlige og eksplosive varer vises det til brann- og eksplosjonsvernloven med forskrifter.

§ 11-6 TILTAK MOT BRANNSPREDNING MELLOM BYGGVERK

Generelt

Faren for spredning av brann fra en bygning til en annen er normalt til stede når avstanden mellom bygningene er minimum 8 meter.

Situasjonsplan viser at avstand til nærmeste nabobygning er 8 meter, og det vil ikke være behov for å iverksette spesielle tiltak for å hindre brannspredning mellom nabobygninger.

§ 11-7 BRANNSEKSJONER

Et byggverk skal oppdeles i brannseksjoner slik at brann innen en brannseksjon ikke gir urimelig store økonomiske eller materielle tap.

Bygget er ikke brannseksjonert fra tidligere. Ikke krav til brannseksjonering ifbm tiltaket.

§ 11-8 BRANNCELLER

Brannteknisk oppdeling

Hensikten med å dele bygninger inn i brannceller er å forhindre brann- og røykspredning til større deler av en bygning i den tiden som anses nødvendig for rømning. I utgangspunktet skal rom med forskjellig bruk/brannenergi være egne brannceller. Følgende rom må skilles ut som egne brannceller:

- Kulturscenen inkl. lager / orkester.
- Lager under amfi
- Korridor

Jfr. brannskissene for inndeling.

Krav til branncellebegrensende konstruksjoner

Branncellebegrensende bygningsdeler

Brannmotstand til skillende konstruksjoner:

Skillende konstruksjoner	BKL 2
Branncellebegrensende konstruksjon	EI 60 [B 60]

Brannteknisk oppdeling og krav til branncellebegrensende bygningsdeler er angitt på brannskissene.

Dør og luke i branncellebegrensende bygningsdeler

Generelt skal dører og luker i branncellebegrensende vegg utføres med samme brannmotstand som vegg, EI₂ 60-S_a [B 60]. Dører til rømningsvei kan generelt utføres med veggens halve brannmotstand. Se tabell under.

Brannmotstand til dør til og i rømningsvei:

Plassering av dør	BKL 2
Branncelle - korridor	EI ₂ 30-S _a [B 30]
Korridor – Trapperom / foaje	E 30-CS _a [F 30 S]

Vindu i branncellebegrensende bygningsdeler

Evt. vindu i branncellebegrensende vegg skal ha lik brannmotstand som vegg den står i (EI 60), og ikke kunne åpnes i vanlig brukstilstand.

Forebygging av utvendig brannspredning mellom brannceller i ulike plan

Kjølesone (vertikal avstand) mellom vinduer skal være minst lik høyden til underliggende vindu og utført med brannmotstand minst ett vindu E 30 [F 30] eller intrukne fasadepartier eller utkragede bygningsdeler med samme brannmotstand som etasjeskiller minimum 1,2 m ut fra fasadelivet.

Kravet komme rikke til anvendelse da kulturscenesalen går over ett plan.

Heis sjakt og installasjonssjakt

Heissjakt som ikke inngår i samme branncelle som trapperom må tilfredsstille brannmotstand EI 60 [B 60]. Heissjakt må røykventileres.

Ytelseskravet kommer ikke til anvendelse for ny løfteplattform i trapperom /foaje.

I byggverk i brannklasse 2 må installasjonssjakt utføres med dører og luker i klasse S_a [anslag og tettelist på alle sider] med tilsvarende brannmotstand som sjaktveggen. Alternativt til S_a – klasse kan installasjonssjakt røykventileres. Dør og luke må ha samme brannmotstand som veggen den står i.

Trapperom

Krav til Trapperomstype Tr 2 for RKL 5.

Ytelseskravet ivaretas ved korridor mellom kulturscenen og trapperom /foaje.

Røykkontroll

Trapperom som er rømningsvei i byggverk med flere enn to etasjer må røykventileres. Ikke krav til røykventilasjon i trapperommet /foajeen.

Forebygging av horisontal brannspredning via vinduer

Innbyrdes plassering	Avstand L i meter mellom vinduer (glassflater)	Nødvendig brannmotstand
Vinduer i motstående parallelle yttervegger	L < 3,0	Ett vindu EI 60 [B 60] eller begge EI 30 [B 30]
	3,0 < L < 6,0	Ett vindu E 60 [F 60] eller begge E 30 [F 30]
	L > 6,0	Uspesifisert
Vinduer i innvendige hjørner	L < 2,0	Ett vindu EI 60 [B 60] eller begge EI 30 [B 30]
	2,0 < L < 4,0	Ett vindu E 60 [F 60] eller begge E 30 [F 30]
	L > 4,0	Uspesifisert

Brannceller over flere plan

Brannceller i risikoklasse 5 kan ha åpen forbindelse over inntil tre plan når samlet bruttoareal for de plan som har åpen forbindelse er inntil 800 m².

Kulturscenesalen går over ett plan (høy etasje, tidligere gymsal).

Forebygging av brannspredning via kaldt loft eller oppforet tak som ikke er egen branncelle

Branncellebegrensende vegg må føres opp til yttertaket.

§ 11-9 MATERIALER OG PRODUKTERS EGENSKAPER VED BRANN

Branntekniske egenskaper

Det må velges materialer med egenskaper som forutsatt. Valg av materialer har betydning for hvor raskt et materiale antennes og for varmeavgivelsen og røykutviklingen når materialet brenner. Videre forutsettes det at montasjeanvisninger og føringer i produktdatablad følges.

Kledninger og overflater

Følgende krav til ytelser for kledninger og overflater gjelder for brannklasse 2:

Krav til overflater og kledninger

Overflater og kledninger	BKL 2
<i>Overflater og kledninger i brannceller</i>	
Overflater på vegger og tak inntil 200 m ²	D-s2,d0 [In2]
Overflater på vegger og tak over 200 m ²	B-s1,d0 [In1] ¹⁾
Kledninger inntil 200 m ²	K ₂ 10 D-s2,d0 [K2]
Kledninger over 200 m ²	K ₂ 10 B-s1,d0 [K1] ¹⁾
<i>Overflater og kledning i sjakter og hulrom</i>	
Overflater i sjakter og hulrom	B-s1,d0 [In1]
Kledning i sjakter og hulrom	K ₂ 10 A2-s1,d0 [K1-A]
<i>Overflater og kledning i rømningsvei ²⁾</i>	
Overflater på vegger og tak i rømningsvei	B-s1,d0 [In1]
Overflater på gulv i rømningsvei	D _n -s1, [G]
Kledning i branncelle som er rømningsvei	K ₂ 10 A2-s1,d0 [K1-A]
Overflater og kledninger	
<i>Utvendige overflater</i>	
Overflater på ytterkledning	D-s3,d0 [Ut 2]
Taktekking	B _{roof} (t2) [Ta]

¹⁾ Kulturscenesalen og tilhørende lager/orkester har samlet areal ca. 213 m² (198 m² + 15 m²) og utføres i samme branncelle. Eksisterende ubehandlet panel på vegger i kulturscenen beholdes, forholdet må dokumenteres ved fraviktsbehandling av ansvarlig prosjekterende brannkonsept.

²⁾ Ny korridor i underetasjen skal tilfredsstillende ytelser som for rømningsvei. Tilsvarende krav ved etablering av gang og trapperom i 1. etasje.

Isolasjonsmaterialer

Isolasjon må generelt tilfredsstillende klasse A2-s1,d0 [ubrennbar/begrenset brennbar], med mindre konstruksjonselementet oppfyller kravet til brannmotstand og isolasjonen er utført på en slik måte at den ikke bidrar til brannspredning.

§ 11-10 TEKNISKE INSTALLASJONER

Installasjoner (elektro-, rør- og ventilasjonstekniske anlegg) som føres gjennom branncellebegrensende konstruksjoner må ikke svekke konstruksjonens brannmotstand. Evt. gjennomføringer i brannklassifiserte konstruksjoner må tettes med klassifiserte produkter med minst samme brannmotstand som konstruksjonen for øvrig. Arbeidet utføres iht. godkjente monteringsanvisninger.

Ventilasjonsanlegg

Ventilasjonsanlegg må utføres slik at de ikke bidrar til brann- og røykspredning mellom brannceller.

Vann- og avløpsrør

Plastrør med diameter inntil 32 millimeter kan føres gjennom brannskillende konstruksjoner forutsatt at det tettes med godkjent tettemasse. Støpejernsrør inntil 110 millimeter kan føres gjennom støpte konstruksjoner forutsatt at tettes eller støpes rundt og konstruksjonen har tykkelse på minst 180 millimeter.

Rør – og kanalisolasjon

Rør- og kanalgjennomføringer i brannskillende konstruksjoner må ha dokumentert brannmotstand.

Elektriske installasjoner

Kabler må ikke legges over nedforet himling eller i andre hulrom i rømningsvei med mindre kablene representerer liten brannenergi (mindre enn ca. 50 MJ/løpemeter hulrom), eller kablene er ført i egen sjakt med sjaktvegger som har brannmotstand tilsvarende branncellebegrensende bygningsdel.

Strømforsyning til installasjoner som skal ha en funksjon under brann og slokking

Strømforsyning til installasjoner som skal ha en funksjon under brann og slokking må sikres ved at det brukes kabler som beholder sin funksjon og driftsspenning minst 60 minutter.

§ 11-11 GENERELLE KRAV OM RØMNING OG REDNING

Bygninger må tilrettelegges og utføres slik at menneskene som oppholder seg i eller på byggverket under brann kan rømme eller bli reddet til et sikkert sted uten at de påføres alvorlige helseskader.

Bygningen skal tilrettelegges for rask og sikker rømning.

Bruken er definert i RKL 5 en forutsetter at besøkende kan bringe seg selv i sikkerhet, men det kan oppholde seg personer (rullestolbrukere etc) i salen som har behov hjelp til å komme ut av byggverket.

Gangpassasje mellom benkerader må ha fri bredde minimum 1,2 m. Avstanden mellom stolrygg og seteforkant bør ikke være mindre enn 0,4 m.

§ 11-12 TILTAK FOR Å PÅVIRKE RØMNINGS- OG REDNINGSTIDER

Branntekniske installasjoner

Automatisk sløkkeanlegg

Ikke krav til sprinkling av bygningen.

Brannalarmanlegg

Byggverk beregnet for virksomhet i risikoklasse 2 til 6 skal ha brannalarmanlegg.

Krav til automatisk brannalarmanlegg kategori 2 i bygningen. Eksisterende brannalarmanlegg tilpasses til ombygde arealer.

Ledesystem

Krav til ledesystem for bygninger i RKL 5.

I fluktveier og rømningsveier må ledesystemet omfatte ledelinjer i form av lavtsittende komponenter på golv eller vegg som oppfattes kontinuerlig. Rømningsmerking skal være synlig og lesbar fra alle steder i fluktveien og rømningsveien. Lesbarheten bestemmes av skiltstørrelse og kontrastforhold.

I kultursalen må det benyttes nødlis (markeringslys og antipanikkbelysning).

Ledesystemet forutsettes prosjektert i henhold til *NS 3926 Visuelle ledesystemer for rømning i byggverk*.

Evakueringsplan

For byggverk i risikoklasse 5 skal det foreligge evakueringsplaner før byggverket tas i bruk.

§ 11-13 UTGANG FRA BRANNCELLE

Utgang fra branncelle

Utgang fra branncelle skal lede direkte til sikkert sted eller korridor/brannsluse med utganger til minst to uavhengige rømningsveier.

Fra gulvnivå i kultursalen kan rømning foretas direkte til utvendig rampe samt ut til korridor med utgang til trapperom /foaje med utgangsdør på 1. etasjenivå.

I tillegg har salen utgang til utvendig trapp på 1. etasjenivå på amfiet.

Dører til rømningsvei

Fri bredde på dører til rømningsvei skal være minst 1,2 m (13M) og høyde skal være min 2,0 m.

§ 11-14 RØMNINGSVEIER

Rømningsvei skal som hovedregel være utført som egen branncelle og ha utgang til terreng eller annen brannseksjon (sikker sted).

Ytelseskravet gjelder for tilhørende korridorer og trapperom /foaje.

Fri bredde i rømningsvei skal være minimum 1,2 m. Ytelseskravet gjelder for korridorer og trappeløp.

Dører i rømningsvei

Fri bredde på dør i rømningsvei skal være minst 1,2 m. Det kan det benyttes dør med modulmål hhv. 13 M for utvendig karm.

Slagretning – låsesystem

Dør i rømningsvei i byggverk i risikoklasse 5 må slå ut i rømningsretningen og være utført for sikker rømning ved at dør må kunne åpnes manuelt med ett grep og uten bruk av nøkkel

Utgang fra rømningsvei

Utgang fra rømningsvei må plasseres eller beskyttes slik at rømningsvei ikke hindres av stråling eller flammer fra brann i byggverket.

§ 11-15 TILRETTELEGGING FOR REDNING AV HUSDYR

Ikke relevant i dette prosjektet.

§ 11-16 TILRETTELEGGING FOR MANUELL SLOKKING

Byggverk i risikoklasse 5 må ha brannslanger.

Brannslanger

Arealer i tiltaksområdet skal være utstyrt med brannslanger. Brannslanger må ikke være lengre enn 30 m ved fullt uttrekk. Antall og dekningsområde av brannslanger må være slik at alle rom i hele byggverket dekkes.

§ 11-17 TILRETTELEGGING FOR REDNINGS- OG SLOKKEMANNSKAP

Adkomst

Det må være tilrettelagt for kjørbare atkomst helt frem til hovedinngang og brannvesenets angrepsvei i byggverk.

Tiltaket medfører ikke endring i atkomst til bygningen.

Vannforsyning til brannslukking - brannkummer

Plan- og bygningsloven § 27-1 krever at byggverk ikke må føres opp eller tas i bruk til opphold for mennesker eller dyr med mindre det er forsvarlig adgang til slukkevann.

Tiltaket medfører ikke endring i krav til slukkevann.

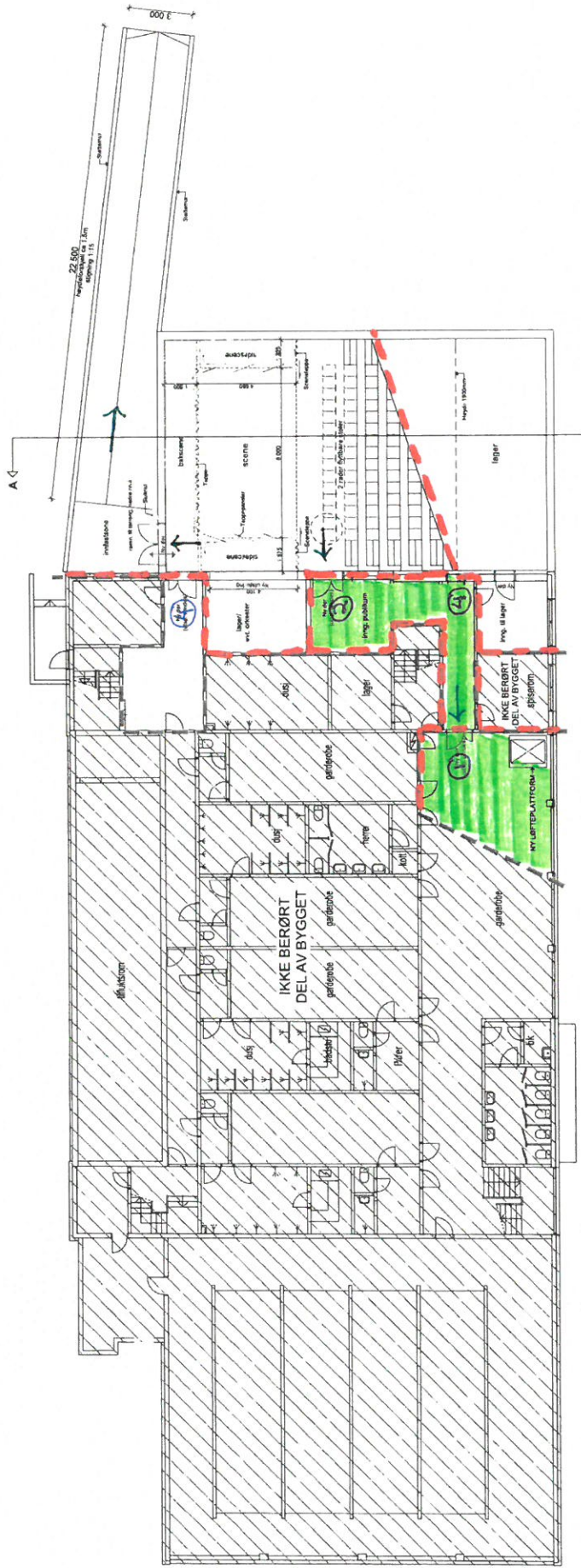
Orienteringsplan

I byggverk i risikoklasse 5 må det ved inngangen til hovedangrepsveien være en orienteringsplan som inneholder nødvendig informasjon om brannskillende bygningsdeler, rømnings- og angrepsveier, slukkeutstyr, branntekniske installasjoner (alarm- og slukkeanlegg brannvernleder og annet viktig personell samt oversikt over særskilte farer i sammenheng med brann og ulykker).

O-planer må oppdateres.

2017.07.1 - BR. U1 - BRANNKASSE

S. 1/2



- E1G0 [B60] ① DØR E30CSa [F30S]
- ② DØR E1a30Sa [B30] ④ DØR E1a60Sa [B60]

→ RØNN. RETN./-UTGANG
 RØNN. VEI

+ AUT. BRANNKASSER FAT.2 / LEDESISTEM / BRANN-
 SLANSE

21/11-17 H.C.

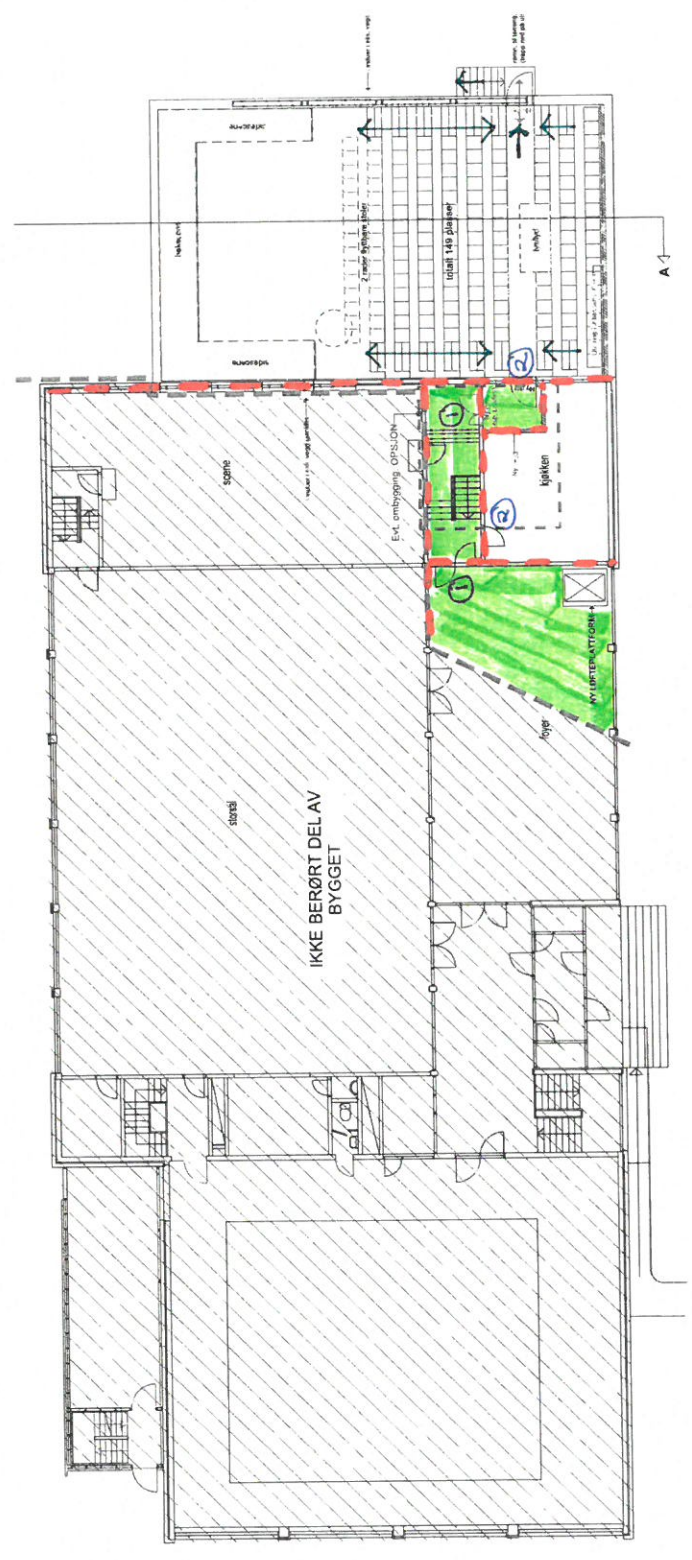
BRANNRÅDGIVERNE AS

Rev. Nr. / Beskrivelse	Dato	Sign.	Kont.	Tegning Plan underetreg Kulturscene Lekken 7332 Lekken Verk				Prosjekt nr. 17088 Fase FORPROSJEKT	Dato opprettet 21.11.17 Sign. GR	Gr./Bm./Fetlev. 1:200 Mål A104	Tegningsnr. A104 Rev. ID
				Utarbeidet av 7332 042 / ing1 10 12 48 19 10 www.dn-as.no							

Kun tegninger merket "arbeids-tegninger" kan benyttes som produksjonstegninger. Opphavrett: Tegninger kan ikke benyttes annenledes eller i en annen sammenheng enn forutsatt uten skriftlig samtykke fra DN AS.

S. 2/2

20171071 - BR.01 - BRANNSTISSE



21/11-17 H.L.

BRANNRÅDGIVERNE AS

Rev. Nr.	Beskrivelse	Dato	Blgn.	Kontr.	Tegning		Prosjekt		Gnr./Bnr./Feستم.	Mål	Tegningnr.
					Plan 1 etg	17088	Dato opprettet	Dato revidert			
<p>Kun tegninger merket 'budsjettegninger' kan benyttes som produksionstegninger. Opphavrettil: Tegninger kan ikke benyttes, annerledes eller i en annen sammenheng enn forutsatt: uten skriftlig samtykke fra On AS.</p>					<p>On AS Kulturscenene Løkken 7332 Løkken Verk</p>		<p>21.11.17</p>		GR	1:200	A10-5
<p>arkitekt ingeniører</p> <p>On AS Kulturscenene Løkken 7332 Løkken Verk WWW.ONAS.NO</p>					<p>Plan 1 etg Kulturscenene Løkken 7332 Løkken Verk</p>		<p>21.11.17</p>		GR	1:200	A10-5
<p>20171071 - BR.01 - BRANNSTISSE</p>					<p>BRANNRÅDGIVERNE AS</p>		<p>21/11-17 H.L.</p>		<p>Rev. Nr. Beskrivelse Dato Blgn. Kontr.</p>		