



Bygg: Gimlehallen Sted: Kristiansand Byggherre: Kristiansand kommune	 sikkerhet satt i system safeCon norge as Postboks 1055 Tlf. 38 09 72 99 4687 KRISTIANSAND
Oppdragsgiver: Idrettsetaten Adresse: Postboks 417, Lund Sted: 4604 Kristiansand	
G.nr.: B.nr.: Arkiv: 152-01BT	
Sak/grunnlag: Brannteknisk risikoanalyse	

Status: Endelig	Dato utført: 16.06.2014	Rev. dato: 27.02.2018	Rev. nr.: B	Utf./ansv.: JØBF	Side: 1 av 29
---------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	-----------------------	----------------------------	-------------------------

INNHOLDSFORTEGNELSE

	KONKLUSJON
01	Oppsummering – anbefalte utbedringer
02	Kostnadsoverslag for anbefalte utbedringer
03	Forslag til prioritering av anbefalte utbedringer
1.00	GENERELT
1.01.00	Begrunnelse for denne rapporten
1.02.00	Dokumentasjonens omfang
1.03.00	Prioriteringer
1.04.00	Forskrifter og forkortelser
2.00	BYGGETS BRANNTEKNISKE TILSTAND
2.00.00	Forutsetninger
2.01.00	Generell oversikt over bygget
2.02.00	Risiko- og brannklasse
2.04.00	Bæreevne og stabilitet
2.05.00	Sikkerhet ved eksplosjon
2.06.00	Brannspredning mellom byggverk
2.07.00	Brannseksjonering
2.08.00	Brannceller
2.08.01	Bygningsdelers brannmotstand
2.08.02	Dører
2.08.03	Vinduer
2.08.04	Trapperom
2.09.00	Materialegenskaper ved brann
2.10.00	Tekniske installasjoner
2.10.01	Ventilasjonsanlegg
2.10.02	Rør- og kabelgjennomføringer
2.10.03	Elektriske installasjon
2.11.00	Krav om rømning
2.12.00	Aktive branntekniske tiltak
2.12.01	Automatisk slokkeanlegg
2.12.02	Brannalarmanlegg
2.12.03	Ledesystem
2.12.04	Evakueringsplan
2.12.05	Rømningsplaner
2.13.00	Utgang fra branncelle
2.14.00	Rømningsvei
2.15.00	Redning av husdyr
2.16.00	Manuelt slokningsutstyr
2.17.00	Tilrettelegging for slokkemannskap
2.17.01	Adkomst til bygget
2.17.02	Røykventilasjon
2.17.03	Orienteringsplaner
2.18.00	Brannfarlige varer
2.19.00	Spesielle forhold
2.20.00	Brannvernleder
2.21.00	Branntegninger
3.00	BILAG
3.01.00	Fargebilder
3.02.00	Tegninger


Bygg: Gimlehallen Sted: Kristiansand Byggherre: Kristiansand kommune	 sikkerhet satt i system safeCon norge as Postboks 1055 Tlf. 38 09 72 99 4687 KRISTIANSAND
Oppdragsgiver: Idrettsetaten Adresse: Postboks 417, Lund Sted: 4604 Kristiansand	
G.nr.: B.nr.: Arkiv: 152-01BT	
Sak/grunnlag: Brannteknisk risikoanalyse	

Status: Endelig	Dato utført: 16.06.2014	Rev. dato: 27.02.2018	Rev. nr.: B	Utf./ansv.: JØBF	Side: 2 av 29
---------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	-----------------------	----------------------------	-------------------------

BRANNTTEKNISK TILSTANDSRAPPORT

Oppsummering – anbefalte utbedringer

- Forrigle brannalarmanlegget musikkanlegget i idretthallene
- utført Montere markeringslys i sluse til garderobene i kjelleren
- delvis Utarbeide evakueringsplan for hele bygningsmassen
- utført Montere rømningsplaner med branninstrukser i hele bygningsmassen
- utført Avvike bruken av garderobene med direkte tilknytning til hovedtrapp 01J i kjelleren
- utført Bytte ut alle panikkbeslag av eldre dato fra idrettshallen og gymsalen i 1. etasje
- utført Montere ny rømningsstige på yttertak på Turnhallen
- utført Bytte ut eldre panikkbeslag på rømningsdører i korridor i Gimlehallen
- utført Montere elektrisk sluttstykke på dør fra korridor til hovedtrapperom 01J i kjeller
- delvis Skilte sløkkeutstyr
- Supplere med flere røykdetektorer hvor dette mangler
- utført Bytte ut markeringslys i Gimlehallen med større armaturer
- utført Montere ny rømningsdør i yttervegg fra gymsal i 1. etasje
- utført Montere ny EI30 dør i vegg mellom garderobe 02A og korridor i kjeller
- Montere elektrisk sluttstykke på dør mellom sluse og garderobe 02A i kjeller
- utført Montere EI30 røykskille- dører og vegger i korridorene i kjeller og 1. etasje
- Supplere med brannslanger i Turnhallen i 1. og 2. etasje og i kjelleren på Gimlehallen
- Flytte brannslangeskap fra internttrapp i til korridor i mellometasjen i Turnhallen
- utført Bytte ut gitterporter til kantine med nye EI60 vegger og nye EI30 dører
- utgår Montere 1 lag 15mm brannplate på vegg mellom gardrobe og hovedtrapp i kjelleren
- utført Bytte dørene til lærergarderobene i kjelleren med nye EI30-C dører
- utført Bytte ut eldre B30 dører med nye EI30-C mellom garderobene og internttrappene i kj.
- utført Bytte ut dørene mellom vaskerom 101A og trapperom 104A i 1.etg med EI30-C dører
- utført Bytte ut eldre B30 dør fra gymsal mot internttrapp i 1. etasje med nye EI30-C dør
- Montere dørpumpe på dørene til verksted 107A og snekkerverksted i 1. etasje
- utført Justere dør mellom internttrapp og scene 101Q i 1. etasje
- utført Remontere A60-S dør til teknisk rom i Turnhallen i 2. etasje iht monteringsanvisning
- utført Montere dørpumper og koordinator på dør til hovedtrapperom 01J i kjelleren
- utført Justere dører mellom hovedtrapperommet og garderobene i kjelleren
- utført Bytte dør til trapperom 104A i 1. etasje med ny EI30-C dør
- utført Montere EI30-C dør i åpning mellom korridor og internttrapp i mellometasjen i Turnhall
- utført Bytte dør mellom lager og internttrapp i Turnhallen i mellometasjen med ny EI30-C dør
- utført Bytte dør mellom korridor og internttrapp i Turnhallen i 2. etasje med ny EI30-C dør
- utført Bytte dørene mellom slusene til garderobene og korridor i kjelleren med nye EI30 dører
- utført Bytte dørene til treningsrom 01R, B.K./lager, Vaskerom 02B med nye EI30 dører
- utført Bytte dør mellom skytelokalene og hovedkorridor i kjelleren med ny EI30 dør
- utført Bytte eldre A60-S dører mellom Gimlehallen og korridor med nye EI120-C dører
- utført Bytte eldre B30 dør til treningsrom 106A i 1. etasje med ny EI30 dør

Bygg: Gimlehallen Sted: Kristiansand Byggherre: Kristiansand kommune	 sikkerhet satt i system safeCon norge as Postboks 1055 Tlf. 38 09 72 99 4687 KRISTIANSAND
Oppdragsgiver: Idrettsetaten Adresse: Postboks 417, Lund Sted: 4604 Kristiansand	
G.nr.: B.nr.: Arkiv: 152-01BT	
Sak/grunnlag: Brannteknisk risikoanalyse	

Status: Endelig	Dato utført: 16.06.2014	Rev. dato: 27.02.2018	Rev. nr.: B	Utf./ansv.: JØBF	Side: 3 av 29
---------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	-----------------------	----------------------------	-------------------------

Oppsummering – anbefalte utbedringer

- utført Bytte dørene til sluse ved interntrepp i Turnhallen i 1. etasje med nye EI30 dører
- utført Bytte et stort antall dører mellom korridor og diverse rom 1.etg med nye EI30 dører
- utført Bytte dørene mellom lagrene og korridor i 1. etasje med nye EI30 dører
- utført Bytte eldre B30 dør mellom korridor og gymsal i 1. etasje med ny EI30 dør
- utført Bytte dør mellom garderobe 02C og skytterlokalene med ny EI60 dør
- utført Justere A60-S dør mellom Gimlehallen og Turnhallen i 1. etasje
- Bytte dører i innvendig hjørne mellom Gimlehallen og Turnhallen med nye EI60 dører
- utført Fjerne F15 vinduer i vegg til sluse ved interntrepp i Turnhallen og montere EI60 vegg
- utført Montere nye EI30-C (13M) dører i åpning til interntreppene til garderobene i 1. etasje
- utført Montere EI60 vegger og EI30-C dører mellom hovedtrapp 101J og korridor i 1. etasje
- Brannisolere stålkonstruksjon som holder hulldekke i Turnhallen til R60
- Bygge EI60 vegg rundt brannslangeskap i kjelleren
- delvis Brannisolere ventilasjonskanaler
- delvis Branntette rør- og kabelgjennomføringer
- Montere røykluker i Turnhallen

02 Kostnadsoverslag for anbefalte utbedringer

Pri. nr.	Punkt i rapport	Beskrivelse	Ca. antall	Ca. Kostnad
1.1	2.12.00	Førrigle brannalarmanlegget musikkanlegget i idretthallene		10.000,-
1.1	2.12.03.2	Montere markeringslys i sluse til garderobene i kjelleren	12 stk	36.000,-
1.1	2.12.04.	Utarbeide evakueringsplan for hele bygningsmassen		5.000,-
1.1	2.12.05.1	Montere rømningsplaner med branninstruksjoner i hele bygningsmassen	32 stk	13.000,-
1.1	2.13.00.3	Avvike bruken av garderobene med direkte tilknytning til hovedtrapp 01J i kjelleren		
1.1	2.13.00.4	Bytte ut alle panikkbeslag av eldre dato fra idretthallen og gymsalen i 1. etasje	13 stk	39.000,-
1.1	2.14.00.1	Montere ny rømningsstige på yttertak på Turnhallen	1 stk	13.000,-
1.1	2.14.00.2	Bytte ut eldre panikkbeslag på rømningsdører i korridor i Gimlehallen	6 stk	18.000,-
1.1	2.14.00.3	Montere elektrisk sluttstykke på dør fra korridor til hovedtrapperom 01J i kjeller	1 stk	4.000,-
1.1	2.16.00.2	Skilte slokkeutstyr	4 stk	2.000,-
1.2	2.12.02.1	Supplere med flere røykdetektorer hvor dette mangler	5 stk	8.000,-
1.2	2.12.03.1	Bytte ut markeringslys i Gimlehallen med større armaturer	5 stk	30.000,-
1.2	2.13.00.1	Montere ny rømningsdør i yttervegg fra gymsal i 1. etasje	1 stk	35.000,-
1.2	2.13.00.2	Montere ny EI30 dør i vegg mellom garderobe 02A og korridor i kjeller	1 stk	14.000,-
1.2	2.13.00.2	Montere elektrisk sluttstykke på dør mellom sluse og garderobe 02A i kjeller	1 stk	4.000,-
1.2	2.14.00.4	Montere EI30 røykskille dører og vegger i korridorene i kjeller og 1. etasje	3 stk	75.000,-
1.2	2.16.00.1	Supplere med brannslanger i Turnhallen i 1. og 2. etasje og i kjelleren på Gimlehallen	5 stk	60.000,-
1.2	2.16.00.3	Flytte brannslangeskap fra interntrepp i til korridor i mellometasjen i Turnhallen	1 stk	6.000,-
				93.000,-

Bygg: Gimlehallen
Sted: Kristiansand
Byggherre: Kristiansand kommune

safeCon
sikkerhet satt i system

safeCon norge as
Postboks 1055
Tlf. 38 09 72 99
4687 KRISTIANSAND


Oppdragsgiver: Idrettsetaten
Adresse: Postboks 417, Lund
Sted: 4604 Kristiansand

G.nr.: **B.nr.:** **Arkiv: 152-01BT**
Sak/grunnlag: Brannteknisk risikoanalyse

Status:	Dato utført:	Rev. dato:	Rev. nr.:	Utf./ansv.:	Side:
Endelig	16.06.2014	27.02.2018	B	JØBF	4 av 29

					93.000,-
2.1	2.08.01.1	Bytte ut gitterporter til kantine med nye EI60 vegger og nye EI30 dører	12 m ²	52.000,-	
2.1	2.08.01.3	Montere 1 lag 15mm brannplate på vegg mellom gardrobe og hovedtrapp i kjelleren	24 m ²	40.000,-	
2.1	2.08.02.1	Bytte dørene til lærergarderobene i kjelleren med nye EI30 C dører	6 stk	72.000,-	
2.1	2.08.02.2	Bytte ut eldre B30 dører med nye EI30 C mellom garderobene og intertrappene i kj.	12 stk	108.000,-	
2.1	2.08.02.3	Bytte ut dørene mellom vaskerom 101A og trapperom 104A i 1.etg med EI30 C dører	2 stk	24.000,-	
2.1	2.08.02.4	Bytte ut eldre B30 dør fra gymsal mot intertrapp i 1. etasje med nye EI30 C dør	1 stk	12.000,-	
2.1	2.08.02.5	Montere dørpumpe på dørene til verksted 107A og bytte dør til snekkerverksted i 1. etg	2 stk	15.000,-	
2.1	2.08.02.6	Justere dør mellom intertrapp og scene 101Q i 1. etasje	1 stk	1.000,-	
2.1	2.08.02.7	Remontere A60 S dør til teknisk rom i Turnhallen i 2. etasje iht monteringsanvisning	1 stk	2.000,-	
2.1	2.08.02.8	Montere dørpumpe og koordinator på dør til hovedtrapperom 01J i kjelleren		7.000,-	
2.1	2.08.02.9	Justere dører mellom hovedtrapperommet og garderobene i kjelleren	2 stk	1.000,-	
2.1	2.08.02.10	Bytte dør til trapperom 104A i 1. etasje med ny EI30 C dør	1 stk	25.000,-	
2.1	2.08.02.11	Montere EI30 C dør i åpning mellom korridor og intertrapp i mellometasjen i Turnhall	1 stk	12.000,-	
2.1	2.08.02.12	Bytte dør mellom lager og intertrapp i Turnhallen i mellometasjen med ny EI30 C dør	1 stk	12.000,-	
2.1	2.08.02.13	Bytte dør mellom korridor og intertrapp i Turnhallen i 2. etasje med ny EI30 C dør	1 stk	12.000,-	
2.1	2.08.02.14	Bytte dørene mellom slusene til garderobene og korridor i kjelleren med nye EI30 dører	12 stk	108.000,-	
2.1	2.08.02.15	Bytte dørene til treningsrom 01R, B.K./lager, Vaskerom 02B med nye EI30 dører	3 stk	34.000,-	
2.1	2.08.02.15	Bytte dør mellom skytelokalene og hovedkorridor i kjelleren med ny EI30 dør	1 stk	20.000,-	
2.1	2.08.02.16	Bytte eldre A60 S dører mellom Gimlehallen og korridor med nye EI120 C dører	6 stk	150.000,-	
2.1	2.08.02.17	Bytte eldre B30 dør til treningsrom 106A i 1. etasje med ny EI30 dør	1 stk	9.000,-	
2.1	2.08.02.18	Bytte dørene til sluse ved intertrapp i Turnhallen i 1. etasje med nye EI30 dører	2 stk	18.000,-	
2.1	2.08.02.19	Bytte et stort antall dører mellom korridor og diverse rom 1.etg med nye EI30 dører	18 stk	162.000,-	
2.1	2.08.02.20	Bytte dørene mellom lagrene og korridor i 1. etasje med nye EI30 dører	11 stk	99.000,-	
2.1	2.08.02.21	Bytte eldre B30 dør mellom korridor og gymsal i 1. etasje med ny EI30 dør	1 stk	20.000,-	
2.1	2.08.02.22	Bytte dør mellom garderobe 02C og skytterlokalene med ny EI60 dør	1 stk	10.000,-	
2.1	2.08.02.23	Justere A60 S dør mellom Gimlehallen og Turnhallen i 1. etasje	1 stk	1.000,-	
2.1	2.08.02.24	Bytte dører i innvendig hjørne mellom Gimlehallen og Turnhallen med nye EI60 dører	2 stk	35.000,-	
2.1	2.08.03.1	Fjerne F15 vinduer i vegg til sluse ved intertrapp i Turnhallen og montere EI60 vegg	2 m ²	7.000,-	
2.1	2.08.04.1	Montere nye EI30 C (13M) dører i åpning til intertrappene til garderobene i 1. etasje	5 stk	60.000,-	
2.1	2.08.04.2	Montere EI60 vegger og EI30 C dører mellom hovedtrapp 101J og korridor i 1. etasje		40.000,-	
2.2	2.04.00.3	Brannisolere stålkonstruksjon som holder hulledekk i Turnhallen til R60		150.000,-	
2.2	2.08.01.1	Bygge EI60 vegg rundt brannslangeskap i kjelleren	3 m ²	8.000,-	
2.2	2.10.01	Brannisolere ventilasjonskanaler		45.000,-	
2.2	2.10.02	Branntette rør- og kabelgjennomføringer		45.000,-	
2.2	2.17.03.1	Montere røykluker i Turnhallen	7 stk	210.000,-	
Sum = entreprisekostnader:					
Uforutsette kostnader					
Sum					
Brannteknisk anbudsdokumenter					
Byggeledelse					
Ajourføring av dokumentasjon etter oppgradert bygg					
Sum uten mva					
MVA 25 %					
Sum totalt avrundet til nærmeste hele tusen kroner					


Sensurert

Bygg: Gimlehallen Sted: Kristiansand Byggherre: Kristiansand kommune	 sikkerhet satt i system safeCon norge as Postboks 1055 Tlf. 38 09 72 99 4687 KRISTIANSAND
Oppdragsgiver: Idrettsetaten Adresse: Postboks 417, Lund Sted: 4604 Kristiansand	
G.nr.: B.nr.: Arkiv: 152-01BT	
Sak/grunnlag: Brannteknisk risikoanalyse	

Status: Endelig	Dato utført: 16.06.2014	Rev. dato: 27.02.2018	Rev. nr.: B	Utf./ansv.: JØBF	Side: 5 av 29
---------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	-----------------------	----------------------------	-------------------------

03 Forslag til prioritering av anbefalte utbedringer

Prioritet	Punkt i rapport	Beskrivelse
1.1	2.12.00	Førrigle brannalarmanlegget musikkanlegget i idretthallene
1.1	2.12.03.2	Montere markeringslys i sluse til garderobene i kjelleren
1.1	2.12.04.	Utarbeide evakueringsplan for hele bygningsmassen
1.1	2.12.05.1	Montere rømningsplaner med branninstruksjer i hele bygningsmassen
1.1	2.13.00.3	Avvike bruken av garderobene med direkte tilknytning til hovedtrapp 01J i kjelleren
1.1	2.13.00.4	Bytte ut alle panikkbeslag av eldre dato fra idrettshallen og gymsalen i 1. etasje
1.1	2.14.00.1	Montere ny rømningsstige på yttertak på Turnhallen
1.1	2.14.00.2	Bytte ut eldre panikkbeslag på rømningsdører i korridor i Gimlehallen
1.1	2.14.00.3	Montere elektrisk sluttstykke på dør fra korridor til hovedtrapperom 01J i kjeller
1.1	2.16.00.2	Skilte slokkeutstyr
1.2	2.12.02.1	Supplere med flere røykdetektorer hvor dette mangler
1.2	2.12.03.1	Bytte ut markeringslys i Gimlehallen med større armaturer
1.2	2.13.00.1	Montere ny rømningsdør i yttervegg fra gymsal i 1. etasje
1.2	2.13.00.2	Montere ny EI30 dør i vegg mellom garderobe 02A og korridor i kjeller
1.2	2.13.00.2	Montere elektrisk sluttstykke på dør mellom sluse og garderobe 02A i kjeller
1.2	2.14.00.4	Montere EI30 røykskille dører og vegger i korridorene i kjeller og 1. etasje
1.2	2.16.00.1	Supplere med brannslanger i Turnhallen i 1. og 2. etasje og i kjelleren på Gimlehallen
1.2	2.16.00.3	Flytte brannslangeskap fra intertrapp i til korridor i mellometasjen i Turnhallen
2.1	2.08.01.1	Bytte ut gitterporter til kantine med nye EI60 vegger og nye EI30 dører
2.1	2.08.01.3	Montere 1 lag 15mm brannplate på vegg mellom gardrobe og hovedtrapp i kjelleren
2.1	2.08.02.1	Bytte dørene til lærergarderobene i kjelleren med nye EI30 C dører
2.1	2.08.02.2	Bytte ut eldre B30 dører med nye EI30 C mellom garderobene og intertrappene i kj.
2.1	2.08.02.3	Bytte ut dørene mellom vaskerom 101A og trapperom 104A i 1.etg med EI30 C dører
2.1	2.08.02.4	Bytte ut eldre B30 dør fra gymsal mot intertrapp i 1. etasje med nye EI30 C dør
2.1	2.08.02.5	Montere dørpumpe på dørene til verksted 107A og bytte dør til snekkerverksted i 1.etg.
2.1	2.08.02.6	Justere dør mellom intertrapp og scene 101Q i 1. etasje
2.1	2.08.02.7	Remontere A60 S dør til teknisk rom i Turnhallen i 2. etasje iht monteringsanvisning
2.1	2.08.02.8	Montere dørpumper og koordinator på dør til hovedtrapperom 01J i kjelleren
2.1	2.08.02.9	Justere dører mellom hovedtrapperommet og garderobene i kjelleren
2.1	2.08.02.10	Bytte dør til trapperom 104A i 1. etasje med ny EI30 C dør
2.1	2.08.02.11	Montere EI30 C dør i åpning mellom korridor og intertrapp i mellometasjen i Turnhall
2.1	2.08.02.12	Bytte dør mellom lager og intertrapp i Turnhallen i mellometasjen med ny EI30 C dør
2.1	2.08.02.13	Bytte dør mellom korridor og intertrapp i Turnhallen i 2. etasje med ny EI30 C dør
2.1	2.08.02.14	Bytte dørene mellom slusene til garderobene og korridor i kjelleren med nye EI30 dører
2.1	2.08.02.15	Bytte dørene til treningsrom 01R, B.K./lager, Vaskerom 02B med nye EI30 dører
2.1	2.08.02.15	Bytte dør mellom skytelokalene og hovedkorridor i kjelleren med ny EI30 dør
2.1	2.08.02.16	Bytte eldre A60 S dører mellom Gimlehallen og korridor med nye EI120 C dører
2.1	2.08.02.17	Bytte eldre B30 dør til treningsrom 106A i 1. etasje med ny EI30 dør
2.1	2.08.02.18	Bytte dørene til sluse ved intertrapp i Turnhallen i 1. etasje med nye EI30 dører
2.1	2.08.02.19	Bytte et stort antall dører mellom korridor og diverse rom 1.etg med nye EI30 dører

Bygg: Gimlehallen Sted: Kristiansand Byggherre: Kristiansand kommune	 sikkerhet satt i system safeCon norge as Postboks 1055 Tlf. 38 09 72 99 4687 KRISTIANSAND
Oppdragsgiver: Idrettsetaten Adresse: Postboks 417, Lund Sted: 4604 Kristiansand	
G.nr.: B.nr.: Arkiv: 152-01BT	
Sak/grunnlag: Brannteknisk risikoanalyse	

Status: Endelig	Dato utført: 16.06.2014	Rev. dato: 27.02.2018	Rev. nr.: B	Utf./ansv.: JØBF	Side: 6 av 29
---------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	-----------------------	----------------------------	-------------------------


Prioritet	Punkt i rapport	Beskrivelse
2.1	2.08.02.20	Bytte dørene mellom lagrene og korridor i 1. etasje med nye EI30 dører
2.1	2.08.02.21	Bytte eldre B30 dør mellom korridor og gymsal i 1. etasje med ny EI30 dør
2.1	2.08.02.22	Bytte dør mellom garderobe 02C og skytterlokalene med ny EI60 dør
2.1	2.08.02.23	Justere A60 S dør mellom Gimlehallen og Turnhallen i 1. etasje
2.1	2.08.02.24	Bytte dører i innvendig hjørne mellom Gimlehallen og Turnhallen med nye EI60 dører
2.1	2.08.03.1	Fjerne F15 vinduer i vegg til sluse ved intertrapp i Turnhallen og montere EI60 vegg
2.1	2.08.04.1	Montere nye EI30 C (13M) dører i åpning til intertrappene til garderoberne i 1. etasje
2.1	2.08.04.2	Montere EI60 vegger og EI30 C dører mellom hovedtrapp 101J og korridor i 1. etasje
2.2	2.04.00.3	Brannisolere stålkonstruksjon som holder hulldekke i Turnhallen til R60
2.2	2.08.01.1	Bygge EI60 vegg rundt brannslangeskap i kjelleren
2.2	2.10.01	Brannisolere ventilasjonskanaler
2.2	2.10.02	Branntette rør- og kabelgjennomføringer
2.2	2.17.03.1	Montere røykluker i Turnhallen

- Se punkt. 1.03.00 Med hensyn til forklaring av prioriteringer.

NB!

Prisene i våre kostnadsoverslag er basert på erfaring og med valg av materialer/løsninger som gir lavest mulig kostnad for gjennomføringen av tiltaket. Eventuelle utbedringer hvor det legges opp til høyere standard, eller hvor andre forhold også utbedres, kan ha en vesentlig høyere kostnad.

I bygg som er oppført før 1982 må det forventes at det finnes asbest i bygningsmaterialer. Dette kan medføre betydelige kostnader som ikke er tatt med i vårt kostnadsoverslag.

Bygg: Gimlehallen Sted: Kristiansand Byggherre: Kristiansand kommune	 safeCon sikkerhet satt i system safeCon norge as Postboks 1055 Tlf. 38 09 72 99 4687 KRISTIANSAND
Oppdragsgiver: Idrettsetaten Adresse: Postboks 417, Lund Sted: 4604 Kristiansand	
G.nr.: B.nr.: Arkiv: 152-01BT	
Sak/grunnlag: Brannteknisk risikoanalyse	

Status: Endelig	Dato utført: 16.06.2014	Rev. dato: 27.02.2018	Rev. nr.: B	Utf./ansv.: JØBF	Side: 7 av 29
---------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	-----------------------	----------------------------	-------------------------

1.00 GENERELT

1.01.00 **Begrunnelse for denne rapporten**

1. "Forskrift om Brannforebyggende Tiltak og Tilsyn" (FOBTOT) av 14. juni 2002 (gjort gjeldende fra 1. juli 2002) pålegger eierne av "Særskilte Brannobjekter" (brann- og eksplosjonsvernlovens § 13) å dokumentere sikkerhet, ifølge § 2-1, 3-1, 4-1 og 4-2.

Kristiansand kommune ved idrettsetaten har engasjert vårt firma til å utarbeide denne rapporten.

Ansvar

2. Ifølge FOBTOT er det byggets eier som har ansvaret for at bygget har den nødvendige dokumentasjon og at bygget tilfredsstiller krav i forskriftene.


1.02.00 **Dokumentasjonens omfang**

Ved utarbeidelse av brannteknisk dokumentasjon inngår vanligvis branntegninger, brannbok og brannteknisk risikoanalyse med forslag til utbedringer og kostnadsoverslag. Når feil og mangler ved bygget som er omtalt i denne rapporten er utbedret, anser vi at krav i TEK10 og FOBTOT er oppfylt.

1.03.00 **Prioriteringer**

Feil og mangler som er lagt frem i denne rapporten er gitt prioritet etter følgende mønster:

- Prioritet 1.1 – Tiltak bør gjennomføres omgående.
1.2 – Tiltak bør gjennomføres snarest mulig.(Helst i løpet av året).
2.1 – Tiltak bør budsjetteres.(Helst i løpet av neste år)
2.2 – Tiltak bør vurderes gjennomført på sikt

Bygg: Gimlehallen Sted: Kristiansand Byggherre: Kristiansand kommune	 safeCon sikkerhet satt i system safeCon norge as Postboks 1055 Tlf. 38 09 72 99 4687 KRISTIANSAND
Oppdragsgiver: Idrettsetaten Adresse: Postboks 417, Lund Sted: 4604 Kristiansand	
G.nr.: B.nr.: Arkiv: 152-01BT	
Sak/grunnlag: Brannteknisk risikoanalyse	


Status: Endelig	Dato utført: 16.06.2014	Rev. dato: 27.02.2018	Rev. nr.: B	Utf./ansv.: JØBF	Side: 8 av 29
---------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	-----------------------	----------------------------	-------------------------

1.04.00 Forskrifter og forkortelser

Alle branntekniske betegnelser er oppgitt iht. TEK 10. I enkelte tilfeller vil det kunne være avvik mellom de branntekniske funksjonskravene for gamle og nye betegnelser, noe vi ikke har tatt hensyn til i rapporten.

Forkortelser	Betydning
- BF49	Byggeforskrift av 1949.
- BF87	Byggeforskrift av 1987.
- LB	”Brann- og eksplosjonsvernloven”(tidligere Lov om brannvern).
- FOBTOT	Forskrift om brannforebyggende tiltak og tilsyn.
- TEK 10	Teknisk forskrift av 2010 med veiledning.
- DSB	Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap.
Forkortelser	Branntekniske uttrykk
- R	Bærende
- E	Røyktetthet
- I	Isolasjon mot gjennomtrenging av varme
- M	Stabilitet
- C	Selvlukkende
- S _a	Dør med terskel (Må ha anslag og tettelist på alle sider)
- W	Evne til å motstå spredning av brann ved varmestråling
- A1 til F	Angir Euroklassene for krav til overflater som kan brukes på vegg og tak. A = Høyeste krav til brannmotstand og F = Ingen krav
- K	Kledning
- fl	Betegnelse for gulv
- s1, s2 og s3	Underklasser av Euroklassene og angir røykproduksjon*
- d0, d1 og d2	Underklasser av Euroklassene og angir brennende dråper*
Eksempler	Fullstendige branntekniske betegnelser
- EI60 A2-s1,d0	Tidligere A60
- EI30 D-s2,d0	Tidligere B30

* = Euroklassenes underklasser er angitt som krav i rapporten, men ikke vurdert.

Bygg: Gimlehallen Sted: Kristiansand Byggherre: Kristiansand kommune	 safeCon sikkerhet satt i system safeCon norge as Postboks 1055 Tlf. 38 09 72 99 4687 KRISTIANSAND
Oppdragsgiver: Idrettsetaten Adresse: Postboks 417, Lund Sted: 4604 Kristiansand	
G.nr.: B.nr.: Arkiv: 152-01BT	
Sak/grunnlag: Brannteknisk risikoanalyse	

Status: Endelig	Dato utført: 16.06.2014	Rev. dato: 27.02.2018	Rev. nr.: B	Utf./ansv.: JØBF	Side: 9 av 29
---------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	-----------------------	----------------------------	-------------------------

2.00 BYGGETS BRANNTEKNISKE TILSTAND

2.00.00 Forutsetninger

Bygget skal i utgangspunktet tilfredsstillende den lokale byggelovgivningen på det tidspunkt da det ble oppført og FOBTOT. Gimlehallen ble oppført omkring år 1974 og Turnhallen ble bygget på i 1986.

Ifølge FOBTOT § 2-1 skal eldre bygninger (bygg som er byggemeldt før 1.1.1985) oppgraderes til sikkerhetsnivået for nye bygninger så langt dette kan gjennomføres innen en praktisk og økonomisk forsvarlig ramme. Dette gjelder i første rekke tiltak for å ivareta personsikkerheten og for å sikre store verdier.

2.01.00 Generell oversikt over bygget


2.01.01 Konstruksjoner

Gimlehallen har bærende hovedkonstruksjon i betong og limtre. Turnhallen har bærende hovedkonstruksjon i stål, limtre og hulldekker.

2.01.02 Arealoversikt

Påfølgende arealberegning angir BRUTTO AREALER med den nøyaktighet som tegningsgrunnlaget gir.

Etasjer	Areal
Kjeller	2053 m ²
1. etasje	7232 m ²
mellom etasje	219 m ²
2. etasje	312 m ²
Totalareal for hele bygget	9658 m²

Bygg: Gimlehallen Sted: Kristiansand Byggherre: Kristiansand kommune	 safeCon sikkerhet satt i system safeCon norge as Postboks 1055 Tlf. 38 09 72 99 4687 KRISTIANSAND
Oppdragsgiver: Idrettsetaten Adresse: Postboks 417, Lund Sted: 4604 Kristiansand	
G.nr.: B.nr.: Arkiv: 152-01BT	
Sak/grunnlag: Brannteknisk risikoanalyse	

Status: Endelig	Dato utført: 16.06.2014	Rev. dato: 27.02.2018	Rev. nr.: B	Utf./ansv.: JØBF	Side: 10 av 29
---------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	-----------------------	----------------------------	--------------------------


2.02.00 Risikoklasser og Brannklasser

Gimlehallen har kjeller og 1. etasje og er betraktet i risikoklasse 5 (RK 5) som idrettshall. Turnhallen har en hovedetasje, en mellometasje og 2. etasje. Turnhallen som også er betraktet i risikoklasse 5 og mellometasjen/2.etasje er betraktet i risikoklasse 2. Turnhallen har også et ventilasjonsrom/teknisk over mellometasjen som da kan betraktes som en tilleggsdel.

2.04.00 Bæreevne og stabilitet

	Krav til BKL 2	Tilstand	Anm
Bærende hovedsystem	R60	R60, R15	1-3
Sekundære bærende deler	R60	R60, R30	1, 2
Innvendig trappeløp	R30	R60	
Utvendig trappeløp	R30 eller A2	-	

1. Gimlehallen har bærende hovedsystem av limtre og sekundærbærende deler av q-dekke. Antatt brannmotstand er vanskelig å anslå da dette er avhengig av gjennombrenningstiden og ytre påkjenninger i form at laster på tak. En eventuell utbedring av overnevnte vil ligge utenfor en praktisk og økonomisk forsvarlig ramme.
2. Turnhallen har bærende hovedsystem av stål, betong og limtre og sekundær bærende deler av q-dekke. Antatt brannmotstand er vanskelig å anslå da dette er avhengig av gjennombrenningstiden og ytre påkjenninger i form at laster på tak. En eventuell utbedring av overnevnte vil ligge utenfor en praktisk og økonomisk forsvarlig ramme.
3. Deler av hovedsystemet i stål som bærer hulldekket i Turnhallen har antatt brannmotstand på R15. Det anbefales at stålet som bærer dette hulldekket blir brannisolert slik at det oppnår en brannmotstand på R60.

Bygg: Gimlehallen Sted: Kristiansand Byggherre: Kristiansand kommune	 safeCon sikkerhet satt i system safeCon norge as Postboks 1055 Tlf. 38 09 72 99 4687 KRISTIANSAND
Oppdragsgiver: Idrettsetaten Adresse: Postboks 417, Lund Sted: 4604 Kristiansand	
G.nr.: B.nr.: Arkiv: 152-01BT	
Sak/grunnlag: Brannteknisk risikoanalyse	

Status: Endelig	Dato utført: 16.06.2014	Rev. dato: 27.02.2018	Rev. nr.: B	Utf./ansv.: JØBF	Side: 11 av 29
---------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	-----------------------	----------------------------	--------------------------

2.05.00

Sikkerhet ved eksplosjon

TEK 10 krever at byggverk der bruk kan medføre fare for eksplosjon, skal være utført med avlastningsflater slik at personsikkerhet og bæreevne opprettholdes på et tilfredsstillende nivå. Rom hvor det kan forekomme fare for eksplosjon, må være utført som egen branncelle.

Branncellebegrensende vegger må også være forsterket for å opprettholde rømningsveiers funksjon og forhindre spredning av brann til andre brannceller. Det er ikke observert lagring eller bruk i bygget som kan medføre fare for eksplosjon.

2.06.00

Brannspredning mellom byggverk

TEK 10 krever at bygninger, som ligger nærmere enn 8 m fra hverandre, og som har en mønehøyde på over 9m, skilles med en brannvegg.

Det er ingen andre bygg som ligger nærmere enn 8 meter fra denne bygningsmassen.

2.07.00

Brannseksjonering

Ifølge TEK 10 kan det være inntil 4000m² i en brannseksjon pr. etasje, når den antatte spesifikke brannbelastningen er mellom 50- 400 MJ/m² og 10000m² når brannbelastningen er under 50 MJ/m² og Gimlehallen er røykventilert. Det største bruttoarealet i en etasje i dette bygget er på 5330 m². Se også punkt 2.17.02.1 vedrørende røykventilering av Turnhallen.


2.08.00

Brannceller

TEK 10 krever at idretthall, gymsal og kontorer skal utgjøre egne brannceller. I tillegg skal også tekniske rom, tavlerom, sjakter, fyrrom og rømningsveier utgjøre egne brannceller.

I hulrom og oppforede tak er brann- og røykspredning ofte vanskelig å oppdage og kontrollere. Større hulrom og oppforede yttertak må derfor deles opp med branncellebegrensende konstruksjoner i areal på høyst 400 m².

Branncelledelingen av hulrom ol bør tilsvare branncelledelingen av bygget forøvrig.


Bygg: Gimlehallen Sted: Kristiansand Byggherre: Kristiansand kommune	 safeCon sikkerhet satt i system safeCon norge as Postboks 1055 Tlf. 38 09 72 99 4687 KRISTIANSAND
Oppdragsgiver: Idrettsetaten Adresse: Postboks 417, Lund Sted: 4604 Kristiansand	
G.nr.: B.nr.: Arkiv: 152-01BT	
Sak/grunnlag: Brannteknisk risikoanalyse	

Status: Endelig	Dato utført: 16.06.2014	Rev. dato: 27.02.2018	Rev. nr.: B	Utf./ansv.: JØBF	Side: 12 av 29
---------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	-----------------------	----------------------------	--------------------------

2.08.01 Bygningsdelers Brannmotstand

	Krav til BKL 2	Tilstand	Anm
Branncellebegrensende konstruksjoner generelt	EI60	EI60 A2, EI60	1, 2
Bygningsdel som omslutter trapperom, heissjakt og installasjonssjakt over flere plan	EI60	EI60 A2, EI60, EI30	3
Fyrrom for sentralvarmeanlegg eller varmluftsaggregat for fast brensel	EI60	EI60 A2	-
Fyrrom for sentralvarmeanlegg eller varmluftsaggregat for flytende og gassformig brensel fra 0 – 50kW	K10 A2-s1,d0	-	-
fra 50 – 100 kW	EI30	-	-
over 100 kW	EI60 A2-s1,d0	EI60 A2	-

- Utført 1. Det er kun gitterporter som skiller kantine fra korridoren. Det anbefales at disse portene fjernes og erstattes med nye veggfelt med brannmotstand EI60 og dører med brannmotstand EI30.
2. Begge brannslangeskapene i kjelleren er montert gjennom branncellevegger. Det anbefales at det bygges nye vegger bak brannslangeskapene med brannmotstand EI60.
- Utgår 3. Veggene som skiller mellom hovedtrapperommet og garderobene i kjelleren har antatt brannmotstand på EI30. Det anbefales at det monteres et lag 15mm brannplate på trapperomssiden.
Da bruken av disse rommene er avvirket bortfaller overnevnte krav.


Bygg: Gimlehallen Sted: Kristiansand Byggherre: Kristiansand kommune	 safeCon sikkerhet satt i system safeCon norge as Postboks 1055 Tlf. 38 09 72 99 4687 KRISTIANSAND
Oppdragsgiver: Idrettsetaten Adresse: Postboks 417, Lund Sted: 4604 Kristiansand	
G.nr.: B.nr.: Arkiv: 152-01BT	
Sak/grunnlag: Brannteknisk risikoanalyse	

Status: Endelig	Dato utført: 16.06.2014	Rev. dato: 27.02.2018	Rev. nr.: B	Utf./ansv.: JØBF	Side: 13 av 29
---------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	-----------------------	----------------------------	--------------------------

2.08.02 Dører


	Krav i BKL 2	Tilstand	Anm
Branncelle - Trapperom TR1	EI30-CS _a	EI30-C, F	1-7
Korridor – Trapperom TR2	E 30-CS _a	EI30-C, EI30, F	8-13
Branncelle – korridor	EI ₂ 30-S _a	EI60, EI30, F	14-21
Tavlerom	EI ₂ 30-S _a	EI30	
I brannskiller	EI ₂ 60-S _a	-	22, 23

- Utført 1. Dørene som skiller intertrappene fra lærergarderobene i kjelleren er uten brannmotstand og mangler dørpumpe. Det anbefales at følgende dører byttes ut med nye dører med brannmotstand EI30-C:
- til garderobe 04P
 - til garderobe 04M
 - til garderobe 04K
 - til garderobe 04G
 - til garderobe 04F
 - til garderobe 04C
- Utført 2. B30 dørene som skiller hovedgarderobene fra intertrappene i kjelleren bærer preg av stor slitasje. Det anbefales at følgende dører byttes ut med nye dører med brannmotstand EI30-C:
- til garderobe 02Q
 - til garderobe 02P
 - til garderobe 02N
 - til garderobe 02M
 - til garderobe 02L
 - til garderobe 02K
 - til garderobe 02H
 - til garderobe 02G
 - til garderobe 02F
 - til garderobe 02E
 - til garderobe 02D
 - til garderobe 02C

Bygg: Gimlehallen Sted: Kristiansand Byggherre: Kristiansand kommune	 sikkerhet satt i system safeCon norge as Postboks 1055 Tlf. 38 09 72 99 4687 KRISTIANSAND
Oppdragsgiver: Idrettsetaten Adresse: Postboks 417, Lund Sted: 4604 Kristiansand	
G.nr.: B.nr.: Arkiv: 152-01BT	
Sak/grunnlag: Brannteknisk risikoanalyse	


Status: Endelig	Dato utført: 16.06.2014	Rev. dato: 27.02.2018	Rev. nr.: B	Utf./ansv.: JØBF	Side: 14 av 29
---------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	-----------------------	----------------------------	--------------------------

- Utført 3. Dørene som skiller trapperom 104A og vaskerom 101A i 1. etasje er uten brannmotstand. Det anbefales at disse dørene byttes ut med dører med brannmotstand EI30-C.
- Utført 4. B30 dør som skiller trapperom til garderobe 02Q og gymsalen i 1. etasje mangler dørpumpe og bærer preg av stor slitasje. Det anbefales at denne døren byttes ut med ny dør med brannmotstand EI30-C.
5. A60 dørene som skiller verksted 107A mangler dørpumpe og dør til snekkerverkstedet fra rømningstrapp til skytebanen i 1. etasje er defekt. Det anbefales at det monteres pumper på disse dør til verksted og at dør til snekkerverksted byttes ut med ny EI60-C dør.
- Utført 6. B30-S dør som skiller trapperom til garderobe 02Q og scene 101Q i 1. etasje lukker ikke. Det anbefales at denne døren justeres slik at den lukker.
- Utført 7. A60-S dør som skiller teknisk rom og trapperommet i 2. etasje i Turnhallen er ikke forskriftsmessig montert. Det anbefales at denne døren monteres etter monteringsanvisning fra leverandør.
- Utført 8. Dør som skiller hovedkorridor fra hovedtrapperom 01J i kjeller mangler dørpumper og dørkoordinator. Det anbefales at det monteres dørpumper og koordinator på denne døren.
- Utført 9. Dørene som skiller garderobene og hovedtrapperommet 01J i kjelleren lukker ikke. Det anbefales at disse pumpene blir justert slik at dørene lukker.
- Utført 10. Dør som skiller mellom trapperom 104A og korridor i 1. etasje er uten brannmotstand. Det anbefales at denne døren byttes ut med ny dør med brannmotstand EI30-C.
- Utført 11. Det er ingen dør som skiller internttrapp fra korridor i mellometasjen i Turnhallen. Det anbefales at det monteres ny dør i denne åpningen med brannmotstand EI30-C
- Utført 12. Dør som skiller lager fra internttrapp i mellometasjen i Turnhallen er uten brannmotstand. Det anbefales at denne døren byttes ut med ny dør med brannmotstand EI30-C.

Bygg: Gimlehallen Sted: Kristiansand Byggherre: Kristiansand kommune	 safeCon sikkerhet satt i system safeCon norge as Postboks 1055 Tlf. 38 09 72 99 4687 KRISTIANSAND
Oppdragsgiver: Idrettsetaten Adresse: Postboks 417, Lund Sted: 4604 Kristiansand	
G.nr.: B.nr.: Arkiv: 152-01BT	
Sak/grunnlag: Brannteknisk risikoanalyse	


Status: Endelig	Dato utført: 16.06.2014	Rev. dato: 27.02.2018	Rev. nr.: B	Utf./ansv.: JØBF	Side: 15 av 29
---------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	-----------------------	----------------------------	--------------------------

- Utført 13 Dør som skiller interntrepp fra korridor i 2. etasje i Turnhallen er uten brannmotstand. Det anbefales at denne døren byttes ut med ny dør med brannmotstand EI30-C.
- Utført 14. Dørene som skiller slusene til garderobene fra hovedkorridor i kjelleren er uten brannmotstand. Det anbefales at følgende dører byttes ut med nye dører med brannmotstand EI30:
- Sluse 01Q
 - Sluse 01P
 - Sluse 01N
 - Sluse 01M
 - Sluse 01L
 - Sluse 01K
 - Sluse 01H
 - Sluse 01G
 - Sluse 01F
 - Sluse 01E
 - Sluse 01D
 - Sluse 01C
- Utført 15. Dørene som skiller treningsrom 01R, B.K./lager, Vaskerom 02B og skytelokalene fra hovedkorridor i kjelleren er uten brannmotstand. Det anbefales at disse dørene byttes ut med nye dører med brannmotstand EI30.
- Utført 16. A60-S dørene som skiller Gimlehallen fra rømningskorridoren bærer preg av stor slitasje og flere av dørene lukker ikke. I tillegg mangler de dørkoordinator. Det anbefales at disse dørene byttes ut med nye dører med brannmotstand EI120-C.
- Utført 17. B30 dør til treningsrom 106A i 1. etasje bærer preg av stor slitasje. Det anbefales at denne døren byttes ut med ny dør med brannmotstand EI30.
- Utført 18. Dørene som skiller Turnhallene fra sluse mot interntrepp i 1. etasje har antatt liten brannmotstand. Det anbefales at disse dørene byttes ut med nye dører med brannmotstand EI30.

Bygg: Gimlehallen Sted: Kristiansand Byggherre: Kristiansand kommune	 safeCon sikkerhet satt i system safeCon norge as Postboks 1055 Tlf. 38 09 72 99 4687 KRISTIANSAND
Oppdragsgiver: Idrettsetaten Adresse: Postboks 417, Lund Sted: 4604 Kristiansand	
G.nr.: B.nr.: Arkiv: 152-01BT	
Sak/grunnlag: Brannteknisk risikoanalyse	

Status: Endelig	Dato utført: 16.06.2014	Rev. dato: 27.02.2018	Rev. nr.: B	Utf./ansv.: JØBF	Side: 16 av 29
---------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	-----------------------	----------------------------	--------------------------

- Utført 19. Det er observert flere dører til korridor i 1. etasje som er uten brannmotstand. Det anbefales at følgende dører byttes ut med nye dører med brannmotstand EI30:
- fra korridor til B.K./tavle 101P
 - fra korridor til personalrom 102N
 - fra korridor til kontor 102M
 - fra korridor til kontor 102L
 - fra korridor til interngang ved kontor 103L
 - fra korridor til materiellrom 103H
 - fra korridor til B.K. 102H
 - fra korridor til toalett 103G, 104G, 104F og 103F
 - fra korridor til lager 102E og 102D
 - fra korridor til treningsrom 103C
 - fra korridor til lærerrom 105A
 - fra korridor til undervisningsrom 101C og 101E
 - fra korridor til forrom 102F
- Utført 20. Dørene som skiller mellom lager og korridor i 1. etasje er uten brannmotstand. Det anbefales at følgende dører byttes ut med nye dører med brannmotstand EI30:
- lager 106P
 - lager 106N
 - lager 106M
 - lager 106L
 - lager 106J
 - lager 106H
 - lager 106G
 - lager 106F
 - lager 106E
 - lager 106D
 - lager 106C
- Utført 21. B30 dør som skiller gymsal og korridor ved kantine i 1. etasje bærer preg av stor slitasje. Se bilde nr. 1. Det anbefales at denne døren byttes ut med ny dør med brannmotstand EI30.

Bygg: Gimlehallen Sted: Kristiansand Byggherre: Kristiansand kommune	 sikkerhet satt i system safeCon norge as Postboks 1055 Tlf. 38 09 72 99 4687 KRISTIANSAND
Oppdragsgiver: Idrettsetaten Adresse: Postboks 417, Lund Sted: 4604 Kristiansand	
G.nr.: B.nr.: Arkiv: 152-01BT	
Sak/grunnlag: Brannteknisk risikoanalyse	

Status: Endelig	Dato utført: 16.06.2014	Rev. dato: 27.02.2018	Rev. nr.: B	Utf./ansv.: JØBF	Side: 17 av 29
---------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	-----------------------	----------------------------	--------------------------

- Utført 22. Dør som skiller garderobe 02C fra lokalene til skytterklubben er uten brannmotstand. Det anbefales at denne døren byttes ut med ny dør med brannmotstand EI60.
- Utført 23. A60 dør på holdemagnet mellom Gimlehallen og Turnhallen i 1. etasje mangler dørkoordinator og lukker ikke. Det anbefales at denne døren justeres og at det monteres koordinator.
- Utført 24. Det er observert to ytterdører i innvendig hjørne mellom Gimlehallen og Turnhallen som er uten brannmotstand. Det anbefales at disse dørene byttes ut med nye dører med brannmotstand EI60.

2.08.03 Vinduer


	Krav i BKL 2	Tilstand	Anm
Branncellevegg	EI60	F15	1
Vinduer i motstående parallelle yttervegger	L < 3,0 Ett vindu EI60 eller begge EI30 3,0 < L < 6,0 Ett vindu E60 eller begge E30	-	
Vinduer i innvendige hjørner	L < 2,0 Ett vindu EI60 eller begge EI30 2,0 < L < 4,0 Ett vindu E60 eller begge E30	-	

- Utført 1. Vinduer i vegg mellom turnhall og sluse ved interntrepp i 1. etasje har antatt brannmotstand F15. Det anbefales at disse vinduene fjernes og at det monteres ny vegg med brannmotstand EI60.

2.08.04 Trapperom

	Krav til risikoklasse 5	Tilstand	Anm
Trapperom inntil 8 etasjer	TR2	TR2 / TR1	1

- Utført 1. Interntrepp fra hver garderobe er utført som TR1 trapp i kjelleren og åpent i 1. etasje. Oppgradering av disse trapperommene i kjelleren vil ligge utenfor en praktisk og økonomisk forsvarlig ramme. Det anbefales at det monteres nye dører i toppen av alle trappene i 1. etasje med brannmotstand EI30-C (13M). Se brantegning til forslag til plassering.

Bygg: Gimlehallen Sted: Kristiansand Byggherre: Kristiansand kommune	 sikkerhet satt i system safeCon norge as Postboks 1055 Tlf. 38 09 72 99 4687 KRISTIANSAND
Oppdragsgiver: Idrettsetaten Adresse: Postboks 417, Lund Sted: 4604 Kristiansand	
G.nr.: B.nr.: Arkiv: 152-01BT	
Sak/grunnlag: Brannteknisk risikoanalyse	

Status: Endelig	Dato utført: 16.06.2014	Rev. dato: 27.02.2018	Rev. nr.: B	Utf./ansv.: JØBF	Side: 18 av 29
---------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	-----------------------	----------------------------	--------------------------

Utført 2. Det er ingen vegger eller dører som skiller hovedtrapp 101J fra korridoren i 1. etasje. Det anbefales at det monteres nye vegger med brannmotstand EI60 og dører med brannmotstand EI30-C i korridoren i 1. etasje. Se branntegning for forslag til plassering.

2.09.00 Materialeegenskaper ved brann i Risikokl. 5


	Krav til BKL 2	Tilstand	Anm
Overflater i brannceller som ikke er rømningsvei			
- vegger og tak inntil 200m2	D-s2,d0	B-s1,d0	
- vegger og tak over 200m2	B-s1,d0	B-s1,d0	
- sjakter og hulrom	B-s1,d0	B-s1,d0	
Overflater i brannceller som er rømningsvei			
- vegger og tak	B-s1,d0	B-s1,d0	
- gulv	D _{fl} -s1	D _{fl} -s1	
Utvendige overflater			
- på ytterkledning	B-s3,d0	B-s3,d0	
Kledninger			
- i brannceller inntil 200m2 som ikke er rømningsvei	K10 D-s2,d0	K10 B-s1,d0	
- i brannceller over 200m2 som ikke er rømningsvei	K10 B-s1,d0	K10 B-s1,d0	
- i branncelle som er rømningsvei	K10 A2-s1,d0	K10 A2-s1,d0	
- sjakter og hulrom	K10 B-s1,d0	K10 A2-s1,d0	

2.10.00 Tekniske installasjoner

TEK 10 krever at tekniske installasjoner skal være utført slik at installasjonen ikke øker faren for at brann skal oppstå eller at brann og røyk sprer seg. Installasjoner som er forutsatt å ha en funksjon under brann, skal være utført slik at deres funksjon opprettholdes i nødvendig tid. Dette omfatter også nødvendig tilførsel av vann, strøm eller signaler som er nødvendig for å opprettholde installasjonens funksjon.

2.10.01 Ventilasjonsanlegg

Bygningsmassen er utstyrt med flere ventilasjonsanlegg. Det ble observert flere ventilasjonskanaler som krysser branncellebegrensende konstruksjoner og som ikke er brannisolerte. Det anbefales at det tas en gjennomgang av hele bygget hvor alle ventilasjonskanaler som krysser branncellevegger blir isolert og branntettet på forskriftsmessig måte.

Bygg: Gimlehallen Sted: Kristiansand Byggherre: Kristiansand kommune	 safeCon sikkerhet satt i system safeCon norge as Postboks 1055 Tlf. 38 09 72 99 4687 KRISTIANSAND
Oppdragsgiver: Idrettsetaten Adresse: Postboks 417, Lund Sted: 4604 Kristiansand	
G.nr.: B.nr.: Arkiv: 152-01BT	
Sak/grunnlag: Brannteknisk risikoanalyse	

Status: Endelig	Dato utført: 16.06.2014	Rev. dato: 27.02.2018	Rev. nr.: B	Utf./ansv.: JØBF	Side: 19 av 29
---------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	-----------------------	----------------------------	--------------------------

2.10.02

Rør- og kabelgjennomføringer

Noe er utført

Både TEK 10 og FOBTOT krever at brannklassifiserte bygningsdeler skal være intakte og uten svekkelser og hull. Det er observert utette kabelgjennomføringer og rørgjennomføringer som ikke er forskriftsmessig tettet. Se bilde nr. 2. Det anbefales at det tas en gjennomgang av hele bygget hvor alle gjennomføringer blir tettet på forskriftsmessig måte.

2.10.03

Elektrisk installasjon

TEK 10 krever at tavlerom som ligger i tilknytning til rømningsvei må være utført som egen branncelle. Det er ikke observert tavlerom i rømningsvei.

2.11.00

Krav til rømning


TEK 10 krever at bygg skal være slik utført at det kan utføres rask og sikker rømning og redning. Den tiden som er tilgjengelig for rømning, skal være større enn den tiden som er nødvendig for rømning fra byggverket. Brannceller skal ha slik form og innredning at varsling, rømning og redning kan skje på en rask og effektiv måte. Fluktvei fra oppholdssted til utgang fra branncelle skal være oversiktlig og tilrettelagt for rask og effektiv rømning. I den tid branncelle eller rømningsvei skal benyttes til rømning av personer, skal det ikke kunne forekomme temperaturer, røykgasskonsentrasjoner eller andre forhold som hindrer rømning. Skilt, symbol og tekst som viser rømningsveier og sikkerhetsutstyr skal kunne leses og oppfattes under rømning når det er brann- eller røykutvikling.

1. Ved bruk av musikkanlegg ved arrangementer kan det være vanskelig å oppfatte en utløst brannalarm. Det anbefales at musikkanlegget blir forriglet til brannalarmanlegg slik at lyd blir automatisk skrudd av og at lys tennes ved utløst alarm.

2.12.00

Aktive branntekniske tiltak

I byggverk beregnet for virksomhet hvor rømning og redning kan ta lang tid, skal det brukes aktive tiltak som øker den tilgjengelige rømningstiden. Bygg skal ha utstyr for tidlig oppdagelse av brann slik at nødvendig rømningstid reduseres. Branntekniske installasjoner som har betydning for rømnings- og redningsinnsats skal være tydelig merket.

Bygg: Gimlehallen Sted: Kristiansand Byggherre: Kristiansand kommune	 safeCon sikkerhet satt i system safeCon norge as Postboks 1055 Tlf. 38 09 72 99 4687 KRISTIANSAND
Oppdragsgiver: Idrettsetaten Adresse: Postboks 417, Lund Sted: 4604 Kristiansand	
G.nr.: B.nr.: Arkiv: 152-01BT	
Sak/grunnlag: Brannteknisk risikoanalyse	

Status: Endelig	Dato utført: 16.06.2014	Rev. dato: 27.02.2018	Rev. nr.: B	Utf./ansv.: JØBF	Side: 20 av 29
---------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	-----------------------	----------------------------	--------------------------

2.12.01 Automatisk sløkkeanlegg
Hverken FOBTOT eller TEK 10 krever automatisk sløkkeanlegg for denne bygningsmassen så lenge bygget er utstyrt med røykluker og brannbelastningen er under 50MJ/m².


2.12.02 Brannalarmanlegg
TEK 10 krever at det er installert brannalarmanlegg i kat.2 i idrettshaller i to etasjer. Bygget er utstyrt med brannalarmanlegg i kategori 2.

1. Det er observert noen rom som mangler røykdetektorer. Det anbefales at følgende rom blir supplert med røykdetektorer:
 - toalett 103F, 104F, 103G og 104G
 - lager i mellometasjen ved intertrapp i Turnhallen.

2.12.03 Ledesystem
TEK 10 krever at bygg med mange personer eller hvor flukt- og rømningsveiene kan være lange og ha retningsendringer, skal rømningsveiene ha god belysning og være merket slik at rømning kan skje på en rask og effektiv måte. Bygning beregnet for virksomhet i risikoklasse 5 må ha ledesystem.

Utført 1. Markeringslysene i Gimlehallen er for små, da forholdet mellom størrelsen og leseravstanden er feil. Det anbefales at alle markeringslysene i idrettshallen byttes ut med nye markeringslys med rett størrelse.

Utført 2. Slusene fra garderobene til hovedkorridor i kjelleren mangler markeringslys. Det anbefales at det monteres nye markeringslys i disse slusene.

Bygg: Gimlehallen Sted: Kristiansand Byggherre: Kristiansand kommune	 safeCon sikkerhet satt i system safeCon norge as Postboks 1055 Tlf. 38 09 72 99 4687 KRISTIANSAND
Oppdragsgiver: Idrettsetaten Adresse: Postboks 417, Lund Sted: 4604 Kristiansand	
G.nr.: B.nr.: Arkiv: 152-01BT	
Sak/grunnlag: Brannteknisk risikoanalyse	

Status: Endelig	Dato utført: 16.06.2014	Rev. dato: 27.02.2018	Rev. nr.: B	Utf./ansv.: JØBF	Side: 21 av 29
---------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	-----------------------	----------------------------	--------------------------

2.12.04

Evakueringsplan

TEK 10 krever at bygg i risikoklasse 5 og 6, øvrige byggverk for publikum, samt arbeidsbygninger, skal ha evakueringsplaner.

Delvis utført

Evakueringsplanen skal være tilpasset det enkelte byggverk, bruk, virksomhet og enkeltpersoner som har behov for assistanse. En evakueringsplan må blant annet omfatte:

- Prosedyrer for rapportering av brann og andre situasjoner som krever evakuering.
- Beskrivelse av hvilke omstendigheter eller situasjoner som krever evakuering.
- Beskrivelse av kommandolinjer for intern organisasjon.
- Oppgavebeskrivelser for personer som har en rolle under evakueringen, inklusive de som skal assistere personer som har behov for hjelp til å komme ut av byggverket.

Det forligger ikke evakueringsplan for dette bygget og det anbefales at dette utarbeides.


2.12.05

Rømningsplaner

FOBTOT krever rømningsplaner med branninstruks for ethvert særskilt brannobjekt hvor brann kan medføre tap av liv.

Utført

1. Det er ikke montert rømningsplaner med branninstruks i dette bygget. Det anbefales at det utarbeides nye rømningsplaner med branninstrukser for hele bygningsmassen som plasseres på sentrale steder.


Bygg: Gimlehallen Sted: Kristiansand Byggherre: Kristiansand kommune	 sikkerhet satt i system safeCon norge as Postboks 1055 Tlf. 38 09 72 99 4687 KRISTIANSAND
Oppdragsgiver: Idrettsetaten Adresse: Postboks 417, Lund Sted: 4604 Kristiansand	
G.nr.: B.nr.: Arkiv: 152-01BT	
Sak/grunnlag: Brannteknisk risikoanalyse	

Status: Endelig	Dato utført: 16.06.2014	Rev. dato: 27.02.2018	Rev. nr.: B	Utf./ansv.: JØBF	Side: 22 av 29
---------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	-----------------------	----------------------------	--------------------------

2.13.00 Utgang fra branncelle

Beskrivelse	Krav i risikoklasse 5	Anm
Antall rømningsveier fra branncelle	Minst to uavhengige	1-3
Maksimal avstand på fluktvei	30 m	
Slagretning og plassering av dør til rømningsvei for branncelle beregnet for et større antall personer (for eksempel. Mer enn 10 personer)	Utadslående	
Åpningsmekanisme på dør fra branncelle	Knappvrider/panikkbeslag	4
Bredde på døråpning til rømningsvei	1,2 m (13M)	

- Utført 1. Alternativ rømningsvei fra gymsalen ved hovedinngangen i 1. etasje fører tilbake til samme rømningskorridor som hovedrømningsveien. Det anbefales at det tas hull i yttervegg og at det monteres ny rømningsdør. Se branntegning for forslag til plassering.
2. Garderobene 01A og 02A i kjelleren har kun tilgang til en forskriftsmessig rømningsvei. Det anbefales at det monteres ny dør i vegg mellom garderobe 02A og hovedkorridor, med brannmotstand EI30. (utført)
- Dør mellom sluse mot trapp 04A og garderobe 02A utstyres med elektrisk sluttstykke. Se branntegning til forslag til plassering. (ikke utført)
- Utført 3. Det er observert at garderober med direkte tilknytning til hovedtrapp 01J i kjeller har kun tilgang til en forskriftsmessig rømningsvei. Det anbefales at bruken av disse rommene som garderobe blir avvirket inntil alternativ rømningsvei er etablert.
- Utført 4. Det er observert at alle panikkbeslagene som er montert på rømningsdørene fra idrettshallen og gymsalen er av eldre dato. Det anbefales at alle disse byttes ut med nye panikkbeslag som kan åpnes med ett håndgrep med maks 20 N trykkraft.

Bygg: Gimlehallen Sted: Kristiansand Byggherre: Kristiansand kommune	 safeCon sikkerhet satt i system safeCon norge as Postboks 1055 Tlf. 38 09 72 99 4687 KRISTIANSAND
Oppdragsgiver: Idrettsetaten Adresse: Postboks 417, Lund Sted: 4604 Kristiansand	
G.nr.: B.nr.: Arkiv: 152-01BT	
Sak/grunnlag: Brannteknisk risikoanalyse	

Status: Endelig	Dato utført: 16.06.2014	Rev. dato: 27.02.2018	Rev. nr.: B	Utf./ansv.: JØBF	Side: 23 av 29
---------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	-----------------------	----------------------------	--------------------------


2.14.00 Rømningsvei

Beskrivelse	Krav i risikoklasse 5	Anm
Antall rømningsveier	Minst to uavhengige	1,2
Slagretning og plassering av dør i rømningsvei	Utadslående	
Bredde på døråpning og fri bredde i rømningsvei	1,2 m	
Åpningsmekanisme på dør i rømningsvei	Knappvrider/panikkbeslag	3
Lengde på rømningskorridor	30 m	4

- Utført 1. En av rømningsveiene fra mellometasjen i Turnhallen fører ut på yttertak. Det anbefales at det monteres ny rømningsstige på yttervegg ned fra taket med rekkverk og markeringsskilt.
- Utført 2. Det er observert flere rømningsdører i korridor i Gimlehallen med panikkbeslag av eldre dato eller som er defekte. Se bilde nr. 3. Det anbefales at disse byttes ut med nye panikkbeslag med åpning med ett håndgrep.
- Utført 3. Det er observert at rømningsdør mellom hovedkorridor og hovedtrapp 01J i kjelleren er utstyrt med sylindrelås. Det anbefales at det monteres elektrisk sluttstykke tilkoblet brannalarmanlegget på denne døren.
- Utført 4. Det er observert at rømningskorridorene i både kjeller og 1. etasje i Gimlehallen er lengre enn 30 meter. Det anbefales at det monteres røykskille- vegger og dører i korridorene med brannmotstand EI30. Se branntegning til forslag til plassering.

2.15.00 Redning av husdyr

TEK 10 krever at byggverk beregnet for husdyrhold skal være utført slik at de kan få en rask og sikker redning. Husdyrrom må ha minst to utganger uavhengig av størrelsen på rommet. Dette er ikke aktuelt for dette bygget.

Bygg: Gimlehallen Sted: Kristiansand Byggherre: Kristiansand kommune	 safeCon sikkerhet satt i system safeCon norge as Postboks 1055 Tlf. 38 09 72 99 4687 KRISTIANSAND
Oppdragsgiver: Idrettsetaten Adresse: Postboks 417, Lund Sted: 4604 Kristiansand	
G.nr.: B.nr.: Arkiv: 152-01BT	
Sak/grunnlag: Brannteknisk risikoanalyse	

Status: Endelig	Dato utført: 16.06.2014	Rev. dato: 27.02.2018	Rev. nr.: B	Utf./ansv.: JØBF	Side: 24 av 29
---------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	-----------------------	----------------------------	--------------------------

2.16.00 **Manuelt sløkkeutstyr**

1. Bygningsmassen anses ikke å ha tilfredsstillende dekning med sløkkeutstyr.
Det anbefales at det monteres nye brannslager på følgende steder:
 - på vegg ved standplass i skytebanen i kjeller.
 - på vegg i korridor ved treningsrom 01R i kjeller.
 - ved rømningsdør i akse 1 i Turnhallen i 1. etasje.
 - ved rømningsdør i akse 9 i Turnhallen i 1. etasje.
 - på vegg i korridor utenfor møterommet i 2. etasje i Turnhallen.

2. Alt sløkkeutstyr bør være skiltet med skilt plassert på tvers av gangretning. Enkelte sløkkemidler er ikke forskriftsmessig skiltet. Se bilde nr. 4. Det anbefales at det monteres plogskilt med pictogram ved alt sløkkeutstyr.


3. Det er observert at det er montert brannslangeskap på vegg i intertrapp i mellometasjen i Turnhallen. Det anbefales at dette brannslangeskapet blir flyttet inn i korridor ved garderobene i mellometasjen.

2.17.00 **Tilrettelegging for sløkkemannskap**

TEK 10 krever at byggverk skal være plassert og utformet slik at rednings- og sløkkemannskap, med nødvendig utstyr, har brukbar tilgjengelighet til og i byggverket for rednings- og sløkkeinnsats.
Byggverk skal også være tilrettelagt slik at en brann lett kan lokaliseres og bekjempes samt at branntekniske installasjoner som har betydning for rednings- og sløkkeinnsats skal være tydelig merket.

2.17.01 **Adkomst til bygget**

TEK 10 krever at det må være tilrettelagt for kjørbare atkomst helt frem til hovedinngang og brannvesenets angrepsveier. Behovet for kjørbare atkomst til og rundt byggverk og oppstillingsplasser må være avklart med brannvesenet mht. veiens minste kjørebredde, maksimal stigning, minste fri kjørehøyde, svingradius og akseltrykk mv.

Bygg: Gimlehallen Sted: Kristiansand Byggherre: Kristiansand kommune	 safeCon sikkerhet satt i system safeCon norge as Postboks 1055 Tlf. 38 09 72 99 4687 KRISTIANSAND
Oppdragsgiver: Idrettsetaten Adresse: Postboks 417, Lund Sted: 4604 Kristiansand	
G.nr.: B.nr.: Arkiv: 152-01BT	
Sak/grunnlag: Brannteknisk risikoanalyse	

Status: Endelig	Dato utført: 16.06.2014	Rev. dato: 27.02.2018	Rev. nr.: B	Utf./ansv.: JØBF	Side: 25 av 29
---------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	-----------------------	----------------------------	--------------------------

2.17.02

Røykventilasjon

TEK 10 krever at trapperom over to etasjer skal røykventileres. Det er ingen trapperom som går over mer enn to etasjer.

1. Det anbefales at Turnhallen utstyres med røykluker da bruttoarealet i 1. etasje overskrider forskriftenes krav.

2.17.03

Orienteringsplaner

TEK 10 krever at byggverk i risikoklasse 3, 5 og 6, og i større bygg i risikoklasse 2, har en orienteringsplan ved inngangen til hovedangrepsveien som inneholder nødvendig informasjon om brannskillende bygningsdeler, rømnings- og angrepsveier, sløkkeutstyr, branntekniske installasjoner (alarm- og sløkkeanlegg, brannvernleder og annet viktig personell samt oversikt over særskilte farer i sammenheng med brann og ulykker).

- Utført
1. Bygget er utstyrt med orienteringsplan. Denne er ikke forskriftsmessig uarbeidet og mangler nødvendige informasjonen. Ny orienteringsplan blir utarbeidet som den del av vårt oppdrag.

2.18.00

Brannfarlige varer

Det er ikke observert lagring av brannfarlige væsker.

2.19.00


Spesielle forhold

Det er ikke observert noen spesielle forhold.

2.20.00

Brannvernleder

I følge FOBTOT skal det utnevnes en ansvarlig leder(brannvernleder) for brannvernet. Den ansvarlige leder skal ha tilstrekkelige kunnskaper om gjeldende lover og forskrifter om brannvern. Brannvernleder er Are Skahjem.

Bygg: Gimlehallen Sted: Kristiansand Byggherre: Kristiansand kommune	 safeCon sikkerhet satt i system safeCon norge as Postboks 1055 Tlf. 38 09 72 99 4687 KRISTIANSAND
Oppdragsgiver: Idrettsetaten Adresse: Postboks 417, Lund Sted: 4604 Kristiansand	
G.nr.: B.nr.: Arkiv: 152-01BT	
Sak/grunnlag: Brannteknisk risikoanalyse	

Status: Endelig	Dato utført: 16.06.2014	Rev. dato: 27.02.2018	Rev. nr.: B	Utf./ansv.: JØBF	Side: 26 av 29
---------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	-----------------------	----------------------------	--------------------------

2.21.00

Branntegninger


FOBTOT krever ajourførte branntegninger som viser:

- Installasjoner med brannforebyggende funksjon så som seksjonering og branncellebegrensninger.
- Dører med brannklassifisering, dørpumper, dørholdemagneter.
- Plassering av varslingsutstyr, brannsløkkeutstyr av forskjellig art som f eks sprinkleranlegg, håndsløkkerapparater, slangemateriell.
- Rømningsveier og nødutganger.

Utarbeidelse av dette er utført som del av vårt oppdrag.

safeCon norge as

J. Ø. B. Fiveland
Kvalitetssikret

Bygg: Gimlehallen Sted: Kristiansand Byggherre: Kristiansand kommune	 sikkerhet satt i system safeCon norge as Postboks 1055 Tlf. 38 09 72 99 4687 KRISTIANSAND
Oppdragsgiver: Idrettsetaten Adresse: Postboks 417, Lund Sted: 4604 Kristiansand	
G.nr.: B.nr.: Arkiv: 152-01BT	
Sak/grunnlag: Brannteknisk risikoanalyse	

Status: Endelig	Dato utført: 16.06.2014	Rev. dato: 27.02.2018	Rev. nr.: B	Utf./ansv.: JØBF	Side: 27 av 29
---------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	-----------------------	----------------------------	--------------------------


3.00 BILAG

3.01.00 Fargebilder

Nr.:	Beskrivelse av bilde:	Punkt nr. i rapport:
1	Eldre B30 dør som bærer preg av stor slitasje	2.08.02.21
2	Kabelgjennomføring som ikke er forskriftsmessig tettet	2.10.02
3	Eldre panikkbeslag som mangler	2.14.00.2
4	Branntslangeskap uten merking	2.16.00.2
5	Fasade	
6	Fasade	
7	Fasade	
8	Fasade	





3.02.00 Tegninger


Etasje.:	Beskrivelse:	Tegnings nr.:
Kjeller	Branntegning	152-1TBK
1	Branntegning	152-1TB1
mellom	Branntegning	152-1TB2
2	Branntegning	152-1TB2

Bygg: Gimlehallen Sted: Kristiansand Byggherre: Kristiansand kommune	 safeCon sikkerhet satt i system safeCon norge as Postboks 1055 Tlf. 38 09 72 99 4687 KRISTIANSAND
Oppdragsgiver: Idrettsetaten Adresse: Postboks 417, Lund Sted: 4604 Kristiansand	
G.nr.: B.nr.: Arkiv: 152-01BT	
Sak/grunnlag: Brannteknisk risikoanalyse	

Status: Endelig	Dato utført: 16.06.2014	Rev. dato: 27.02.2018	Rev. nr.: B	Utf./ansv.: JØBF	Side: 28 av 29
---------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	-----------------------	----------------------------	--------------------------



BILAG - Fargebilder

BILDE 1	BILDE 2
	
BILDE 3	BILDE 4
	

Bygg: Gimlehallen Sted: Kristiansand Byggherre: Kristiansand kommune	 safeCon sikkerhet satt i system safeCon norge as Postboks 1055 Tlf. 38 09 72 99 4687 KRISTIANSAND
Oppdragsgiver: Idrettsetaten Adresse: Postboks 417, Lund Sted: 4604 Kristiansand	
G.nr.: B.nr.: Arkiv: 152-01BT	
Sak/grunnlag: Brannteknisk risikoanalyse	

Status: Endelig	Dato utført: 16.06.2014	Rev. dato: 27.02.2018	Rev. nr.: B	Utf./ansv.: JØBF	Side: 29 av 29
---------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	-----------------------	----------------------------	--------------------------

BILAG - Fargebilder

BILDE 5	BILDE 6
	
BILDE 7	BILDE 8
