

A/STAB

KVALITETSSIKRING BRANNSIKKERHET

Dalsøyra skule RIBr

Redegjørelse styringssystem

Sjekkliste og sidemannskontroll



Kunde:
Gulen kommune
Utarbeidet av:
MG

Prosjektnummer:
103126
Kontrollert av:
OIT

Utgivelsesdato:
13.12.2024
Rev.
-

1 INNLEDNING

A/STAB AS er engasjert av Gulen kommune v/ Kåre Steinset for å utføre brannteknisk prosjektering for Dalsøyra skule i Gulen kommune. Dette er en eksisterende skole bestående av flere deler som er ført opp ved ulike år.

For prosjektering skal kontrollen omfatte brannkonsept (rapport, tegninger og ev. analyse).

Tiltaket skal følgelig søknadsbehandles, og prosjekteres etter Plan- og bygningsloven med tilhørende Forskrift om krav til byggverk (Byggteknisk Forskrift – TEK17).

Tiltakshaver er Gulen kommune.

Kapittel 2-7 i dette dokumentet er sidemannskontroll/sjekkliste av brannprosjektering.

Kapittel 8 i dette dokumentet er A/STAB sin overordnede redegjørelse for styringssystem for brann-sikkerhet.

2 GRUNNLAG FOR KVALITETSKONTROLL

Nr.	Tittel	Datert	Revisjon
1	103126 Dalsøyra skule RIBr Brannkonsept A	13.12.24	-
2	103126 Dalsøyra skule RIBr Branntegninger A	13.12.24	-
3	103126 Dalsøyra skule RIBr Fraviksdokumentasjon A	13.12.24	-

3 UTFØRELSE

Dokumentene har blitt kontrollerte opp mot gjeldende lover og forskrifter. Følgende betegnelser benyttes for kontrollen:

Pkt.	Sjekkpunkt	IR	Kontroll			Kommentar	OK
			OK	MERKNAD	AVVIK		
		☐	☐	☐	☐		☐
		☐	☐	☐	☐		☐

Kontrollerte forhold.

Sjekkpunkt er ikke relevant for tiltaket.

Forholdet er sjekket og godkjent ved egenkontroll.

Forholdet bør spesifiseres bedre, men anses ikke som avvik.

Angitt ytelse mangler eller må dokumenteres gjennom analyse/beregning.

Kommentar eller merknad til sjekkpunkt.

Sjekkpunkt er kontrollert OK ved sidemannskontroll UKPR. Ved avvik avkrysses først når PRO har skriftlig bekreftet lukking av avviket.

4 REVISJON/OPPDATERING

Ved revisjoner og endringer	Ja/nei	Kommentar
Løsning angitt i brannkonsept og i branntegning stemmer overens?	-	-
Branntegning oppdatert	-	-
Brannkonsept oppdatert	-	-

5 KONTROLL AV RAPPORT

5.1 Prosjektopplysninger

Pkt.	Sjekkpunkt	IR	Kontroll			Kommentar	OK
			OK	MERKNAD	AVVIK		
1	Prosjektopplysninger iht. mal, herunder tiltakshaver, prosjekt-adresse etc.	☐	☒	☐	☐		☐
2	Hvilken TEK brukes						

5.2 Forutsetninger og begrensninger

Pkt.	Sjekkpunkt	IR	Kontroll			Kommentar	OK
			OK	MERKNAD	AVVIK		
3	Antall tellende etasjer og møne-/gesimshøyde	☐	☒	☐	☐		☒
4	Areal per etasje						
5	Beskrivelse av bruk/virksomhet						
6	Personbelastning						
7	Eget brannvern						
8	Særskilte forhold, eksempelvis spesielle rammebetingelser, forutsetninger fra eier/bruker etc.						
9	Omfang/begrensning av tiltak						
10	Arkiv (Arkivloven)						

11	Spesielle forhold knyttet til detaljprosjektering og utførelse						
116	Byggherreforskriften § 17, HMS for RIBr						

5.3 Brannteknisk vurdering

Pkt.	Sjekkpunkt	IR	Kontroll			Kommentar	OK
			OK	MERKNAD	AVVIK		
12	Brannvesenets innsatstid/beredskap	☐	☒	☐	☐		☒
13	Brannenergi						
14	Risikoklasse ¹²						
15	Brannklasse ³						

5.4 § 11-4 Bæreevne og stabilitet

Pkt.	Sjekkpunkt	IR	Kontroll			Kommentar	OK
			OK	MERKNAD	AVVIK		
16	Hovedbærende og stabiliserende konstruksjoner	☐	☒	☐	☐		☒
17	Sekundærbærende konstruksjoner						
18	Konstruksjoner som understøtter branncellekonstruksjon						

¹ Er det samme risikoklasse for hele bygget/bruken?

² Rkl. 4 vs. rkl. 6 og utleie av fritidsbolig. Bruk må avklares.

³ Er det samme brannklasse for hele bygget/bruken?

19	Takkonstruksjon						
20	Trappeløp						
21	Risiko for nedfall bygningsdeler						
22	Bærende konstruksjoner under øverste kjeller	☒	☐	☐	☐		☒
23	Konstruksjoner i forbindelse med større garasje	☒	☐	☐	☐		☒
24	Konstruksjoner i forbindelse med brannseksjonering	☒	☐	☐	☐		☒

5.5 § 11-5 Sikkerhet ved eksplosjon

Pkt.	Sjekkpunkt	IR	Kontroll			Kommentar	OK
25	Konstruksjoner i forbindelse med lokaler med fare for eksplosjon	☐	☒	☐	☐		☒
26	Oppbevaring av brannfarlig/reaksjonsfarlig stoff						

5.6 § 11-6 Tiltak mot brannspredning mellom byggverk

Pkt.	Sjekkpunkt	IR	Kontroll			Kommentar	OK
			OK	MERKNAD	AVVIK		
27	Brannspredning mellom lave byggverk ⁴	☐	☒	☐	☐		☒
28	Brannspredning mellom høye byggverk						

⁴ Jf. 11-6, syvende ledd, endring av 01.03.22

29	Byggverk med stor brannspredningsrisiko						
----	---	--	--	--	--	--	--

5.7 § 11-7 Brannseksjoner

Pkt.	Sjekkpunkt	IR	Kontroll			Kommentar	OK
			OK	MERKNAD	AVVIK		
30	Særskilt byggverk, særskilte krav	☐	☒	☐	☐		☒
31	Brannseksjonering						
32	Ytelse og utforming seksjoneringsvegg						

5.8 § 11-8 Brannceller

Pkt.	Sjekkpunkt	IR	Kontroll			Kommentar	OK
			OK	MERKNAD	AVVIK		
33	Branncelleinndeling og krav til konstruksjoner	☐	☒	☐	☐		☒
34	Krav til dører/porter og heisdører						
35	Vindu i branncellebegrensende bygningsdel						
36	Utførelse av sjakter (heis og teknisk)						
37	Utførelse trapperom/utvendig trapp						
38	Røykkontroll trapperom og sjakt ⁵						

⁵ Mrk. § 11-8, G, pkt. 4 vedr. «mellomliggende rom knyttet til Tr2 må ha balansert mekanisk ventilasjon».

39	Horisontal og vertikal utvendig brannspredning og brannspredning til loft						
40	Branncelle over flere plan						
41	Overbygde gårder						
42	Garasje						
43	Brannsluse						
44	Rom for lagring av brensel						

5.9 § 11-9 Materialer og produkters egenskaper ved brann

Pkt.	Sjekkpunkt	IR	Kontroll			Kommentar	OK
			OK	MERKNAD	AVVIK		
45	Innvendig overflate og kledning: Brannceller, rømningsveier, sjakter, hulrom og brannfarlig virksomhet	☐	☒	☐	☐		☒
46	Utvendig overflate						
47	Himling og gulv i rømningsvei						
48	Taktekking						
49	Isolasjon i konstruksjoner						

5.10 § 11-10 Tekniske installasjoner

Pkt.	Sjekkpunkt	IR	Kontroll			Kommentar	OK
			OK	MERKNAD	AVVIK		
50	Ventilasjon; Materialer, kjøkken, vifte i drift	☐	☒	☐	☐		☒
51	Rør- og kanalisolasjon						

52	Gjennomføringer						
53	Tekniske installasjoner og seksjoneringsvegg						
54	Elektrisk: Funksjonssikkerhet, føringer i rømningsvei						

5.11 § 11-11 Generelle krav om rømning og redning

Pkt.	Sjekkpunkt	IR	Kontroll			Kommentar	OK
			OK	MERKNAD	AVVIK		
55	Utforming og innredning	☐	☒	☐	☐		☒

5.12 § 11-12 Tiltak for å påvirke rømnings- og redningstider

Pkt.	Sjekkpunkt	IR	Kontroll			Kommentar	OK
			OK	MERKNAD	AVVIK		
56	Automatisk slukkeanlegg: Type, hensikt, lovverk ⁶⁷	☐	☒	☐	☐		☒
57	Brannalarmanlegg: Kategori og dekking, direkte overføring						
58	Ledesystem						
59	Evakueringsplaner (RKL 5 og 6, øvrige byggverk for publikum og arbeidsbygninger)						

5.13 § 11-13 Utgang fra branncelle

Pkt.	Sjekkpunkt	IR	Kontroll			Kommentar	OK
			OK	MERKNAD	AVVIK		
60	Antall utganger ⁸⁹	☐	☒	☐	☐		☒
61	Vindu tilrettelagt for rømning						
62	Maks lengde på fluktvei						
63	Type trapperom						

⁶ Ref. klargjøring fra DiBK vedr. heis/ sprinkling ved etablering av ny boenhet på loft.

⁷ Jfr. endret vTEK §11-12 vedr. 12845/16925 og tabell NA.2 i 16925.

⁸ Merk at dersom det prosjekteres med rømning via nabo skal dette tinglyses, samt at brannvesenet skal orienteres

⁹ Rømning via underliggende plan; verifiser mot TEK/vTEK §11-13, tredje ledd.

64	Fri bredde (høyde) til rømningsvei ¹⁰						
65	Slagretning og låsesystem						

5.14 § 11-14 Rømningsvei

Pkt.	Sjekkpunkt	IR	Kontroll			Kommentar	OK
			OK	MERKNAD	AVVIK		
66	Utforming, funksjon (avgrensende rom etc.) ¹¹						
67	Fri bredde/samlet fri bredde						
68	Slagretning, låsesystem, automatiske dører	☐	☒	☐	☐		☒
69	Lengde i rømningsvei/røykskille						
70	Svalgang som rømningsvei: utforming						

5.15 § 11-15 Tilrettelegging for redning av husdyr

Pkt.	Sjekkpunkt	IR	Kontroll			Kommentar	OK
			OK	MERKNAD	AVVIK		
71	Rømningsveier	☒	☐	☐	☐		☒

¹⁰ Jfr. TEK §12-6 er fri bredde 0,86/1,16 m forskriftstekst og følgelig noe som må søkes om DISP/unntak for. Dette må opplyses om til SØK.

¹¹ Mrk. skjerming av utvendig rømningsvei ifm. trapp/utvending rømning.

5.16 § 11-16 Tilrettelegging for manuell slukking

Pkt.	Sjekkpunkt	IR	Kontroll			Kommentar	OK
			OK	MERKNAD	AVVIK		
72	Brannslukkeutstyr - type - plassering - merking - rom med spesielle behov -automatisk slukkesystem for installasjoner (frityr, datarom)	☐	☒	☐	☐		☒

5.17 § 11-17 Tilrettelegging for rednings- og slukkemannskap

Pkt.	Sjekkpunkt	IR	Kontroll			Kommentar	OK
			OK	MERKNAD	AVVIK		
73	Avklaring med brannvesen utført	☐	☒	☐	☐		☒
74	Tilgjengelighet til og rundt bygning (kjørebredde, stigning, svingradius, høyde, akseltrykk og oppstillingsplass)						
75	Nøkkelplass						
76	Tilgjengelighet (hulrom, loft, kjellere) og utlufting røyk						
77	Brannheis						
78	Vannforsyning for slukking - plassering og kapasitet - stigeledning(tørropplegg)						

79	Merking og informasjon. Orienteringsplan (Rkl. 3, 5 og 6 og større byggverk i rkl. 2)						
80	Angrepsplan/situasjonsplan						
81	Parkeringskjeller/garasjeanlegg						

6 KONTROLL AV BRANNTEGNINGER

Pkt.	Sjekkpunkt	IR	Kontroll			Kommentar	OK
			OK	MERKNAD	AVVIK	I større/komplekse prosjekter skal det foretas utvidet ks av branntegninger ved at utførende og sidemannskontrollør kvalitetssikrer dwg-tegningene sammen.	
82	Plantegninger for alle plan						
83	Snittegninger, fasadetegning						
84	Situasjonsplan						
85	Branncelleinndeling inntegnet						
86	Brannseksjonering inntegnet						
87	Innvendige hjørner						
88	Ytelse på vegger, dekker, bærekonstruksjoner, dører, vinduer etc.	☐	☒	☐	☐		☒
89	Slagretning på dører						
90	Rømningsvei angitt						
91	Rømningsretning angitt						
92	Manuelt slukkeutstyr						
93	Brannsentral						

94	Sprinklersentral						
95	Angrepsvei						
96	Sporbarhet i tittelfelt (dato, rev, tegningsnr., tegner, etc.)						
97	RKL/BKL angitt						
98	Symbolliste						
99	Tittelfelt						
100	Fri bredde angitt på tegning						

7 KONTROLL AV FRAVIKSDOKUMENTASJON ELLER SPESIELLE PROBLEMSTILLINGER

Pkt.	Sjekkpunkt	IR	Kontroll			Kommentar	OK
			OK	MERKNAD	AVVIK		
101	Identifisering av fravik	☐	☒	☐	☐	Fraviksdokumentasjon utarbeidet ifm.: <ul style="list-style-type: none"> • Høytsittende elektrisk ledesystem, uten lavtsittende komponenter. • Brannseksjon større enn 1800 m². • Liten grad av branncelleinndeling. • Fri bredde på dører. • Rømning via annen branncelle. 	☒
102	Behovet for verifikasjon						
103	Vurdert og grunngitt analysemetode						
104	Forutsetninger og avgrensninger						
105	Definerte akseptkriterier, og hva disse bygger på						
106	Metoder og/eller programmer som er benyttet						
107	Forutsetninger og inndata						
108	Er resultatene diskutert og vurder opp mot akseptkriteriet og/eller sammenligningsgrunnlag						
109	Oppsummering av resultatene						

110	Er det foretatt en følsomhetsanalyse						
111	Er det foretatt en vurdering av usikre faktorer						
112	Rimelige/fornuftige resultat						
113	Sammenligning med preaksepterte løsninger						
114	Vurdering av brannsikkerheten						
115	A/STAB fraviksoversikt oppdatert?						

8 OVERORDNET REDEGJØRELSE FOR STYRINGSSYSTEM

8.1 Innledning

A/STAB AS har sentral godkjenning for prosjektering og kontroll av prosjektering brannkonsept i tiltaks-klasse 3. Kontroll kan også innbefatte kontroll av utførelse innen brann sikkerhet (KUT).

Dette dokumentet redegjør overordnet for kvalitetssikringssystem innen brann sikkerhet. Det henvises til personalhåndboken for lovpålagte krav, handlingsplaner, opplæringsinstrukser, avviksskjemaer (KS-Probrann) etc.

Brannkonseptet gir premisser for de andre fagprosjekterende. Feil og mangler ved brannkonseptet vil potensielt kunne ha store økonomiske og sikkerhetsmessige konsekvenser. Det er derfor særs viktig at kvalitetssikringssystemet følges. Kvalitetssystemet til A/STAB er basert på tilsvarende prinsipper som ISO 9001.

8.2 Bemanning

Alle ansatte som utfører arbeid i regi av A/STAB skal ha tilfredsstillende kvalifikasjoner for å utføre leveransene. Avdelingsleder har ansvar for at oppdragene bemannes med rett kompetanse.

All prosjektering og kontroll av brannkonsept skal utføres både med egenkontroll og sidemannskontroll iht. relevante prosedyrer, instrukser og sjekklister. Prosedyrer, instrukser og sjekklister er lagret på egen server.

I særlig komplekse tiltak, eksempelvis PRO/KPR brannkonsept i brannklasse 4 (fullstendig analyse), skal behov for ytterligere kontroller verifiseres.

8.3 Rutiner, prosedyrer og sjekklister

De til enhver tid gjeldende rutiner, prosedyrer og sjekklister skal følges. Avvik fra bruk av disse, eller i disse, skal rapporteres som avvik til nærmeste leder. Avvik skal videre registreres i KS-Probrann. Det skal gjennomføres årlig revisjon av registrerte avvik utover behandling av det enkelte avvik.

Kvalitetssikringssystemet med tilhørende rutiner, prosedyrer og sjekklister er levende dokumenter som løpende må forbedres og korrigeres. I tillegg skal det minst én gang per år gjennomføres en system-revisjon av kvalitetssikringssystemet.

Det er utarbeidet en rekke elektroniske verktøy for branntekniske beregninger og evakueringsberegninger etc. Bruk av de beregningsverktøy fordrer at sidemannskontrollør også verifiserer beregningene som er utført, samt at det ved justeringer i selve beregningsverktøyene må foretas sidemannskontroll.

For større komplekse bygg skal sidemannskontroll av tegninger gjøres i felleskap på storskjerm. Behovet for felles gjennomgang avklares i hvert enkelt tilfelle.

8.4 Hensikt

Kvalitetssikringssystemet skal sikre tilfredsstillende kvalitet i A/STAB sine leveranser til kunde og de offentligrettslige kravene gitt av Plan- og bygningsloven med tilhørende forskrifter.

Byggesaksforskriften (SAK10) omhandler i § 10-1 Kvalitetssikringsrutiner for oppfyllelse av Plan- og bygningsloven. Hovedhensikten med kravene til kvalitetssikringsrutiner er å sørge for bedre dokumentasjon, sporbarhet og styring i byggeprosessen. Kvalitetssikringsrutiner skal være et hendig verktøy, og aktiv bruk av rutiner vil være med på å bidra til bedre kvalitet på leveransene.

8.5 Beskrivelse

Kvalitetssikringssystemet til A/STAB samsvarer med myndighetskrav gitt i SAK10 § 10-1:

- a. rutiner for å identifisere, ivareta, herunder verifisere, og dokumentere oppfyllelse av relevante krav gitt i eller med hjemmel i plan- og bygningsloven som gjelder for foretakets ansvarsområde i tiltaket, jf. § 1-2 bokstav d
- b. rutiner for å ivareta de plikter og oppgaver som følger av foretakets ansvar og funksjon i tiltaket, jf. kap. 12
- c. rutiner for å styre andre foretak som foretaket knytter til seg
- d. rutiner for å identifisere, behandle og lukke avvik fra krav gitt i eller med hjemmel i plan- og bygningsloven.

Rutiner, prosedyrer, sjekklister og maler skal hentes fra intranett, alternativt gjeldende mappe på server (V), og alle relevante utfylte dokumenter skal lagres i respektive prosjektmapper.