



Postadresse:
Brannrådgiverne AS
Sorgenfriveien 9
7037, Trondheim

Telefon: 926 00 177

RAPPORT

TITTEL

Uavhengig kontroll av brannkonsept for Stadsbygd omsorgssenter

PROSJEKTLEDER

Hans Langås

OPPDRAKSGIVER

Indre Fosen kommune

OPPDRAKSGIVERS REF

Mette Solberg

RAPPORTNR.
20181376-2

REVISJON
A

PROSJEKTNUMMER
20181376

ANTALL SIDER OG BILAG
5

ELEKTRONISK ARKIVKODE
20181376-1 - Rapport uavhengig kontroll Brannkonsept

SAKSBEHANDLER
Jørgen Mørkve

ARKIVKODE

DATO
07.02.2019

KONTROLLERT AV
Hans Langås

FORORD

Brannrådgiverne AS er engasjert av for å utføre uavhengig kontroll av brannteknisk konsept i forbindelse med oppføring av Stadsbygd omsorgssenter.

Ansvarlig prosjekterende er Rambøll Norge AS ved Unni Aas Jensen.

Videre i dette dokumentet vil Rambøll Norge AS bli omtalt som PRO, mens Brannrådgiverne AS omtales som UKPR.

UKPR har mottatt nødvendige prosjekteringsdokumenter, konseptrapport med tilhørende branntegninger. Dette danner grunnlaget for uavhengig kontroll.

I kapittel 3.2 er registrerte avvik etter vår uavhengige kontroll angitt. Det er 11.02.19 mottatt skriftlig bekreftelse pr. e-post fra PRO om at avvikene lukkes.

Rev	Rev.dato	Gjelder	Sign
A	11.02.19	Revisjon etter tilbakemelding om lukking av avvik fra PRO	HL

INNHold

1.	UAVHENGIG KONTROLL	3
2.	GRUNNLAGSDOKUMENTER FOR KONTROLLEN	4
3.	KONTROLL AV STYRINGSSYSTEM OG FAGLIG DEL	5
3.1	Kontroll av styringssystem	5
3.2	Kontroll av faglig del	5
3.3	Konklusjon	6

1. UAVHENGIG KONTROLL

Formålet med overordnet kontroll av dokumentasjonen er å kontrollere om den inneholder de nødvendige opplysninger om byggverket og hvordan brannsikkerheten er ivaretatt.

Ansvarlig prosjekterende (PRO) har ansvar for prosjektering av branntekniske løsninger som tilfredsstiller funksjonskravene i TEK 17. Hvor prosjekteringen ikke følger preaksepterte ytelser iht. Veiledning til TEK 17 (VTEK 17) skal løsningene behandles og dokumenteres som fravik.

Ansvarlig uavhengig kontrollerende (UKPR) skal kontrollere at PRO har styringssystem som inneholder rutiner for kvalitetssikring av arbeidet som skal utføres innenfor kontrollområdet i henhold til relevante krav i eller i medhold av plan- og bygningsloven, og at disse er fulgt og dokumentert.

Gjennomføring av kontroll av den faglige delen utføres og dokumenteres i to deler, en overordnet kontroll av brannkonseptet og en kontroll av verifikasjonen når brannsikkerheten er verifisert ved analyse.

Det skal påvises i kontrollen at brannkonseptet definerer de nødvendige ytelsene (kravene) som skal oppfylles i detaljprosjekteringen og at det er verifisert at forskriften er oppfylt. Kontrollen vil ikke etterprøve om prosjekterte løsninger er optimale.

Formålet med kontroll av verifikasjon ved analyse er å undersøke på overordnet nivå hvorvidt verifikasjonen for ivaretagelse av brannsikkerheten er faglig akseptabel. Det skal kontrolleres at oppfyllelse av forskriftskrav er verifisert.

Avvik som avdekkes under kontroll vil bli anmerket. Ansvarlig prosjekterende har ansvar for å lukke avviket. UKPR vil sende varsel til kommunen der avvik ikke lukkes.

2. GRUNNLAGSDOKUMENTER FOR KONTROLLEN

Dokumenter som grunnlag for kontrollen:

Dokument	Utarbeidet av	Datert	Revisjon
Rapport – F-RAP-01	Rambøll Norge AS	18.01.2019	03
Branntegninger	Rambøll Norge AS	18.01.2019	
SF01/SF02 og PF02 Sjekkliste/Prosedyre	Rambøll Norge AS	10.01.2019	

3. KONTROLL AV STYRINGSSYSTEM OG FAGLIG DEL

3.1 Kontroll av styringssystem

Sjekkliste og prosedyre for brannteknisk prosjektering mottatt. Ingen merknader.

3.2 Kontroll av faglig del

3.2.1 Registrerte forhold i konseptrapport og branntegninger

Vi har registrert følgende avvik i prosjekteringen:

1. Ingen kompensierende tiltak ved dokumentasjon av 5 fravik. Det vises til TEK § 2-1 og VTEK. «Reduksjon i veiledningens ytelser krever kompensasjon for å opprettholde ytelsesnivået som følge av forskriften».
 - a. En samlet fraviksvurdering mangler. VTEK § 2-1: I analysen må hvert enkelt fravik fra veiledningen til TEK spesifiseres. Det må gis en beskrivelse av kompensierende tiltak og gjøres en samlet vurdering av konsekvensene av alle fravik og kompensierende tiltak.
 - b. Manglende dokumentasjon/verifikasjon av fravik. Dette er et avvik fra TEK § 2-1.
2. Kjøkken skilles fra rømningsvei med E 30 skille i 1. og 2. etg. Fraviket er ikke dokumentert i brannkonseptet.
3. Ingen branncellebegrensende konstruksjon mellom kjøkken/oppholdsrom og rømningsvei i 3. etg. Fraviket er ikke dokumentert i brannkonseptet.

Vi har følgende presisering til fraviksbehandlingen i prosjekteringen. Punkt 1-4 her har sammenheng med avvik 1 hvor fravikene er identifisert men er mangelfullt dokumentert iht TEK § 2-1:

1. **Fravik: utforming av seksjoneringsvegg.**
Vindu og dør med lavere brannmotstand enn resten av vegg. Kun hensyntatt brannscenario fra inngangsparti, ikke brannspredning fra oppholdsrom/beboerrom.

Manglende dokumentasjon/verifikasjon. Dette er et avvik fra TEK § 2-1.
2. **Fravik: Utforming av oppholdsrom inn mot trapperom/rømningsvei.**
Virkning av røykskjørt kombinert med sprinkleranlegg ikke dokumentert. Lite omtalt/ikke dokumentert.

Manglende dokumentasjon/verifikasjon. Dette er et avvik fra TEK § 2-1.
3. **Fravik: § 11-8 Vindu EI30 i vegg EI60 ved utvendig trapp.**
Manglende dokumentasjon/verifikasjon.
4. **Fravik: § 11-10 Utelatelse av brannisolasjon på ventilasjonskanaler.**
Konsekvens av brann i tilstøtende rom til korridorer ikke vurdert. Avstand til brennbare materialer ved gjennomføringer i skillevegger som kan bestå av brennbare konstruksjoner vil være vanskelig i praksis og bør presiseres og dokumenteres i større grad.

5. Fravik: § 11-12 Heissjakt er ikke egen branncelle og sprinkles ikke.

På tegning ser det ikke ut til at heissjakt er skilt fra kaldtloft med branncellebegrensende konstruksjoner. Skille mellom kaldtloft og heissjakt må fremkomme på tegning.

Et registrert avvik i prosjekteringsunderlaget vil være en feil/mangel i forhold kapittel 2 eller 11 i Tek 17. En merknad vil derimot ikke være en direkte feil/mangel iht. funksjonskravene i Tek 17. Merknadene er andre typer fei/mangler i brannkonseptet, som vi anbefaler PRO å rette opp.

3.3 Konklusjon

UKPR har mottatt skriftlig bekreftelse på at registrerte avvik lukkes. Brannrådgiverne AS utsteder kontrollerklæring med bakgrunn i dette.