



NYHETSREV

Juli 2023

WP1 – Systematisk kartlegging av brannhendelser og ventilasjonsanlegg

Webinaret «Brann- og røykspredning i ventilasjonskanaler» ble holdt av Oslobygg 15. februar. Det var stor interesse for webinaret og over 200 personer deltok. Opptak av webinaret er også tilgjengelig på Youtube:

https://youtu.be/mtRScu_qzSE.

Presentasjonen som ble holdt kan lastes ned her:

https://assets.dialogapi.no/images/make-20234/BRAVENT/BRAVENT_Webinar_15_02_2023-1676970997.pdf

Dette webinar var siste aktivitet i WP1, og denne arbeidspakken er nå avsluttet.

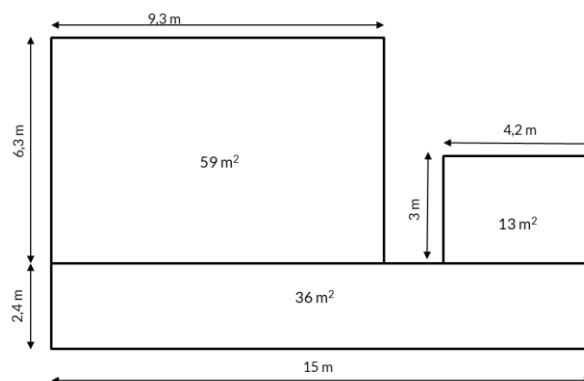


WP2 – Komponenttesting og WP4 – Branntester og simulering

Det er utført 14 brannforsøk i testbygget som vist i Figur 1 og Figur 2. Brannforsøkene ble gjort med ulike typer brensel som elsparkesykkel, gass og skumgummimadrass. Av de 14 forsøkene ble 3 utført med brann i korridoren (elsparkesykkel), 5 med brann i kontoret (gass og/eller madrass) og 6 i klasserommet (elsparkesykkel eller gass og madrass).



Figur 1: Testbygget som inneholdt en korridor, et arbeidsrom og et klasserom. Foto: RISE Fire Research.



Figur 2: Skisse av testbygget som bestod av et klasserom (59m²), et kontor (13m²) og en korridor (36m²).

Det ble utført forsøk med ulike typer spjeld og disse ble plassert både inne i og utenfor brannrommet. I forsøkene ble det oppdaget ulike feilmekansimer på spjeldene som følge av brannpåkjenningen. Det ble observert plastslanger som smeltet på avtrekksspjeldene både når de var plassert inne i brannrommet og utenfor brannrommet, se Figur 3(a). Dette medførte feil på luftmengdemålingene i SD anlegget og ubalanse i ventilasjonssystemet.

I en av testene der spjeldene var plassert inne i brannrommet ble det også observert at spjeldet på tilluftskanalen lukket seg helt som følge av brannpåkjenningen (se Figur 3(b)).



(a)

(b)

Figur 3: Skader på spjeld. (a) smeltede slager og (b) tilluftsspjeld som lukket seg helt.

Resultatene ble diskutert med referansegruppa i vår. De første resultatene ble også presentert på BFO konferansen «Praktisk brannsikring 2023 - utfordringer og konsekvenser» i Haugesund 6.-7. juni. De endelige resultatene fra forsøkene publiseres senere i år.

Resultatene fra de seks forsøkene med elsparksykel har nå blitt publisert i RISE-rapporten «Rømning ved brann i litium-ion batteri i elsparksykel». I rapporten beskrives brannforløpene og det studeres hvordan røyk- og gassutslippene påvirker rømningsforholdene. Rapporten inneholder også linker til videoopptak fra forsøkene og den kan leses her:

<https://risefr.no/publikasjoner>



Oslo Oslobygg

RISE



BERGEN
KOMMUNE



I WP4 er arbeidet med å simulere de utførte forsøkene nå i gang. Simuleringen vil kunne gi bedre forståelse av brannforløpene og ventilasjonssystemets funksjon i de utførte forsøkene. I tillegg vil vi kunne undersøke hvordan ventilasjonssystemet ville ha fungert med andre konfigurasjoner enn i de utførte testene.

WP3 – Kontroll og dokumentasjon av ventilasjonssystem

I WP3 er det nå utviklet en kontrollplan for å kontrollere og dokumentere brannsikkerheten til ventilasjonsanlegget i et skolebygg. En slik kontrollplan er viktig for å sikre at ventilasjonsanlegget under en brann er i stand til å følge valgt kontrollstrategi sammen med de andre sikkerhetssystemene som er involvert.

Kontrollplanen vil bli testet på en skole senere i år.

WP5 – Prosjekteringsverktøy (guideline) for branningeniører

I WP5 skal det utarbeides en prosjekteringsveileder for branningeniører, som omhandler ventilasjonsanleggets funksjon under brann.

Arbeidet er i gang, og veilederen vil bl.a. ta for seg ulike strategier for både nybygg og eksisterende bygg. Det tas hensyn til resultatene fra branntestene i WP2 og WP4.