FRIC journal article
D1.1-2026-02

Photo: FRIC/NTNU, Microsoft 365 Stock Images

Fire safe furniture can save lives

A study of simple measures for safer upholstered furniture

Upholstered furniture is a major fuel source in residential fires and often contributes to rapid fire growth. Simple measures that slow down the fire development can provide valuable extra time for evacuation and rescue, which is particularly important for people who may need additional time or assistance to evacuate.

What did we find?

This study investigated whether simple and affordable measures can improve the fire performance of upholstered furniture. Four upholstery fabrics representative of the Norwegian market were tested together with polyurethane foam. Two environmentally friendly fire-retardant treatments and a wool blanket were evaluated through both small-scale and full-scale fire experiments.

The results showed that all tested measures improved fire performance compared with untreated furniture. The wool blanket provided the best protection against smouldering cigarette ignition, while the fire-retardant treatments were most effective in delaying flame spread and fire growth. In full-scale armchair tests, the development of severe fire conditions was delayed by up to 10 minutes.

Why is this important?

The findings demonstrate that simple, accessible and low-cost measures can provide valuable extra time for fire detection, evacuation and rescue, particularly for people at greater risk in a fire situation.

More info

The full study is published in the journal Fire and Materials:

https://doi.org/10.1002/fam.70068

FIRE RESEARCH & INNOVATION CENTRE

FRIC Fire Research & Innovation Centre

Postal Address
PO box 4767 Torgarden
7465 Trondheim
Norway

Visiting Address
Tillerbruvegen 202
7092 Tiller
Norway

Telephone
+47 484 18 000

E-mail/web
post@fric.no www.fric.no

FRIC journal article
D1.1-2026-02

Foto: FRIC/NTNU, Microsoft 365 Stock Images

Brannsikre møbler kan redde liv

En studie av enkle tiltak for sikrere polstrede møbler

Polstrede møbler utgjør en viktig brenselkilde i boligbranner og bidrar ofte til rask brannutvikling. Enkle tiltak som bremser brannforløpet kan gi verdifull ekstra tid til evakuering og redningsinnsats, noe som er særlig viktig for personer som trenger mer tid eller hjelp til å komme seg ut.

Hva viser studien vår?

Denne studien undersøkte om enkle og rimelige tiltak kan forbedre brannegenskapene til polstrede møbler. Fire møbelstoffer representative for det norske markedet ble testet sammen med polyuretanskum. To miljøvennlige flammehemmende behandlinger og et ullteppe ble evaluert gjennom både småskala- og fullskala brannforsøk.

Resultatene viste at alle de testede tiltakene forbedret brannegenskapene sammenlignet med ubehandlede møbler. Ullteppet ga best beskyttelse mot ulmebrann forårsaket av en glødende sigarett, mens de flammehemmende behandlingene var mest effektive til å forsinke flammespredning og brannvekst. I fullskalaforsøk med lenestoler ble utviklingen av farlige brannforhold forsinket med opptil 10 minutter.

Hvorfor er dette viktig?

Funnene viser at enkle, tilgjengelige og kostnadseffektive tiltak kan gi verdifull ekstra tid til brannoppdagelse, evakuering og redningsinnsats, særlig for personer som har høyere risiko i en brannsituasjon.

Mer info

Hele studien er publisert i tidsskriftet Fire and Materials:

https://doi.org/10.1002/fam.70068

FRIC
FIRE RESEARCH & INNOVATION CENTRE

FRIC Fire Research & Innovation Centre

Postadresse
Box 4767 Torgarden
7465 Trondheim
Norge

Besøksadresse
Tillerbruvegen 202
7092 Tiller
Norge

Telefon
+47 484 18 000

E-mail/web
post@fric.no www.fric.no