

Byggteknisk forskrift (TEK17) med veiledning

III Tiltak mot antennelse, utvikling og spredning av brann og røyk

§ 11-6. Tiltak mot brannspredning mellom byggverk

(1) Brannspredning mellom byggverk skal forebygges slik at

- a) sikkerheten for personer og husdyr ivaretas
- b) brann ikke kan føre til urimelige store økonomiske tap eller samfunnsmessige konsekvenser.

Veiledning til første ledd

Første ledd beskriver hensikten med bestemmelsene i § 11-6.

Brannspredning mellom byggverk kan forebygges ved å

- a. etablere tilstrekkelig avstand mellom byggverkene, slik at varmestråling, flammepåkjønning og nedfall av brennende bygningsdeler ikke antenner nabobyggverk, eller
- b. benytte brannskillende bygningsdeler med tilstrekkelig brannmotstand, bæreevne og stabilitet.

(2) Mellom lave byggverk skal det være minimum 8,0 m innbyrdes avstand, med mindre det er truffet tiltak for å hindre spredning av brann mellom byggverkene i løpet av den tiden som kreves for rømning og redning i det andre byggverket. Bestemmelsen kommer ikke til anvendelse for lave byggverk som samlet utgjør én bruksenhet.

Veiledning til annet ledd

Med lave byggverk menes byggverk med gesims- eller mønehøyde inntil 9,0 meter. Gesims- eller mønehøyde måles på vegg som vender mot nabobyggverk.

Lave byggverk som samlet utgjør én bruksenhet, kan for eksempel være en boligbygning med anneks. Lave byggverk i samme bruksenhet

med avstand mindre enn 8 meter mellom byggverkene må vurderes i sammenheng når brannceller prosjekteres. Byggverk i samme bruksenhet kan oppføres uten branncellebegrensning mellom byggverkene når det ikke ville vært krav til branncellebegrensning mellom funksjonene oppført som ett byggverk.

Byggverk som er forbundet med eller som omhyller campingvogner, bobiler mv. ("spikertelt"), er omfattet av bestemmelsene for lave byggverk. Fortelt av teltduk, aluminium, glassfiber eller plast som kan demonteres og flyttes på en enkel måte, regnes ikke som "spikertelt". Brennbare konstruksjoner som har høyde mer enn 0,5 meter over terreng (terrasser, levegger mv.) medregnes som del av byggverket.

Avstand 3,0 meter mellom campingenheter (campingvogn, bobil eller telt og lignende med tilhørende fortelt, terrasser, levegger mv) vil ikke være tilstrekkelig til å hindre brannspredning. Spesielt ved sterk vind, høydeforskjeller eller der det er mye vegetasjon, vil brannspredning kunne skje relativt raskt. For å hindre brannspredning under alle forhold, måtte avstanden økes betydelig. Avstanden på minimum 3,0 meter vil bidra til å begrense og forsinke brannspredningen slik at personer nær brannen rekker å rømme, og bidra til å lette slukkeinnsatsen.

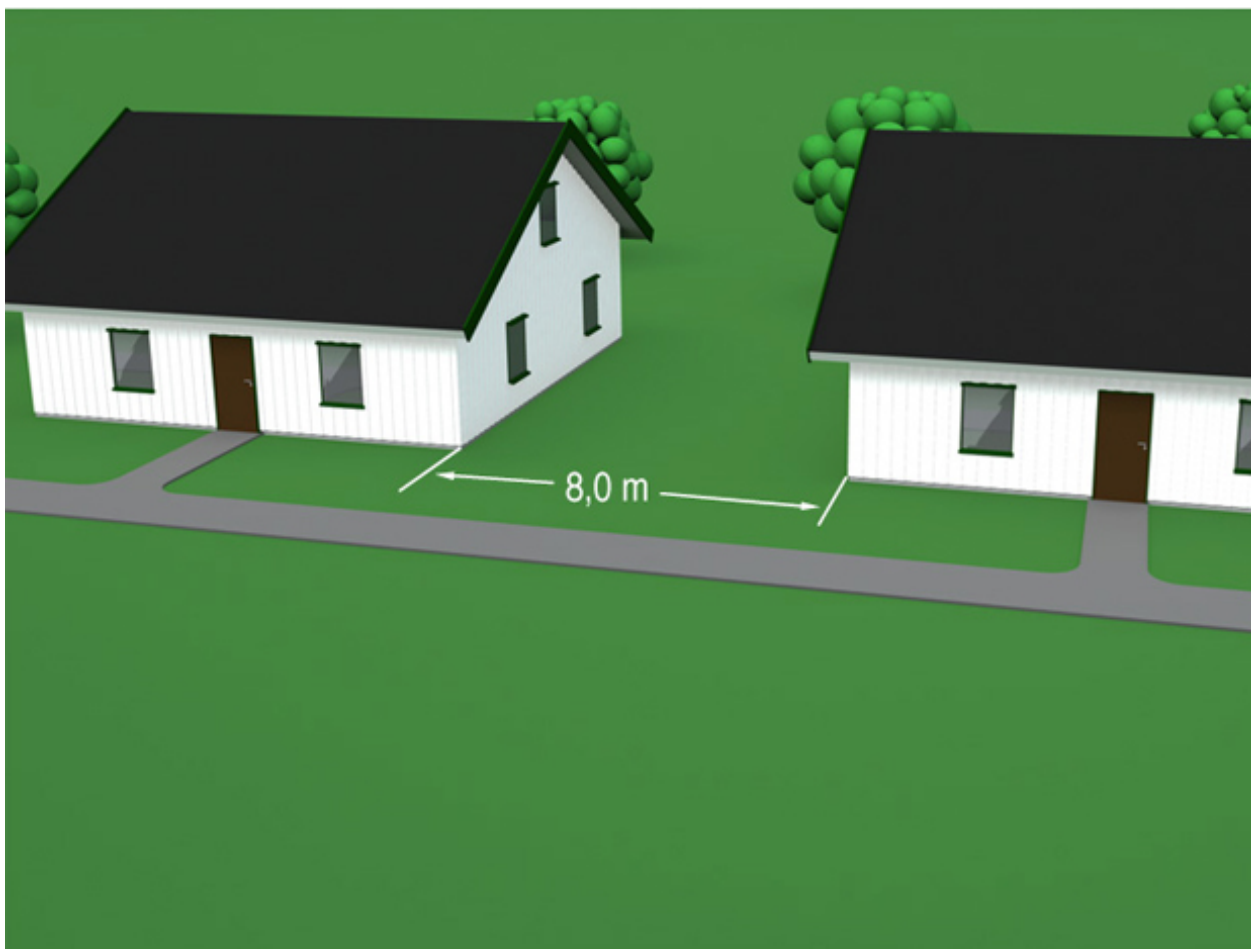
Preaksepterte ytelser

1. Avstanden mellom lave byggverk kan være mindre enn 8,0 meter når byggverkene er skilt med branncellebegrensende bygningsdel eller bygningsdeler i hvert av byggverkene som til sammen gir samme brannmotstand. Vinduer kan utføres i samsvar med § 11-8 Tabell 3.
2. Byggverk i risikoklasse 1 med bruttoareal til og med 50 m² og liten eller middels brannenergi, kan plasseres nærmere byggverk i annen bruksenhet uten at det treffes særlige branntekniske tiltak. Er avstanden mindre enn 2,0 meter mellom byggverk i ulike bruksenheter, må disse være skilt med branncellebegrensende bygningsdel eller bygningsdeler i hvert av byggverkene som til sammen gir samme brannmotstand.
3. Små campinghytter med ett rom som har direkte utgang til det fri, og som nyttes til utleie som overnattingssted uten betjening, kan ha mindre avstand enn 8,0 meter uten

branncellebegrensende bygningsdeler dersom samlet bruttoareal for en gruppe av hytter er maksimalt 75 m². Avstanden mellom hver slik gruppe må være minimum 8,0 meter hvis gruppene ikke er skilt med branncellebegrensende bygningsdeler. Tilsvarende må det være avstand 8,0 meter eller branncellebegrensende bygningsdeler mot andre byggverk.

4. Campingenheter som består av campingvogn, bobil eller telt og lignende med tilhørende fortelt, terrasser, levegger mv., må skilles med avstand minimum 3,0 meter. Brennbare konstruksjoner som har høyde mer enn 0,5 m over terreng medregnes som del av campingenheten. Bil som ikke er beregnet for overnatting kan plasseres i mellomrommet mellom campingenhetene.

§ 11-6 Figur 1: Skille mellom lave byggverk i ulike bruksenheter. Avstand minimum 8,0 m eller branncellebegrensende bygningsdel(er).



(3) Når lave byggverk oppføres med mindre avstand enn 8,0 m, skal byggverkens samlede bruttoareal begrenses slik at en brann ikke gir urimelig store økonomiske tap, med mindre det er iverksatt andre tiltak som forebygger slike tap.

Veiledning til tredje ledd

For beregning av bruttoareal vises til veiledningen til § 1-3
Definisjoner.

Preaksepterte ytelser

1. Bruttoareal per etasje for byggverk som ligger med innbyrdes avstand mindre enn 8 meter må ikke være større enn det som er angitt i veiledning til § 11-7 Tabell 1 med mindre arealene utover disse grenseverdiene atskilles med brannvegg.
2. Campingplasser må deles opp i parseller med grunnareal maksimalt 1200 m². Mellom parsellene må det være avstand minimum 8,0 meter. Hensikten er å hindre brannspredning og sikre tilgjengelighet for brannvesenet.

(4) Høye byggverk skal ha minimum 8,0 m avstand til annet byggverk, med mindre byggverket er utført slik at spredning av brann hindres gjennom et fullstendig brannforløp.

Veiledning til fjerde ledd

Preaksepterte ytelser

1. Når avstanden mellom byggverk med gesims- eller mønehøyde over 9,0 meter er mindre enn 8,0 meter, må byggverkene skilles med brannvegg.

§ 11-6 Figur 2: Skille mellom høye byggverk. Avstand minimum 8,0 m eller brannvegg(er).



(5) Brannvegg skal prosjekteres og utføres slik at den hindrer at brannen sprer seg fra et byggverk til et annet, uavhengig av slokkeinnsatsen fra brannvesenet.

Veiledning til femte ledd

Spesifikk brannenergi i tabell 1 er brannenergi per m² omhyllingsflate. Spesifikk brannenergi kan beregnes eller bestemmes på grunnlag av relevant anerkjent statistikk i samsvar med NS-EN 1991-1-2 Eurocode 1: Laster på konstruksjoner - Del 1-2: Allmenne laster - Laster på konstruksjoner ved brann .

Preaksepterte ytelser

1. Takkonstruksjonen må ikke være kontinuerlig over brannveggen på en slik måte at en kollaps på den ene siden medfører reduksjon av konstruksjonens bæreevne og brannmotstand på den andre siden.
2. Konstruksjoner som ligger inntil brannveggen må kunne bevege seg fritt ved temperaturendringer uten at veggens branntekniske egenskaper reduseres.

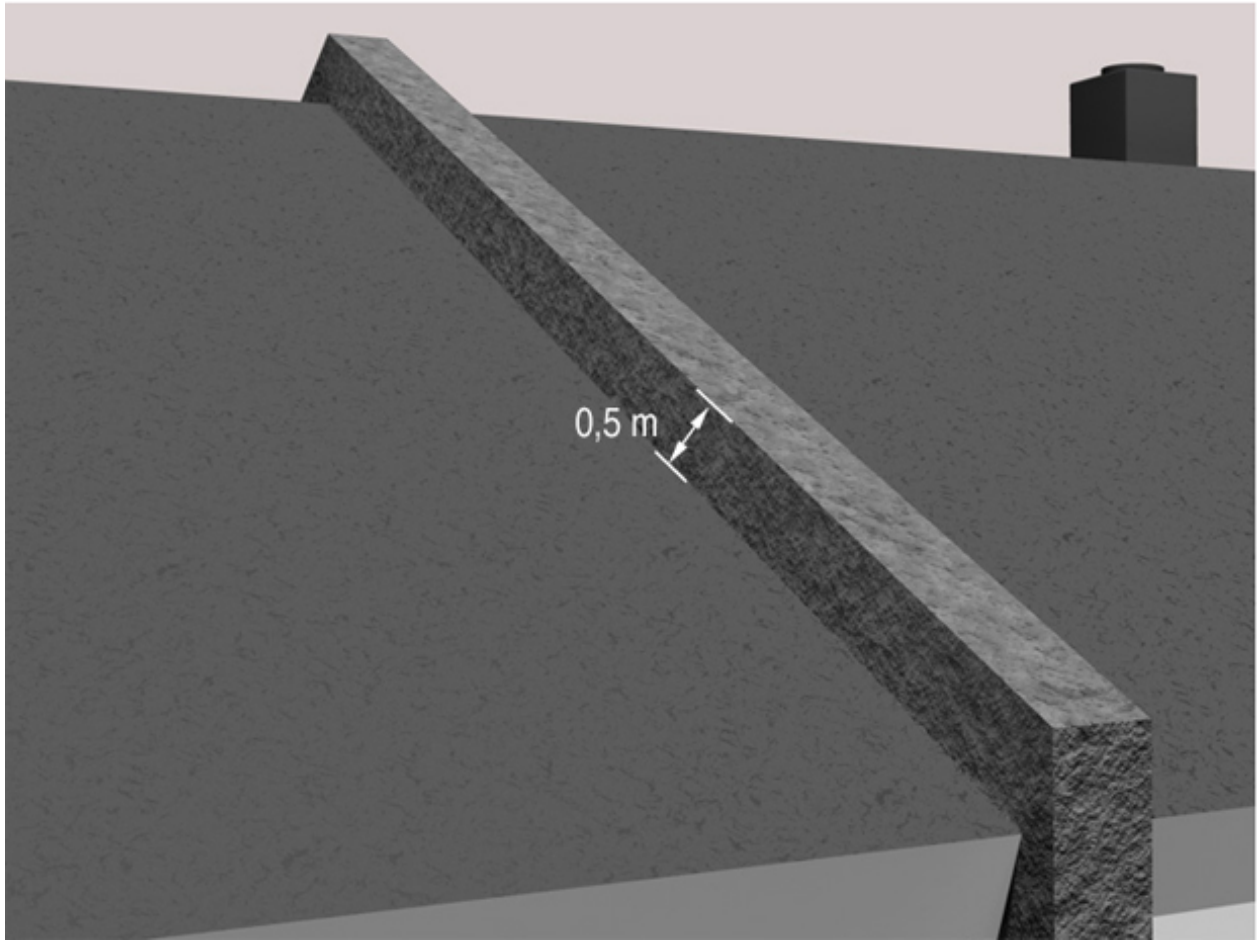
3. Brannveggens avslutning mot tak og fasade, må være utformet og utført slik at brann ikke kan spre seg fra ett byggverk til et annet i den fastsatte brannmotstandstiden. Det oppnås størst sikkerhet mot brannspredning ved å føre brannveggen over takflaten og utenfor vegglivet.
4. Brannveggen må ha brannmotstand minst som angitt i tabell 1.
5. Brannveggen må i sin helhet bestå av materialer som tilfredsstillende klasse A2-s1,d0 [ubrennbare] og må kunne motstå mekanisk påkjenning. Isolasjonsmateriale som ikke tilfredsstillende klasse A2-s1,d0 kan likevel benyttes når det er dokumentert ved prøvning at materialet ikke blir involvert i brannen i den forutsatte brannmotstandstiden.
6. Dersom mekanisk motstandsevne (M) ikke er dokumentert ved prøvning, må brannveggen utføres i tunge materialer som mur, betong eller lignende.
7. Brannveggen må føres minimum 0,5 meter over høyeste tilstøtende tak, med mindre taket har brannmotstand minst EI 60 A2-s1,d0 [A 60], jf. figur 3.
8. Brannveggen må være slik utført at den blir stående selv om byggverket på den ene eller den andre siden raser sammen, jf. figur 4. Alternativt kan det bygges to uavhengige brannvegger eller byggverkets bæresystem kan dimensjoneres for brannmotstand tilsvarende brannvegg.

§ 11-6 Tabell 1: Brannveggens brannmotstand avhengig av spesifikk brannenergi.

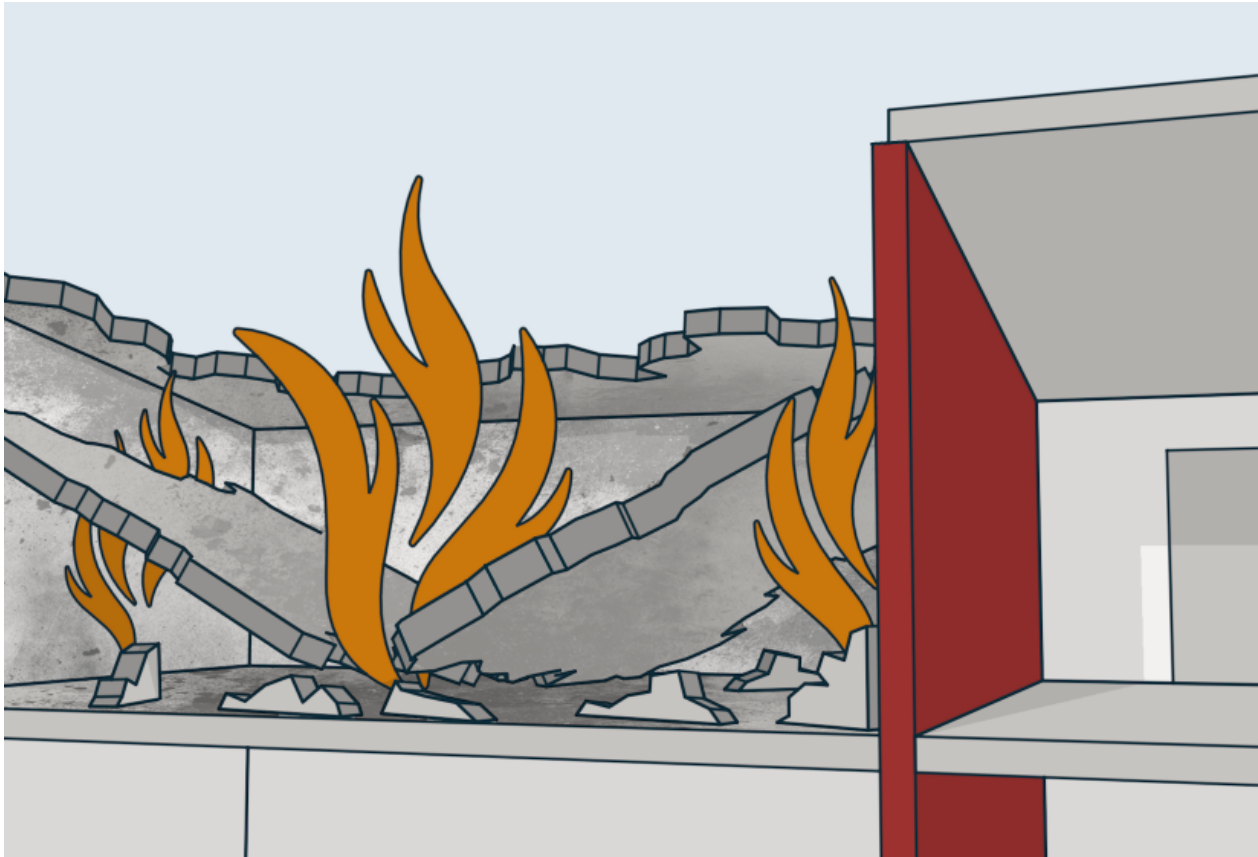
Spesifikk brannenergi MJ/m²	Brannveggens nødvendige brannmotstand
Inntil 400	REI 120-M A2-s1,d0 [A 120]
400-600	REI 180-M A2-s1,d0 [A 180]
600-800	REI 240-M A2-s1,d0 [A 240]

§ 11-6 Figur 3: Utforming av brannvegg over tak. Brannveggen føres minimum 0,5 meter over takflaten og må ha slik utførelse at brann ikke

kan spre seg via tak eller gesimskasse.



*§ 11-6 Figur 4: Brannveggen må være stabil i den forutsatte
brannmotstandstiden selv om byggverket faller sammen på en side.
Alternativ med tak som har brannmotstand minst EI 60 A2-s1, d0 [A 60].*



Andre henvisninger

- > [Anvisning 520.305 Brannvegger i trehusbebyggelse. Byggforskserien \(SINTEF\)](#)
- .
- > [Anvisning 520.306 Brann- og seksjoneringsvegger i større bygninger. Byggforskserien \(SINTEF\)](#)
- .

(6) Byggverk som medfører særlig stor sannsynlighet for spredning av brann, enten i seg selv eller ved virksomheten som er i dem, skal prosjekteres, utføres og sikres eller plasseres slik at den særlig store sannsynligheten for brannspredning til andre byggverk reduseres til et akseptabelt nivå.

Veiledning til sjette ledd

Faren for brannspredning vil være særlig stor i byggverk med stor brannenergi eller hvor brannvesenets innsatstid er lang. Slike byggverk kan være industri- og lagerbygninger, trelastopplag,

driftsbygninger i landbruket og avsidesliggende hoteller og brakkerigger.

Preaksepterte ytelser

1. Avsidesliggende boligbrakker kan ha samlet bruttoareal til og med 600 m² før de må skilles med brannvegg. Det samlede bruttoarealet må imidlertid ikke være større enn 1 800 m² og avstand til andre byggverk må være minimum 8,0 meter.
2. Driftsbygninger i landbruket må ha minimum 8,0 meter avstand til bolig, med mindre bygningene er skilt med brannvegg. Større avstand kan være nødvendig avhengig av brannenergi, bygningsutforming og innbyrdes beliggenhet av bygninger.
3. Trelastopplag må ha tilstrekkelig avstand til annet opplag eller annet byggverk. Avstanden må være:
 - a. Minimum 8,0 meter for små opplag med areal inntil 200 m² og høyde til og med 4,0 meter.
 - b. Minimum 25 m for store opplag med areal til og med 4 000 m² og høyde til og med 7,0 meter.