

Virkeområde

Veiledningen omfatter innredning av leiligheter på loft og i kjeller i eldre murgårder. Den gjelder også for oppgradering av eldre murgårder. Veiledningen må ikke brukes til tiltak som kan forringe sikkerheten i bygget, ved for eksempel å hindre tilgangen til et trapperom. Veiledningen gjelder ikke for nybygg.

Søknadsplikt og type søknad

Innredning av loft og kjeller til bolig eller annet formål enn forutsatt i den tillatelse som er gitt, er søknadspliktig etter plan- og bygningsloven § 93 pkt a, b og c. Søknaden skal dokumenteres i samsvar med krav i plan- og bygningsloven med forskrifter og forestås av en ansvarlig søker som skal godkjennes av kommunen.

Ansvarlig søkers oppgaver og rolle

Ansvarlig søker har ansvaret for at søknaden viser at tiltaket er planlagt slik at det tilfredsstiller alle krav i eller i medhold av plan- og bygningsloven.

Generelt

Loft og kjeller i eksisterende murbygninger kan innredes til beboelse dersom forholdene ligger til rette for det. Imidlertid er det visse forhold som må ivaretas:

Varsling av leieboere

Ved privateide leiegårder skal det dokumenteres at leieboerne er varslet. Slik dokumentasjon er som regel ikke nødvendig i bygninger med borettslag og selveierleiligheter. Dersom arbeidet innebærer at leilighet(er) må fraflyttes, skal berørte leieboer(e) varsles, og dokumentasjon på at slikt varsel er gitt sendes inn sammen med søknaden. Plan- og bygningsetaten kan stille krav om at berørt(e) leieboer(e) skaffes tilfredsstillende erstatningsbolig. Jf. pbl § [91](#) a pkt d.

Boder

Hver leilighet skal ha min. 5m² sportsbod og min. 3m² klesbod. Bodene skal ha en slik høyde og form at de er egnet til formålet, samt være hensiktsmessig plassert i forhold til den leilighet de hører til. For krav til boder se pbl § [76](#), samt Teknisk forskrift § 10-34.

Heis

Det stilles krav til heis i boligbygning når bygningen har:

- felles inngang til mer enn 12 boliger og
- det er flere enn 4 etasjer

Fasade

Det legges **stor vekt** på utforming av fasadene. Store sammenhengende takoppbygg, og oppløft av hele taket, tillates vanligvis ikke. Alle nye loftsleiligheter må ha minst ett vertikalstående vindu, som fortrinnsvis bør legges til stue/oppholdsrom. Dette kan i enkelte tilfeller kombineres med terrasse mot indre gård. Ved utbygging på hemsplan tillates kun beskjedne inngrep i fasaden. Bestående mønehøyde skal tilnærmet beholdes. Den skal ikke heves for å gi plass til ny etasje, men hems kan legges inn med de begrensninger som da gjelder.

Utomhusplan

I forbindelse med utbyggingen av loftet kreves det at gårdsplassen blir opparbeidet til felles oppholdsareal for beboerne av gården. Parkering av biler på gårdsplassen tillates ikke.

Avfallsplan

I forbindelse med oppgradering eller utbygging av gården skal det utarbeides en avfallsplan i henhold til kommunens retningslinjer.

Branntekniske forhold

Følgende retningslinjer gjelder for innredning av leilighet på loft og i kjeller og for oppgradering av eldre murgårder. Loftsleilighetene og bygningene søkes på denne måten utført og opprustet tilnærmet til det personsikkerhetsnivå brannbestemmelsene i Teknisk forskrift (TEK) tilsier. Tiltaket går vesentlig ut på å gi beboerne tidlig varsel ved brann, sikre rømningsveiene samt hindre brann- og røykspredning. Løsningene i denne veiledningen er minimumsløsninger og alle punktene i veiledningen må være oppfylt.

Viser for øvrig til punkt virkeområde.

KONTROLL- PUNKT	KRAVSPESIFIKASJON	HENV. UTBEDRINGS- METODE
1 <i>Rømningsveier for de leilighetene som tiltaket omfatter der disse leilighetene kun har tilgang til ett trapperom.</i>	<p>Prinsipielt skal hver branncelle/ leilighet ha direkte adgang til to uavhengige trapperom fra hvert plan. I eksisterende bygårder hvor det kun er en trapp kan dette aksepteres hvis følgende forutsetninger oppfylles:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Hver leilighet har minst ett vindu (eller balkong/terrasse) som tilfredsstillter kravene til rømningsvindu, og er tilgjengelig for brannvesenets redningsmateriell.1. For alle leiligheter som ligger over 12 meter fra planert terreng til underkant vindu eller overkant rekkverk balkong må det være adkomst for stigebil. Dette vil si at loftsleilighet må ha vindu ut mot gate. Dersom dette ikke er mulig må det installeres sprinkleranlegg i hele bygningen, se eget punkt om sprinkleranlegg. Adkomst for stigebil må avklares med brann- og redningsetaten.1. Det installeres brannalarmanlegg iht. pkt. 21.2. Rømningsveier må føre til sikkert sted. Det vil i de fleste tilfeller si helt ut til gaten.3. Dører fra leilighet til trapperom skal være4. EI₂ 30 CS_m/D-s2,d0 (B 30 S)5. Øvrige dører til trapperom skal være6. EI₂ 60 CS_m/A2-s1,d0 (A 60 S) <p>Dører skal være brannklassifiserte m. godkj. merke.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Dører til mindre boder i trapperom tilhørende leiligheter skal dyttes, være røyktette og kledd med min. 13 mm gips eller tilsvarende.2. Dører med særlig stor bevaringsverdi i bygninger med et trapperom kan oppgraderes dersom:<ol style="list-style-type: none">1. det er maks 12 meter fra planert terreng til underkant vindu eller overkant rekkverk balkong, og dørene utbedres iht. Byggforskserien 734.503.2. det er over 12 meter fra planert terreng til underkant vindu eller overkant rekkverk balkong, og forutsetningene i punkt om sprinkleranlegg er ivaretatt.	<p><i>For alle kontrollpunktene vises det til:</i></p> <ol style="list-style-type: none">1. Byggforskserien 720.315 <i>Brannteknisk utbedring av eldre murgårder. Del I og II</i>2. Byggnormserien. Perm 3. <i>Produktdokumentasjon</i> <p>Byggforskserien 520.391 Vinduer som rømningsvei. Forutsetninger og utførelse</p> <p>Jf. Pkt. 20</p> <p>Byggforskserien 534.151 Brannklassifiserte dører. Krav og innsetting.</p> <p>Byggforskserien 734.503 Brannteknisk forbedring av gamle trefyllingsdører.</p>

2	<i>Rømningsveier for de leilighetene som tiltaket omfatter der disse leilighetene har tilgang til minst to trapperom.</i>	<p>1. Dører fra leilighet til trapperom skal være</p> <p>2. EI2 30 CS_m/D-s2,d0 (B 30 S)</p> <p>3. Øvrige dører til trapperom skal være</p> <p>4. EI2 60 CS_m/A2-s1,d0 (A 60 S)</p> <p>Dører skal være brannklassifiserte m. godkj. merke.</p> <p>1. Dører med særlig stor bevaringsverdi kan oppgraderes dersom:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dørene i ett trapperom byttes til klassifiserte dører og dørene i øvrige trapperom oppgraderes iht Byggforskserien 734.503. - Dørene i begge trapperom oppgraderes iht Byggforskserien 734.503 og det installeres brannalarmanlegg iht pkt 21. <p>5. Dører til mindre boder i trapperom tilhørende leiligheter skal dyttes, være røyktette og kledd med min. 13 mm gips eller tilsvarende.</p> <p>6. Rømningsveier må føre til sikkert sted. Det vil i de fleste tilfeller si helt ut til gaten.</p>	Byggforskserien 734.503 Brannteknisk forbedring av gamle trefyllingsdører.
3	<i>Skillekonstruksjoner og overflater i trapperom</i>	<p>7. Skillekonstruksjoner: EI 60/D-s2,d0 (B60).</p> <p>8. Overflate på vegger, tak og under trapp: B-s1,d0 (In 1).</p> <p>9. Topp og sidefelt rundt dører regnes som en del av trapperomsveggen.</p>	
4	<i>Skillekonstruksjoner mellom kjeller og trapperom</i>	EI 60/D-s2,d0 (B 60 bærende og skillende) med EI ₂ 60 CS _m /A2-s1,d0 (A 60 S) dør.	
5	<i>Trappeløp</i>	Hovedtrapp skal ha brannmotstand tilnærmet R 30/D-s2,d0 (B 30 bærende). Gamle ståltrapper kan beholdes uendret forutsatt at de er i god stand.	
6	<i>Innvendig hjørne i rømningstrapp</i>	Vinduer i rømningstrapp som ligger nærmere andre vinduer i innvendig hjørne enn 5 meter skal være E 30/D-s2,d0 (F 30) i fast ramme (kun åpningsbare med "vaktmesternøkkel").	Byggforskserien 520.016 Brannspredning via fasader
7	<i>Etasjeskillere</i>	<p>10. Tilnærmet REI 60/D-s2,d0 (B 60 bærende og skillende) mot loftsleilighet.</p> <p>11. Overflate D-s2,d0 (In 2) i tak.</p>	Byggforskserien 720.315 Brannteknisk utbedring av eldre murgårder.
8	<i>Skillevegg mot naboileilighet</i>	<p>12. EI 60/D-s2,d0 (B 60).</p> <p>13. Nye overflater: D-s2,d0 (In 2).</p>	TEK § 7-24
9	<i>Andre innvendige vegger</i>	<p>14. Branncellebegrensende vegger EI 60/D-s2,d0 (B 60)</p> <p>15. Nye bærende vegger R 60/D-s2,d0 (B 60).</p> <p>16. Nye overflater: D-s2,d0 (In 2).</p>	TEK § 7-23

10	Bæresystemer	17. Ved loftsinnredning skal takkonstruksjonen være tilnærmet R 30/D-s2,d0 (B 30 bærende).	TEK § 7-23
11	Gjennomføringer	18. Gjennomføringer (pipeløp, ventilasjonsrør, VA-rør, kabler) skal tettes og beskyttes slik at brannmotstanden ved gjennomføringen er like god som konstruksjonen for øvrig. 19. Kabler skal trekkes gjennom plastrør for å hindre elektrisk overslag. 20. Godkjente brannettingssystemer/ produkter skal anvendes. 21. Inspeksjonsluker skal ha samme brannmotstand som sjaktveggen. 22. Avløpsrør i plast anbefales ikke.	TEK § 7-24 Byggforskserien 520.342 Gjennomføring av kabler og rør i brannskiller. Byggnormserien, Godkjenning- og kontrollordninger, kap 25.22
12	Hems evt med terrasse	Hems kan ha maksimum 20 m ² gulvareal inklusive eventuelle boder og dessuten ha en terrasse uten å regnes som eget plan. Ved utløsning av brannalarm eller røykvarsler skal også terrassen varsles. Ved lukket hems må det være nett-tilsluttet røykvarsler seriekoblet med røykvarslere i underliggende etasje.	
13	Piper	Piper som skal brukes som røykkanal må tilstandsundersøkes og utbedres mht sprekker/ røyklekkasjer iht. godkjente metoder.	Byggforskserien 752.410 Skader på skorsteiner. Årsaker og utbedringsmetoder
14	Feiing	Adkomst for feier skal være tilfredsstillende. Eventuelle endringer skal utføres i samråd med i brann- og redningsetatens seksjon for feiing og tilsyn	
15	Takoppbygg	23. Takoppbygg som arker og lignende, må være minst 2 m fra brannvegg. Hvis avstanden til brannvegg er mellom 2 og 4 m må vegg nærmest brannvegg i takoppbygget ha brannmotstand minst EI 60/D-s2,d0 (B 60). 24. Arker i ulike brannceller må være atskilt med EI 60/D-s2,d0 (B 60) dersom avstanden mellom dem er mindre enn 8,0 m.	
16	Felles takterrasse	Felles takterrasse regnes som eget plan og må ha to uavhengige rømningsveier. Alt. jf. pkt. 1.	
17	Innredning av kjeller	Ved innredning av kjeller hvor en av rømningsveiene går via fellesareal og denne ikke er skilt ut som egen branncelle, må det monteres nettdrevne røykvarslere seriekoblet med røykvarslere i leiligheten. Ved kjellerinnredning må kjeller og leilighet skilles fra resten av bygget med konstruksjon min. EI 60. Forøvrig må pkt. 18 og 19 være ivaretatt.	

18	<i>Brannvarsling</i>	Alle leiligheter skal ha minst en nettdrevet/ batteridrevet røykvarsler. I flerplans leiligheter skal hvert plan ha seriekoblet nettdrevet røykvarsler.	TEK § 7-27
19	<i>Manuelt slokkeutstyr</i>	Husbrannslange eller håndslukkeapparat i hver leilighet, samt i kjeller og på loft.	TEK § 7-25
20	<i>Tilgjengelighet for rednings- og slokke-mannskap</i>	25. Kjørbar adkomst for brannvesenets biler fram til bygningen. 26. Tilstrekkelig vannforsyning. 27. For bygning hvor vindu utgjør en av rømningsveiene, må dette være tilgjengelig for brannvesenets redningsmateriell.	Oslo brann- og redningsetats retningslinjer vedrørende tilrettelegging for rednings- og slokkemannskaper i Oslo kommune. Se hjemmeside: http://www.bre.oslo.kommune.no/

21	<p><i>Brannalarmanlegg</i> <i>Jf. pkt 1 og 2</i></p>	<p>28.Brannalarmanlegget skal være utført på en hensiktsmessig måte med høy pålitelighet for å unngå uønskede alarmer.</p> <p>29.Det skal detekteres i fellesarealer og være minimum en detektor i hver leilighet.</p> <p>30.Alle arealer, inkludert leiligheter, skal detekteres med røykdetektor, multidetektor anbefales. Stedsangivelse for alarm skal begrenses til maks én etasje og helst til branncelle. Leiligheter skal ha varsel med summer med min. lydnivå 85 dB i 3 meters avstand. Dette tilsvarer krav som gjelder for røykvarslere.</p> <p>31.Detektorer skal utløse varsling for hele bygget, men det aksepteres lokal forvarsel innenfor leilighet i inntil 3 minutter.</p> <p>32.Prosjektering og installasjon av brannalarmanlegg må utføres av firma med offentlig ansvarsrett for fagområdene.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Komponenter som brukes i trådbaserte brannalarmanlegg skal være godkjent etter EN 54. 2. Komponenter som brukes ved installering av trådløse anlegg, skal innfri følgende krav: <ul style="list-style-type: none"> - British standard 5839-1:2002 Fire detecting and fire alarm systems for buildings part 27 skal følges. - Anlegget skal operere på Post og Teletilsynets godkjente frekvenser for trådløse brannalarmsystemer: 142,675 MHz alternativt 868,6-869,7 MHz, jf. Forskrift om tillatt bruk av frekvenser § 8. - Brannalarmanlegget skal inneholde mulighet for utvidelse ved hjelp av repeater. - Det skal være mulighet for å tilknytte trådbaserte detektorer til systemet da det i noen områder kan være nødvendig. - Detektorer skal være godkjent etter EN 54. 1. Det skal være en serviceavtale for brannalarmanlegget. Denne serviceavtalen skal inngås med leverandør av brannalarmanlegget eller den som leverandør har godkjent for service av anlegget. Service på anlegget skal utføres min. en gang pr. år og serviceavtale og kontrolljournal skal alltid forefinnes ved anlegget og kunne fremvises til myndighetene ved kontroll. 	
----	---	--	--

Sprinkleranlegg

Sprinkleranlegg som omfatter hele bygningen kan erstatte andre bygningsmessige tiltak. Følgende tiltak må minimum være ivaretatt:

1. Eksisterende dører skal være utbedret iht. Byggforskserien 734.503 Brannteknisk forbedring av gamle trefyllingsdører, alternativt kan dørene skiftes ut til brannklassifiserte dører EI 30 CS_m/D-s2,d0 (B 30 S). Det skal monteres selvlukker.
2. Trapperomsveggene skal ha brannklasse EI 60/D-s2,d0 (B 60).
3. Punktene 4, 9, 11, 13, 14, 15 (unntatt siste ledd), 16, 18, 19 og 20.
4. Ved utløsning av sprinkleranlegg skal hele bygget inkl. terrasser varsles.
5. Det skal være en serviceavtale for sprinkleranlegget. Denne serviceavtalen skal inngås med leverandør av anlegget eller den som leverandør har godkjent for service av anlegget. Service på anlegget skal utføres min. en gang pr. år.

Installasjon av sprinkleranlegg er både et skånsomt, effektivt og økonomisk gunstig tiltak. I eldre bygårder med etasjeskillere i tre hvor det er vanskelig å oppnå tilstrekkelig brannmotstand på etasje- og leilighetskillere er sprinkleranlegg et bra kompenserende tiltak.

Et aktivt tiltak som sprinkling vil, i tillegg til å redde materielle verdier, også ha betydning for personsikkerheten (som supplement til røykvarsling/røykdeteksjon).

På store sammenhengende kalde loft kan det være et aktuelt tiltak å installere et tørr-rørssystem.

Det vises forøvrig til:

Byggforskserien

550.361 Sprinkleranlegg (byggforskserien)

550.363 Brannsløkkeanlegg. Alternativer og supplement til sprinkleranlegg (byggforskserien)

720.315 Brannteknisk utbedring av eldre murgårder (byggforskserien)

"Sprinkler" – Temaveiledning til TEK, HO-2/98

Sprinkleranlegg i bygninger for boligbruk opp til og med 4 etasjer. Utgitt av FG, BE og DBE.

Ansvarlig for utarbeidelse: Oslo kommune

Godkjent av: Tone Gjertsen

Sist revidert: 1.7.04 kl 23:12