

Rømningssikkerhet i forsamlingslokaler (risikoklasse 5), fastsettelse av persontall i forsamlingslokaler

Brannvesenet legger til grunn Forskrift om brannforebyggende tiltak og tilsyn (Forebyggendeforskriften) og Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (Internkontrollforskriften) ved vurdering av rømningssikkerhet (brannsikkerhet) og bruker Tekniske forskrifter til plan og bygningsloven 1997 (TEK) § 27 med tilhørende veiledning (VTEK) som referanse.

Forskriftene med veiledninger er tilgjengelig på www.dsb.no og www.be.no.

Dette dokumentet er ment som et hjelpeverktøy for å oppnå tilfredsstillende rømningssikkerhet i forsamlingslokaler. Løsningene som er satt opp i dette dokumentet er preaksepterte (minimumskrav), hentet fra VTEK. Ved fravik fra minimumskravene, må det dokumenteres at de valgte løsningene er likeverdige eller bedre.

Hvis eier/virksomhet ikke har tilstrekkelig kompetanse til å fastsette persontall for sitt lokale, må det sørges for å innhente kvalifisert kompetanse til dette arbeidet.

Tiltak for å påvirke rømningstider

	Tiltak	Merknad/særtilfeller:	Unntak	Hjemling
Antall rømningsveier	Utgang fra en branncelle må føre direkte til sikkert sted eller til korridor/sluse med adgang til minst 2 uavhengige rømningsveier .			TEK § 7-27 VTEK (4. utgave 2007) s. 60 Forebyggendeforskriften § 2-3 Veiledning til Forebyggendeforskriften s. 27
Bredde i rømningsvei	Minimumsbredde i rømningsvei må være 1,2 meter . For øvrig må det legges til grunn min. 1 cm pr. person.			TEK § 7-27 VTEK (4. utgave 2007) s. 60
Antall utganger	Det er tilstrekkelig med 1 utgang i brannceller beregnet for opptil 150 personer . Brannceller beregnet for 150 til 600 personer må minst ha 2 utganger . For øvrig bør det være min. 1 utgang pr. 300 personer .	Brannceller med åpen forbindelse over flere plan/mellomplan må ha tilsvarende antall utganger fra hvert enkelt plan.	Mellomplan beregnet for høyst 10 personer anses å ha tilstrekkelig sikkerhet med kun rømningsmulighet via underliggende plan.	TEK § 7-27 VTEK (4. utgave 2007) s. 60 Forebyggendeforskriften § 2-3
Bredde i rømningsdør / utgang	Minimumsbredde på rømningsdør/utgang må være 1,2 meter . For øvrig må det legges til grunn min. 1 cm pr. person.			TEK § 7-27 VTEK (4. utgave 2007) s. 61 Forebyggendeforskriften § 2-3

	Tiltak	Merknad/særtilfeller:	Unntak	Hjemling
Slagretning av rømningsdør / utgang	Dør til rømningsvei skal slå ut i rømnings-retning.		Branncelle beregnet for lite antall personer (ca. 10), kan dør slå mot rømningsvei dersom det ikke er fare for oppstuvning ved rømning.	TEK § 7-27 VTEK (4. utgave 2007) s. 60
Avstand til nærmeste utgang	Avstand fra hvilke som helst sted i en branncelle til nærmeste utgang skal ikke overstige 30 meter .			TEK § 7-27 VTEK (4. utgave 2007) s. 60
Brannvarsling	Det må installeres brannalarmanlegg kategori 1 for lokale på 1 etasje og kategori 2 for 2 eller flere etasjer . Brannceller over flere plan beregnet for flere enn 1000 personer må ha varsling over høytaleranlegg.	Lokaler hvor det er opphold av mange mennesker (diskotek) bør/må ha varsling over høytaleranlegg. Varsling må være hørbart og tilpasset bakgrunnsstøy. (Musikkanlegg bør/må kobles opp mot brannalarmanlegg.)	Røykvarslere kan benyttes for lokaler m/ bruttoareal inntil 600 m ² hvor rømningsveiene er oversiktlige og fører direkte til terreng.	TEK § 7-27 VTEK (4. utgave 2007) s. 58 Forebyggendeforskriften § 2-3
Ledesystem	Det må installeres ledesystem som skal fungere i minst 60 minutter etter ev. strømbrudd.		Ingen	TEK § 7-27 VTEK (4. utgave 2007) s. 59 Forebyggendeforskriften § 5
Manuelt slukkeutstyr	Egnet slukkeutstyr. Må ha brannslanger som dekker alle arealer i bygningen.		Der det ikke er trykkvann eller tilgang til tilstrekkelig vann, må det installeres håndslukkere.	TEK § 7-27 VTEK (4. utgave 2007) s. 55
Organisatoriske tiltak	Nødvendige tiltak: Brannøvelser/opplæring Instrukser Rutiner for kontroll, ettersyn, vedlikehold av branntekniske installasjoner og andre sikringstiltak.		Ingen	Internkontrollforskriften § 5 Forebyggendeforskriften §§ 2-2, 2-3, 2-4, 3-3, 3-4 Veiledning til Forebyggendeforskriften s. 25, 27, 31, 43, 45

Andre tiltak for å påvirke rømningstiden er:

- Røykventilasjon
- Automatisk slokkeanlegg
- Trapperom

Fastsettelse av persontall

For å beregne antall personer i et forsamlingslokal benyttes følgende tallverdi

Bruksområde	Brutto gulvareal i m ² pr. person
Salgslokaler	2
Forsamlingslokaler uten faste sitteplasser	0,6
Spisesaler	1,4

Brutto gulvareal = Totalareal – (toalett og alle områder som **ikke** er tilgjengelig for publikum)

Antall nødvendige utganger dimensjoneres etter persontallet

Det skal legges til 1 ekstra utgang for hver 300. person. Allikevel må lokaler som er beregnet for persontall mellom 151-300 ha minimum 2 utganger.

Persontall	Minimum antall nødvendige utganger
1-150	1
151-300	2
451-600	2
601-900	3

Eksempler på beregning av persontall

Eks. 1:

Bestem persontall, minimum antall utganger og samlet fri bredde på utgang/rømningsvei:

Et diskotek har et område på 400 m² gulvareal tilgjengelig for publikum.

Antall personer som kan oppholde seg i lokalet er: $400/0,6 = \underline{\underline{667 \text{ personer (persontall)}}$

Nødvendig samlet fri bredde på utganger og i **rømningsveier** dimensjoneres etter persontallet. Det legges til grunn 1 cm pr. person.

Aktuell fri bredde: 667 personer = 667 cm = **6,67 m**

Antall utganger til sikkert sted: Persontall over 600 må ha minimum 3 utganger. Dørbredde på utgangene må utgjøre en samlet fri bredde på minimum 6,67 m, og ingen av utgangene kan ha bredde mindre enn 1,2 m.

Eks. 2:

Bestem persontall:

Et restaurantlokale har kapasitet til å gjeste **300 personer** ut i fra brutto gulvarealet som er tilgjengelig for publikum. Lokalet er utstyrt med totalt tre utganger (U1, U2, U3) som fører direkte til sikkert sted. Bredde på utgangene er følgende:

$U1 = 1,5 \text{ m}$, $U2 = 1,2 \text{ m}$ og $U3 = 0,9 \text{ m}$

Dørbredde på U1 og U2 oppfyller minimumskravet, mens U3 er for smalt og kan dermed ikke medregnes ved dimensjoneringen av persontall.

Samlet fri bredde på utgangene: $U1 + U2 = 1,5 \text{ m} + 1,3 \text{ m} = 2,8 \text{ m} = 280 \text{ cm}$

Det legges til grunn 1 cm pr. person. $280 \text{ cm} = 280 \text{ personer}$

Ut i fra utgangene som er tilgjengelige og som oppfyller minimumskravet på dørbredde, har lokalet kapasitet til å gjeste 280 personer. Ut i fra brutto gulvareal som er tilgjengelig for publikum, har lokalet kapasitet til å gjeste 300 personer.

Den minste tallverdien blir dimensjonerende! Persontallet for restauranten = **280 personer**