

Byggereregler på ett sted

Veiledninger fra Statens bygningstekniske etat og rundskriv fra Kommunal- og regionaldepartementet



Veiledning om tekniske krav til byggverk

§ 13-2. Ventilasjon i boenhet

§ 13-2. Ventilasjon i boenhet

(1) I boenhet skal rom for varig opphold ha ventilasjon som sikrer frisklufttilførsel på minimum $1,2 \text{ m}^3$ pr. time pr. m^2 gulvareal når rommene eller boenheten er i bruk og minimum $0,7 \text{ m}^3$ pr. time pr. m^2 gulvareal når rommene eller boenheten ikke er i bruk.

(2) Soverom skal tilføres minimum 26 m^3 friskluft pr. time pr. sengeplass når rommet eller boenheten er i bruk. Rom som ikke er beregnet for varig opphold skal ha ventilasjon som sikrer $0,7 \text{ m}^3$ friskluft pr. time pr. m^2 gulvareal. Kjøkken, sanitærom og våtrom skal ha avtrekk med tilfredsstillende effektivitet.

Veiledning

Til første ledd

En boenhet må tilføres tilstrekkelig mengde ren uteluft for å tynne ut de forurensninger som tilføres inneluften. Dette kan skje ved at det etableres nødvendig avtrekk fra rom med større luftforurensning eller fuktighetsbelastning, som kjøkken, bad, WC og vaskerom, samtidig med at det tilføres tilsvarende friskluftmengder til rom med krav til høyere luftkvalitet.

En uteluftmengde tilsvarende det samlede avtrekk må tilføres boligen. Det er ikke behov for så stor luftveksling pr. time i bolig som i andre typer bygninger fordi boliger har lavere personbelastning (færre personer pr. m^2 gulvareal).

Med rom for varig opphold i boenhet menes stue, soverom, kjøkken og arbeidsrom. Rom som ikke er varig opphold er bad, toalett, tekniske rom, bod, garasje o.l.

Preaksepterte ytelser

For å tilfredsstillere kravene til luftkvalitet i § 13-1 og krav til energieffektivitet i kapittel 14 må bolig vanligvis ha installasjoner for balansert ventilasjon. Kryperom og kjeller som ligger delvis over terreng og som ikke har mekanisk ventilasjon må ha ventiler i flere yttervegger slik at kjellerrommet får gjennomtrekk. Har kjeller planløsning som tilsier at den ikke kan ventileres effektivt med ventiler i yttervegger, må den ha mekanisk ventilasjon.

Peis og annet åpent ildsted som har behov for rikelig røykavtrekk, krever tilførsel av $150\text{-}300 \text{ m}^3$ luft pr. time ($42\text{-}84 \text{ l/s}$) som friskluftkanal direkte til ildstedet.

Anbefalinger

Balansert ventilasjon vil, med riktig innregulering, bidra til trykknøytrale forhold som effektivt vil bidra til å redusere innstrømning av radon fra grunn. Det anbefales derfor at kjeller også har installasjoner for balansert ventilasjon.

Er oppholdsrom utstyrt med ildsted, må det sørges for at rommet får tilført nok luft til å gi tilfredsstillende trekkforhold i ildstedet. I bygninger med mekanisk avtrekk vil det normalt ikke være tilfredsstillende trekkforhold på grunn av undertrykk i rommet.

Avtrekkskanal for søppelnedkast og søppelrom bør tilknyttes søppelsjakten over øverste inntaksluke og føres over bygningens tak.

Til annet ledd

NS-EN 13779 Ventilasjon i yrkesbygninger - Ytelseskrav for ventilasjons- og romklimatiseringssystemer har tallfestede krav til CO_2 -nivå for rom der mennesker er den vesentlige forurensningsbelastning (CO_2 -konsentrasjon over uteluftnivå). Norske anbefalinger på totalt 1000 ppm ligger i området mellom akseptabelt og moderat luftkvalitet iht. standarden. For å holde konsentrasjon under 1000 ppm, trengs en uttynning av utåndingsluften på 26 m^3 pr. time og pr. person.

I rom som ikke er beregnet for varig opphold må det tilføres tilstrekkelig friskluft for å tynne ut forurensningene som avgis fra materialer og innredning.

Kjøkken, sanitærom og våtrom skal i tillegg til å ha frisklufttilførsel på minimum $1,2 \text{ m}^3$ pr. time pr. m^2 ha ventilasjon tilrettelagt for forsert ventilasjon.

Preaksepterte ytelser

I kjøkken, vaskerom, bad/WC, separat bad og separat WC må det være tiltak som sikrer tilfredsstillende ventilasjon ved stor forurensningsbelastning som følge av forventet bruk av rommene. Dette vil være ivarettatt når avtrekksvolumet er minimum som

angitt i henhold til tabell 1. Avtrekk fra kjøkken må føres i egen kanal på grunn av fettavsetning fra matos. Ved forsert ventilasjon må tilsvarende luftmengder tilføres rommet som de som trekkes av.

§ 13-2 Tabell 1: Avtrekksvolum i bolig.

Rom	Grunnventilasjon	Forsert ventilasjon
Kjøkken	36 m ³ /h	108 m ³ /h
Bad	54 m ³ /h	108 m ³ /h
Toalett	36 m ³ /h	Som grunnventilasjon
Vaskerom	36 m ³ /h	72 m ³ /h

Forsert avtrekk fra kjøkken forutsettes løst med avtrekkshette som utformes og plasseres slik at forurensning fra komfyr og lignende fanges opp på en effektiv måte og forhindrer matlukt fra å spre seg i bygningen. Ugunstig plassering og utforming vil medføre behov for økt avtrekksvolum.

Henvisninger

- Utvalg av referansestandarder fra Standard Norge
- Anvisninger i Byggforskserien fra SINTEF Byggforsk