
Byggteknisk forskrift (TEK17)

III Strålingsmiljø

§ 13-5. Radon

(1) I bygning med rom for varig opphold skal årsmiddelverdi for radonkonsentrasjon ikke overstige 200 Bq/m³.

Veiledning til første ledd

Kravet til maksimal radonkonsentrasjon gjelder årsgjennomsnittet, målt i samsvar med måleprosedyrene fra Statens strålevern.

Radon øker risikoen for lungekreft. Risikoøkningen er proporsjonal med radoneksponeringen uten en nedre terskelverdi. Dette betyr at all reduksjon av radonkonsentrasjon i inneluft vil gi en positiv helseeffekt.

Byggegrunnen er den viktigste radonkilden for bygninger. Husholdningsvann fra borebrønner kan også være en vesentlig kilde. Det er sjelden at bygningsmaterialer er årsak til forhøyede konsentrasjoner av radon i inneluften. Det kan forekomme radon i masser som er tilkjørt eiendommen. Det er derfor viktig at tilkjørte masser som benyttes under eller rundt konstruksjonen, har dokumentert lav radonavgivelse i de tilfeller massen legges over radonsperren. Radonfaren dokumenteres i samsvar med publikasjon fra Statens strålevern; [StrålevernInfo 6: 2015 Radon fra tilkjørte masser under bygg – anbefalt grenseverdi \(pdf\)](#).

(2) Bygning med rom for varig opphold skal

Veiledning til annet ledd

For å begrense innstrømmingen av radonholdig luft fra byggegrunnen, vil de forebyggende tiltakene som oftest være av bygningsteknisk art. Eksempler på egnede bygningstekniske tiltak er bruk av tettesjikt (radonsperre) mot grunnen, ventilering av byggegrunnen og ventilasjonstekniske tiltak (balansert ventilasjon).

a) ha radonsperre mot grunnen, og

Veiledning til annet ledd bokstav a

Bakgrunnen for kravet er at det er vanskelig å gjennomføre egnede tiltak etter at byggverket er oppført.

Radonsperre er et sperresjikt, for eksempel radonmembran, som hindrer eller reduserer muligheten for at radonholdig jordluft kan passere.

En radonmembran kan utsettes for forskjellig mekanisk og klimatisk påkjenning, alt etter hvor den plasseres. Radonmembran eller annet sperresjikt må derfor være egnet til bruk i den aktuelle plasseringen.

For effektivt å forhindre at radon kommer inn i bygningen langs tettesjiktets kanter, kan tettesjikt føres utenfor vegglivet med lufttett tilslutning til vegg/fundament.

Preaksepterte ytelser

1. Gulv mot grunn må ha en radonsperre med dokumentert tilstrekkelig tetthet til å hindre inntrengning av radonholdig luft fra grunnen.
2. Veggkonstruksjon mot grunn må ha tilstrekkelig tetthet til å hindre innsig av radonholdig jordluft. Tettheten må tilpasses de stedlige grunnforholdene med hensyn til radonfaren.

b) være tilrettelagt for trykkreduserende tiltak i grunnen under bygningen som kan aktiveres når radonkonsentrasjonen i inneluften overstiger 100 Bq/m^3 .

Veiledning til annet ledd bokstav b

På sikt kan en konstruksjon mot grunn få riss og sprekker som reduserer lufttettheten.

I tillegg til radonsperren må det tilrettelegges for ytterligere forebyggende tiltak. Statens strålevern anbefaler at det igangsettes tiltak dersom radonkonsentrasjonen i inneluften overstiger 100 Bq/m^3 .

Preaksepterte ytelser

1. For å være tilrettelagt for å lufte ut radonholdig luft i grunnen, må minst ett av følgende tiltak være oppfylt:
 - a. det må være installert radonbrønner i et omfang som er tilpasset byggets størrelse og utforming, eller
 - b. det må være lagt strenger med perforerte rør i det kapillærbrytende sjiktet under bygningen.

I tillegg gjelder:

2. Radonbrønner eller perforerte rør må plasseres og tilrettelegges med oppstikk/avtrekksrør som senere kan føres til friluft.
3. Avtrekksrøret må merkes med en godt synlig beskrivelse ^[1]_[SEP]
4. Avtrekksrør fra grunnen må utformes slik at avtrekksluften ikke trekker inn i huset eller gir høye radonkonsentrasjoner i oppholdssoner utendørs ^[1]_[SEP]
5. Det må planlegges for eventuell framtidig plassering av vifte og avkast.
6. Trykkendringen ved bruk av vifte må ikke bli så stor at kald uteluft suges inn under bygget.

(3) Annet ledd gjelder ikke dersom det kan dokumenteres at tiltakene er unødvendige for å tilfredsstille kravet i første ledd.

Veiledning til tredje ledd

I bygninger med godt ventilerte grunnplan, som ikke har rom for varig opphold, vil det normalt ikke være behov for tiltak etter annet ledd. Eksempler kan være parkeringskjeller eller kjellerplan med kun boder og lagerrom.

En fordel med kryperom er at det kan gjøres utbedringstiltak i ettertid om det skulle vise seg at innholdet av radon i inneluften overstiger grensen på 100 Bq/m³.

Preaksepterte ytelseser

1. Det er ikke påkrevet med tiltak etter annet ledd i bygning
 - a. som står på pilarer eller stripefundamenter som gir gjennomlufting under bygningen
 - b. som står i vann
 - c. som har godt ventilerte kryperom der ventilene har tilstrekkelig areal og plassering slik at god gjennomlufting sikres uavhengig av klimatiske forhold, for eksempel med snø opp mot grunnmuren
 - d. med et ventilert grunnplan som ikke har rom for varig opphold, der grunnplanet er avgrenset mot øvrige plan med betong eller annet skille med tilsvarende lufttetthet, inkludert tetthet ved gjennomføringer, sjakter, trapperom og dører.

Henvisninger

- > [Temasider om radon, Statens strålevern](#)
- > [Anvisning 520.706 Sikring mot radon ved nybygging. SINTEF Byggforsk](#)