

## Radon

På bakgrunn av vitenskapelige funn har Statens strålevern nylig endret sine anbefalinger for radon.

### De nye anbefalingene er følgende:

Alle bygninger bør ha så lave radonnivåer som mulig og innenfor anbefalte grenseverdier:

- Tiltaksgrense på 100 Bq/m<sup>3</sup> - grenseverdi hvor Strålevernet anbefaler at tiltak alltid iverksettes.
- Så lave nivåer som mulig – tiltak kan også være aktuelt under tiltaksgrensen. Det vil si at bygninger med radonnivåer som allerede ligger under gitte grenseverdier likevel kan anbefales å gjennomføre radonreduserende tiltak, dersom nivåene med enkle grep kunne ha vært vesentlig lavere.
- Maksimumsgrenseverdi på 200 Bq/m<sup>3</sup> - grenseverdi som Strålevernet vurderer at alle oppholdsrom i alle bygninger bør tilfredsstillte.
- Alle bygninger bør radonmåles regelmessig og alltid etter ombygninger.
- Radonmålinger bør utføres som langtidsmålinger i vinterhalvåret med sporfilmmetoden.
- Radonreduserende tiltak i eksisterende bygninger bør være årsaksspesifikke, rettet mot identifiserte radonkilder og søke å oppnå så lave radonnivåer som mulig.

### Hva er radon?

Radon er en naturlig, radioaktiv gass uten farge, lukt eller smak. Den dannes fra nedbryting av radium, et grunnstoff som forekommer naturlig i små mengder i de fleste bergarter og jord. Radongass har liten evne til å binde seg til faste stoffer, og kan derfor komme ut i luften vi puster. De høyeste radonkonsentrasjonene i boliger finner vi i områder der det er forekomster av alunskifer, uranrike granitter eller pegmatitter og løsmasser.

Byggegrunnen er den viktigste kilden til radon i norske boliger. Radon kan trenge inn i huset via sprekker i sålekonstruksjon og grunnmur, rundt rørgjennomføringer, sluk etc. De høyeste verdiene opptrer derfor i laveste etasje, og radonkonsentrasjonen avtar med høyde over bakkenivå. Ca. ni prosent av den norske boligmassen har radonkonsentrasjoner over 200 Bq/m<sup>3</sup>. Det er regionale og lokale variasjoner i radonkonsentrasjonen i inneluften. Selv innenfor samme byggefelt kan det være store forskjeller.

### Helserisiko

Høye radonkonsentrasjoner over lang tid (flere år) medfører økt risiko for utvikling av lungekreft. Risikoen øker med konsentrasjonen av radon og hvor lenge man oppholder seg i lokalene. Radon er den viktigste årsak til utvikling av lungekreft etter aktiv røyking. Det er anslått at radon i boliger er medvirkende årsak til om lag 300 lungekreftdødsfall årlig i Norge.

En annen viktig faktor er røyking. Kombinert påvirkning av radon og røyking øker risikoen til mer enn summen av hver enkelt risiko alene. Ved å slutte å røyke vil man derfor også redusere risikoen for lungekreft fra radoneksponering.

### Måling av radon i inneluft og vann

Der er ikke mulig å fastslå radonkonsentrasjonen i en bolig uten at det foretas måling. Statens strålevern anbefaler alle som har bolig med oppholdsrom i de tre laveste etasjene over bakkeplan, å måle radonkonsentrasjonen i sin bolig. Det bør også foretas radonmåling i alle andre bygninger der mennesker oppholder seg, blant annet skoler og barnehager, arbeidsplasser og offentlige bygg.

Måling av radon bør begrenses til tidsrommet fra midten av oktober til midten av april, fordi innemiljøet er mest stabilt i vinterhalvåret. For å vurdere helserisiko og behov for tiltak mot radon må måling gjennomføres over minimum to måneder, slik at tidsvariasjonene midles ut.

Det finnes flere firmaer som tilbyr radonmålinger, prisene varierer fra ca 250 til 500,- pr. stk. Strålevernet har utarbeidet en **liste over firmaer** som tilbyr målinger av radon.



Radonkonsentrasjonen kan endres over tid pga. setningsskader, ombygging, endring i ventilasjonsforhold, samt endringer som følge av grave- eller sprengningsarbeider i nærområdet. Statens strålevern anbefaler ny radonmåling regelmessig og alltid etter ombygninger.

Husstander som har sin vannforsyning fra borebrønner bør måle radoninnholdet i vannet. Radonmålinger i vann kan gjennomføres hele året, og prøvetakingsutstyr til vannanalyse fås ved henvendelse til Statens strålevern. Anbefalt tiltaksnivå for radon i vann i en enkelthusholdning er 500 Bq/l.

### For mer informasjon:

Statens strålevern: [www.nrpa.no](http://www.nrpa.no) Telefon: 67 16 25 00

Miljørettet helsevern i Vestfold Telefon: 33 06 10 00

### Kilder:

Statens strålevern: [www.nrpa.no](http://www.nrpa.no)

Strålevernsinfo, 25/9

[http://www.nrpa.no/archive/Internett/Publikasjoner/Straleverninfo/2009/StralevernInfo\\_25-2009.pdf](http://www.nrpa.no/archive/Internett/Publikasjoner/Straleverninfo/2009/StralevernInfo_25-2009.pdf)

Nasjonalt folkehelseinstitutt: [www.fhi.no](http://www.fhi.no)

---

#### Miljørettet helsevern

Interkommunalt samarbeid Andebu, Hof, Holmestrand, Horten, Nøtterøy, Re, Sande, Stokke, Svelvik, Tjøme, Tønsberg, Lardal

Besøks – og postadresse:  
Regata 2, 3174 REVETAL  
Epost: [mhv@re.kommune.no](mailto:mhv@re.kommune.no)

Telefon  
33 06 10 00  
Telefax:  
33 06 10 01

Org.nr: 00983885497  
Bankgiro: 1638 02 43508

Side 2 av 2