

Storfjord kommune
Hatteng
9046 Otern
Att: Bente Høiseth

RAPPORT FRA MÅLING AV RADON

Oppdragsgiver:	Storfjord kommune
Måleadresse:	Som angitt i resultatskjema (vedlegg)
Ansvarlig for målerapport:	Odd Magne Solheim

Måleutstyr og prosedyre

Målingen er utført med sporfilm i lukket diffusjonskammer, type CR-39. Laboratorieanalysen ble utført ved Landauer Nordic AB som er akkreditert etter EN 45001. Beregningene er gjort i henhold til retningslinjer fra Statens strålevern og er basert på at måleperiode er korrekt oppgitt og at måleveiledning er fulgt. Måleverdier lavere enn 20 Bq/m³ er ikke oppgitt.

Resultater

Resultatene er angitt i tabellform i vedlegg. "Målt verdi" er gjennomsnittlig radonkonsentrasjon i måleperioden med tilhørende måleusikkerhet. "100 +/- 10" betyr for eksempel at gjennomsnittet har vært mellom 90 og 110 med 100 Bq/m³ som den mest sannsynlige verdien. "Beregnet årsmiddel" er det mest sannsynlige gjennomsnittet for et helt år.

Kommentar til målingene

Radonor er ikke kjent med at måleprosedyren er fraveket.

Tiltaksgrenser

Anbefalingene fra Statens strålevern kan oppsummeres slik:

Lavere enn 100 Bq/m ³	Enkle tiltak gjennomføres hvis reduksjon kan forventes.
Høyere enn 100 Bq/m ³ og lavere enn 200 Bq/m ³	Tiltak gjennomføres til verdien er så lav som praktisk mulig.
Høyere enn 200 Bq/m ³	Tiltak gjennomføres, eventuelt i flere omganger til verdien er så lav som praktisk mulig og maksimalt 200 Bq/m ³ .

For ytterligere informasjon, henviser vi til Statens strålevern: www.stralevernet.no – 67 16 25 00

lover og forskrifter

- I henhold til byggeforskrifter skal radonkonsentrasjonen i bygninger som er oppført eller rehabilitert i henhold til Plan- og bygningsloven ikke overstige 200 Bq/m³.
- I Strålevernforskriften er det fastslått at det i skoler, barnehager og utleieboliger skal gjøres tiltak ved verdier høyere enn 100 Bq/m³. Etter tiltak kan verdier inntil 200 Bq/m³ aksepteres.
- Arbeidstilsynet har fastslått at høye radonverdier er i strid med arbeidsmiljøloven. De henviser til anbefalinger fra Statens strålevern.

Alle krav og anbefalinger gjelder årsmiddelverdi i oppholdsrom.

Oppfølgende målinger – trinn 2

I bygninger med balansert ventilasjon skal det i henhold til StrålevernInfo 1-12 gjøres oppfølgende målinger når sporfilmer har vist årsmiddelverdier høyere enn 100 Bq/m³ i oppholdsrom. Dette er målinger med elektroniske instrumenter som måler radonkonsentrasjonen kontinuerlig og lagrer dataene. På denne måten kan man tallfeste radonverdier i brukstiden.

Henvisninger

- Strålevernets nye anbefalinger for radon i Norge 25:09
- SINTEF Byggforsk Byggforskserien 520.706 "Sikring mot radon ved nybygging" (desember 2011)
- SINTEF Byggforsk Byggforskserien 701.706 "Tiltak mot radon i eksisterende bygninger" (mai 2011)
- Statens strålevern Stråleverninfo 1:2012 "Radonmåling i skoler og barnehager"
- Statens strålevern Stråleverninfo 2:2011 "Radon i utleieboliger – strengere regelverk"
- Statens strålevern "Måleprosedyre for radon i boliger" 2013
- Arbeidstilsynet "Veiledning om stråling fra radon på arbeidsplassen" bestillingsnr. 605

Tiltak

Eksempler på enkle ventilasjonstiltak:

- Åpning og rengjøring av ventiler/ luker
- Skifte av filter i ventilasjonsanlegg
- Montering av nye ventiler/ luker i yttervegger og krypkjeller
- Montering av vifte i krypkjeller

Eksempler på enkle tettetiltak:

- Elastisk fugemasse rundt rør og kabler gjennom gulv eller grunnmur
- Tetting av innvendige sprekker eller skader i gulv og grunnmur
- Overflatetetting av Leca eller andre luftgjennomtrengelige vegger mot terreng

Øvrige tiltak: Punktene ovenfor er eksempler på enkle tiltak som mange kan utføre. Det fins også andre tiltak som ikke krever spesialkompetanse. Det kan imidlertid være nyttig å få gjennomført en befaring av en rådgiver som kan lete etter luftlekkasjer og foreta en helhetsvurdering av bygningen og hvilke tiltak som kan gjennomføres. Hvis det finnes muligheter for å gjøre enkle tiltak, anbefaler vi å ta en ny måling med sporfilmer. Ofte kan det da være nyttig å måle i flere rom for lettere å identifisere hvor det lekker inn.