

Hestnes FUS barnehage  
Hestnesveien 255  
4372 Egersund

## RAPPORT FRA MÅLING AV RADON I LUFT

Oppdragsgiver:	Trygge barnehager AS v/ Hestnes FUS barnehage as
Kontaktperson:	Linda Nesse Larsen
Måleadresse:	Hestnesveien 255
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 "Måleprosedyre for radon i skoler og barnehager - 2015" utgitt av Statens strålevern, og er basert på at måleperiode er korrekt oppgitt og at måleveiledning er fulgt. Måleverdier lavere enn 20 Bq/m<sup>3</sup> er ikke oppgitt.

### Resultater

I slutten av rapporten er resultatene angitt i tabellform. "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/m<sup>3</sup> 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.

### Vurdering av måleresultater

Det er ikke målt årsmiddelverdier høyere enn tiltaksgrensen på 100 Bq/m<sup>3</sup>. Strålevernsforskriftens krav er dermed oppfylt.

## Tiltaksgrenser

Anbefalingene fra Statens strålevern kan oppsummeres slik:

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

For ytterligere informasjon, henviser vi til Statens strålevern: [www.stralevernet.no](http://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/m<sup>3</sup>.
- I Strålevernsforskriften er det fastslått at det i skoler, barnehager og utleieboliger skal gjøres tiltak ved verdier høyere enn 100 Bq/m<sup>3</sup>. Etter tiltak kan verdier inntil 200 Bq/m<sup>3</sup> aksepteres.
- Arbeidstilsynet har fastslått at norske arbeidsplassers bygnings- og utstyrmessige forhold skal ha radonkonsentrasjoner som sikrer et fullt forsvarlig arbeidsmiljø, ut fra hensynet til arbeidstakernes helse, miljø og sikkerhet. For å vurdere om arbeidsmiljøet er fullt forsvarlig kan arbeidsgiver benytte anbefalte radonnivåer for bygninger gitt av Statens strålevern.

***Alle krav og anbefalinger gjelder årsmiddelverdi i oppholdsrom.***

## Oppfølgende målinger – trinn 2

I bygninger med balansert ventilasjon skal det i henhold måleprosedyren gjøres oppfølgende målinger når sporfilmer har vist årsmiddelverdier høyere enn 100 Bq/m<sup>3</sup> 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
- "Måleprosedyre for radon i skoler og barnehager", Statens strålevern 2015
- 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)
- Arbeidstilsynet "Veiledning om stråling fra radon på arbeidsplassen" bestillingsnr. 605

Sporfilm	Bygning/ adresse	Rom/ plassering	Etasje	Startdato	Sluttdato	Ventilasjon	Driftstid ventilasjon	Målt verdi	Beregnet årsmiddel
519581-3	Hestnesveien 255	Personalrom	1	26.10.15 -	29.03.16		5:30-17:30	< 20	< 20 Bq/m <sup>3</sup>
599215-1	Hestnesveien 255	Base Myntevik	1	26.10.15 -	29.03.16		5:30-17:30	20 +/- 9	20 Bq/m <sup>3</sup>
691685-2	Hestnesveien 255	Base Myntevik (Motorisk rom)	1	26.10.15 -	29.03.16		5:30-17:30	< 20	< 20 Bq/m <sup>3</sup>
708164-9	Hestnesveien 255	Allrom/kjøkken	1	26.10.15 -	29.03.16		5:30-17:30	< 20	< 20 Bq/m <sup>3</sup>
714022-1	Hestnesveien 255	Base Mikkelstoppen	1	26.10.15 -	29.03.16		5:30-17:30	< 20	< 20 Bq/m <sup>3</sup>