

**Kopimottaker/-e**

radon@pelias.no

Universitetet i Oslo

GA19 Gaustadallen 30 A - D

0372

OSLO

## RAPPORT - MÅLING AV RADON MED LUKKET CR-39 SPORFILM

**Årsmiddelverdi**

Måling av radonkonsentrasjon i luft er utført med lukket CR-39 sporfilm. Mer informasjon på siste side  
Sporfilm ankommet laboratoriet 11-05-2021

**Høyeste årsmiddelverdi**

# 156 Bq/m<sup>3</sup>

For informasjon om årsmiddelverdi og grenseverdier, se siste side

**Opplysninger om eiendommen**

Opplysninger er fremskaffet av Universitetet i Oslo, som er ansvarlig for at måleveiledning ble fulgt i sin helhet.

**Måleadresse**

GA19 Gaustadallen 30 A - D, 0372, OSLO

**Gårds-/bruksnr.** 310061

**Type eiendom** Skole/barnehage

**Byggeår**
**Grunnmur** -

**Ventilasjon** Mekanisk avtrekk

**Antall etasjer** 4

**Målte radonverdier**

Sporfilmkode	Måleperiode	Romnavn	Romtype	Etasje	Radonkons.	Årsmiddelverdi	Anmerkning
621743038	12-02-2021 - 21-04-2021	På branntavle - Landskap tv rett fram	Kontor	2	26 ± 10 Bq/m <sup>3</sup>	20 Bq/m <sup>3</sup>	
620348458	12-02-2021 - 21-04-2021	På hylle til høyre - SU 08	Kontor	2	<20 Bq/m <sup>3</sup>	20 Bq/m <sup>3</sup>	
620336909	12-02-2021 - 21-04-2021	Møterom på rør til venstre - K1 16	Kontor	1	20 ± 10 Bq/m <sup>3</sup>	20 Bq/m <sup>3</sup>	
621164375	12-02-2021 - 21-04-2021	I hylle til venstre - K1 01	Kontor	1	<20 Bq/m <sup>3</sup>	20 Bq/m <sup>3</sup>	
621839174	12-02-2021 - 21-04-2021	Møterom på vannrør til venstre - SBU 30	Annen type	2	<20 Bq/m <sup>3</sup>	20 Bq/m <sup>3</sup>	
620740464	12-02-2021 - 21-04-2021	På kjøkkenskap til høyre - K1 24	Kjøkken	1	20 ± 10 Bq/m <sup>3</sup>	20 Bq/m <sup>3</sup>	
620756122	12-02-2021 - 21-04-2021	Ved el.tavle - UK2 korridor	Kontor	0	30 ± 10 Bq/m <sup>3</sup>	25 Bq/m <sup>3</sup>	

**Adresse utførende laboratorium**

Eurofins Radon Testing Sweden AB

Gammelstadsvägen 5

972 41 Luleå

**Postadresse**

Eurofins Radonlab AS

Postboks 3033 kambo

1506 Moss

**Kundeservice**

radon@eurofins.no

21 96 03 50

www.radon.eurofins.no

620962902	12-02-2021 - 21-04-2021	På soilrør ved vask - SK 08 under oppussing	Kontor	0	<20 Bq/m <sup>3</sup>	20 Bq/m <sup>3</sup>
620964528	12-02-2021 - 21-04-2021	På gitter - K1 02 lager	Kontor	1	189 ± 30 Bq/m <sup>3</sup>	156 Bq/m <sup>3</sup>
621746999	12-02-2021 - 21-04-2021	På kjøkkenskap til høyre - K1 09	Kjøkken	1	37 ± 10 Bq/m <sup>3</sup>	30 Bq/m <sup>3</sup>
620950469	12-02-2021 - 21-04-2021	Møterom på hylle til venstre - SBU 37	Kontor	2	<20 Bq/m <sup>3</sup>	20 Bq/m <sup>3</sup>
620612010	12-02-2021 - 21-04-2021	På hylle til venstre - SU 16G	Kontor	2	<20 Bq/m <sup>3</sup>	20 Bq/m <sup>3</sup>
621910199	12-02-2021 - 21-04-2021	Møterom på hylle til høyre - MBU 27	Kontor	2	35 ± 10 Bq/m <sup>3</sup>	29 Bq/m <sup>3</sup>
621705342	12-02-2021 - 21-04-2021	Møterom på hylle til venstre - SBU 20	Kontor	2	<20 Bq/m <sup>3</sup>	20 Bq/m <sup>3</sup>

**Anmerkninger til målingen**

-

Denne rapport kan kun gjengis i sin helhet, med mindre laboratorium som har utarbeidet den skriftlig har godkjent annet på forhånd.

Bjorn Bakke (elektronisk signatur)

Underskrift av rapporteringsansvarlig ved Eurofins Radonlab AS

 Analyseansvarlig: Eurofins Radon Testing Sweden AB.  
 Akkreditert analyse (SWEDAC akkred.nr. 10243)

**Adresse utførende laboratorium**

Eurofins Radon Testing Sweden AB

Gammelstadsvägen 5

972 41 Luleå

**Postadresse**

Eurofins Radonlab AS

Postboks 3033 kambo

1506 Moss

**Kundeservice**

radon@eurofins.no

21 96 03 50

www.radon.eurofins.no

### Radonmåling med sporfilm

Sporfilmmetoden baserer seg på evnen til plastmaterialet CR-39 å detektere alfastråler fra radon og radondøtre. Alfastråling avsetter spor i plastmaterialet, som etter en etseprosess analyseres i et mikroskop. Tettheten av spor i overflaten på en sporfilm (CR-39 plastbit) bestemmes og brukes for å beregne den gjennomsnittlige radonkonsentrasjon over måleperioden.

### Radonkonsentrasjon

I tabellen på rapportens forside er det i tabellen listet opp måleresultater for hver sporfilm. Et måleresultat er gitt i kolonnen *Radonkonsentrasjon* og er den gjennomsnittlige radonkonsentrasjon i måleperioden. For hvert måleresultat er det oppgitt en absolutt måleusikkerhet. Et måleresultat på f. eks.  $200 \pm 30 \text{ Bq/m}^3$  betyr at radonkonsentrasjonen med stor sannsynlighet ligger i intervallet 170-230  $\text{Bq/m}^3$ , men med 200  $\text{Bq/m}^3$  som den mest sannsynlige verdi.

### Årsmiddelverdi

En rekke faktorer påvirker radonkonsentrasjon i et bygg (f. eks. meteorologiske forhold, fyring, ventilering etc.) noe som vanligvis gir vesentlig høyere radonnivåer om vinteren sammenlignet med radonkonsentrasjoner målt i sommerhalvåret. Årsmiddelverdi er sesongkorrigert måleresultat som representerer den sannsynlige gjennomsnitts radonkonsentrasjon over ett år. Årsmiddelverdi beregnes ved å gange måleresultatet med sesongbestemte faktorer som er gitt av Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet (DSA). Det er årsmiddelverdi som legges til grunn ved sammenligning med relevante tiltaksgrenser og lovkrav: *Strålevernsforskriften* (som gjelder for utleieboliger, skoler og barnehager) og *Byggeteknisk forskrift* (som gjelder for nybygg).

### Tiltaksgrense: 100 $\text{Bq/m}^3$

DSA anbefaler at det iverksettes effektive radonreducerende tiltak i bygninger som har oppholdsrom med årsmiddelverdi som overstiger tiltaksgrensen. I bygninger hvor årsmiddelverdi i oppholdsrom er lavere enn tiltaksgrensen, men hvor det anses som mulig å oppnå en vesentlig reduksjon av radonnivåer gjennom gitte tiltak, bør slike tiltak iverksettes. For mer informasjon om radonreducerende tiltak se [www.radontiltak.org](http://www.radontiltak.org).

### Grenseverdi: 200 $\text{Bq/m}^3$

I henhold til DSAs vurderinger bør alle oppholdsrom i alle bygninger ha årsmiddelverdier som er lavere enn 200  $\text{Bq/m}^3$ . For bygninger hvor det i oppholdsrom avdekkes årsmiddelverdier høyere enn grenseverdien anbefaler DSA gjennomføring av radonreducerende tiltak helt inntil årsmiddelverdiene er så lave som praktisk mulig og under grenseverdien.

### Akkreditering

Målingene er utført i henhold til DSAs *Måleprosedyre for radon i boliger*, utgitt i 2013, eller *Måleprosedyre for radon i skoler og barnehager*, utgitt i 2015. Den siste er rettleidende også for øvrige arbeidsplasser. Eurofins Radon Testing Sweden AB er akkreditert av SWEDAC (akkrediteringsnr. 10243) til å utføre målinger av radonkonsentrasjon i henhold til ISO 11665-4:2020.

#### Adresse utførende laboratorium

Eurofins Radon Testing Sweden AB

Gammelstadsvägen 5

972 41 Luleå

#### Postadresse

Eurofins Radonlab AS

Postboks 3033 kambo

1506 Moss

#### Kundeservice

radon@eurofins.no

21 96 03 50

[www.radon.eurofins.no](http://www.radon.eurofins.no)