

Kopimottaker/-e

radon@pelias.no

Universitetet i Oslo

GA 09 Forskningsveien 3

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

168 Bq/m³

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

GA 09 Forskningsveien 3, 0372, OSLO

Gårds-/bruksnr. 310061

Type eiendom Skole/barnehage

Byggeår
Grunnmur -

Ventilasjon Balansert med varmegjenvinning

Antall etasjer 4

Målte radonverdier

Sporfilmkode	Måleperiode	Romnavn	Romtype	Etasje	Radonkons.	Årsmiddelverdi	Anmerkning
621732098	15-02-2021 - 21-04-2021	På hylle til høyre. - N1U 20	Kontor	0	84 ± 10 Bq/m ³	84 Bq/m ³	
620600510	15-02-2021 - 21-04-2021	Auditorium 4 - U1 028 på første søyle	Annen type	0	65 ± 10 Bq/m ³	65 Bq/m ³	
621710722	15-02-2021 - 21-04-2021	På hylle til venstre - N01 08	Kontor	1	43 ± 10 Bq/m ³	43 Bq/m ³	
620730416	15-02-2021 - 21-04-2021	PC rom, under første pult til høyre. - A01 027	Kontor	1	<20 Bq/m ³	30 Bq/m ³	
620204230	15-02-2021 - 21-04-2021	Test rom psykopatologi hylle til venstre. - VU1 05	Kontor	0	168 ± 30 Bq/m ³	168 Bq/m ³	
620526129	15-02-2021 - 21-04-2021	På hylle til venstre. - N1U 10	Kontor	0	124 ± 20 Bq/m ³	124 Bq/m ³	

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

620661587	15-02-2021 - 21-04-2021	Venterom på skap rett fram. - S1U 05	Kontor	0	74 ± 10 Bq/m ³	74 Bq/m ³
620212464	15-02-2021 - 21-04-2021	Test rom psykopatologi hylle vask. - VU1 06 pauser	Kontor	0	104 ± 20 Bq/m ³	104 Bq/m ³
620357160	15-02-2021 - 21-04-2021	Seminarrom 2 høytaler til venstre - U1 002	Annen type	0	<20 Bq/m ³	30 Bq/m ³
620198853	15-02-2021 - 21-04-2021	På hylle til høyre. - NU01 19	Kontor	1	39 ± 10 Bq/m ³	39 Bq/m ³
620537613	15-02-2021 - 21-04-2021	På skap til venstre. - V01 12	Kontor	1	35 ± 10 Bq/m ³	35 Bq/m ³
620473934	15-02-2021 - 21-04-2021	På hylle til venstre. - S01 21	Kontor	1	24 ± 10 Bq/m ³	30 Bq/m ³
621524545	15-02-2021 - 21-04-2021	På hylle til høyre. - N01 12	Kontor	1	23 ± 10 Bq/m ³	30 Bq/m ³
621742576	15-02-2021 - 21-04-2021	Test rom psykopatologi hylle til høyre. - S1U 08	Kontor	0	31 ± 10 Bq/m ³	31 Bq/m ³
620372417	15-02-2021 - 21-04-2021	På hylle til høyre. - V01 02	Kontor	1	<20 Bq/m ³	30 Bq/m ³
620529487	15-02-2021 - 21-04-2021	Grupperom på høytaler til venstre. - A01 007	Kontor	1	<20 Bq/m ³	30 Bq/m ³
620766535	15-02-2021 - 21-04-2021	Seminarrom 5 på høytaler til venstre. - A01 002	Kontor	1	24 ± 10 Bq/m ³	30 Bq/m ³
620497602	15-02-2021 - 21-04-2021	Pauserom bak høytaler til høyre. - V01 08	Kontor	1	<20 Bq/m ³	30 Bq/m ³
620336578	15-02-2021 - 21-04-2021	Auditorium 1 på klesknagg til høyre. - S1U 06	Kontor	0	36 ± 10 Bq/m ³	36 Bq/m ³
621830850	15-02-2021 - 21-04-2021	På hylle til høyre. - V01 03	Kontor	1	45 ± 10 Bq/m ³	45 Bq/m ³

Anmerkninger til målingen

-

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

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 Bq/m^3 , men med 200 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 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.

Grenseverdi: 200 Bq/m^3

I henhold til DSAs vurderinger bør alle oppholdsrom i alle bygninger ha årsmiddelverdier som er lavere enn 200 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