

Kopimottaker/-e

radon@pelias.no

Universitetet i Oslo

BL21 Sem Sælands vei 2

371 OSLO

Norge

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 22-04-2022

Høyeste årsmiddelverdi

500 Bq/m³

For informasjon om årsmiddelverdi og grenseverdier, se siste side

Opplysninger om eiendommen

Opplysninger er fremskaffet av Erling Rune Mo Høie, som er ansvarlig for at måleveiledning ble fulgt i sin helhet.

Måleadresse

BL21 Sem Sælands vei 2, 371, OSLO, Norge

Gårds-/bruksnr. 315783

Type eiendom Arbeidsplass

Byggeår
Grunnmur -

Ventilasjon Balansert uten varmegjenvinning

Antall etasjer 3

Målte radonverdier

Sporfilmkode	Måleperiode	Romnavn	Romtype	Etasje	Radonkons.	Årsmiddelverdi	Anmerkning
620539171	04-02-2022 - 11-04-2022	1U71 bak TV	Kontor	0	<20 Bq/m ³	30 Bq/m ³	
620687145	04-02-2022 - 11-04-2022	På vannrør ved 2U05	Kontor	0	76 ± 10 Bq/m ³	76 Bq/m ³	
620456905	04-02-2022 - 11-04-2022	141 på lydskap til høyre mellom de to borteste	Kontor	1	20 ± 10 Bq/m ³	30 Bq/m ³	
620432567	04-02-2022 - 11-04-2022	2U29 på kabelgate	Kontor	0	58 ± 10 Bq/m ³	58 Bq/m ³	
620633131	04-02-2022 - 11-04-2022	2U05 på klesknagg bak dør	Kontor	0	81 ± 10 Bq/m ³	81 Bq/m ³	
620881219	04-02-2022 - 11-04-2022	2U62 auditorium i ryggen på nest siste rad	Kontor	0	37 ± 10 Bq/m ³	37 Bq/m ³	
620763771	04-02-2022 - 11-04-2022	2U76 tilfluktsrom på vannrør	Kontor	0	190 ± 30 Bq/m ³	190 Bq/m ³	
620789750	04-02-2022 - 11-04-2022	1U62 på kjøleskap til venstre	Kontor	0	<20 Bq/m ³	30 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

radon.eurofins.no

620281592	04-02-2022 - 11-04-2022	2U12 på klesknagg bak dør	Kontor	0	500 ± 70 Bq/m ³	500 Bq/m ³
620567602	04-02-2022 - 11-04-2022	151 på kabelgate	Kontor	1	61 ± 10 Bq/m ³	61 Bq/m ³
620570457	04-02-2022 - 11-04-2022	129 bak TV	Kontor	1	<20 Bq/m ³	30 Bq/m ³
620564807	04-02-2022 - 11-04-2022	1U67 på skap til høyre	Kontor	0	<20 Bq/m ³	30 Bq/m ³
620555490	04-02-2022 - 11-04-2022	2U68 på brannslukningsapparat	Kontor	0	117 ± 20 Bq/m ³	117 Bq/m ³

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

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 $170\text{-}230 \text{ Bq/m}^3$, 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 gjennomsnittlige 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 *Byggteknisk 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 11665-4:2021.

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

radon.eurofins.no