

Kopimottaker/-e

radon@pelias.no

Universitetet i Oslo

BL25 Sem Sælands vei 3

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 14-04-2022

Høyeste årsmiddelverdi

148 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

BL25 Sem Sælands vei 3, 371, OSLO, Norge

Gårds-/bruksnr. 315783

Type eiendom Arbeidsplass

Byggeår
Grunnmur -

Ventilasjon Balansert uten varmegjenvinning

Antall etasjer 4

Målte radonverdier

Sporfilmkode	Måleperiode	Romnavn	Romtype	Etasje	Radonkons.	Årsmiddelverdi	Anmerkning
620857789	01-02-2022 - 08-04-2022	U013 på hylle rett frem	Kontor	0	<20 Bq/m ³	30 Bq/m ³	
620314799	01-02-2022 - 08-04-2022	U010B på skap til venstre	Kontor	0	<20 Bq/m ³	30 Bq/m ³	
620972513	01-02-2022 - 08-04-2022	164B på hylle til venstre	Kontor	1	<20 Bq/m ³	30 Bq/m ³	
620058487	01-02-2022 - 08-04-2022	U045 på hylle til venstre	Kontor	0	148 ± 20 Bq/m ³	148 Bq/m ³	
620359794	01-02-2022 - 08-04-2022	U057 skap til venstre	Kontor	0	<20 Bq/m ³	30 Bq/m ³	
620080036	01-02-2022 - 08-04-2022	På hylle til venstre	Annen type	1	<20 Bq/m ³	30 Bq/m ³	
620048967	01-02-2022 - 08-04-2022	U038 på hylle til venstre	Kontor	0	<20 Bq/m ³	30 Bq/m ³	
620073874	01-02-2022 - 08-04-2022	181 på hylle til høyre	Annen type	1	<20 Bq/m ³	30 Bq/m ³	
620831354	01-02-2022 - 08-04-2022	167 på skap til høyre	Kontor	1	<20 Bq/m ³	30 Bq/m ³	
620067223	01-02-2022 - 08-04-2022	U036 på hylle til venstre	Kontor	0	50 ± 10 Bq/m ³	50 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

620497990	01-02-2022 - 08-04-2022	176 på skap til høyre	Kontor	1	29 ± 10 Bq/m ³	30 Bq/m ³
620992420	01-02-2022 - 08-04-2022	U010 på hylle til venstre	Kontor	0	53 ± 10 Bq/m ³	53 Bq/m ³
620700682	01-02-2022 - 08-04-2022	186 på medisinskap	Annen type	1	<20 Bq/m ³	30 Bq/m ³
620569863	01-02-2022 - 08-04-2022	170 på skap til venstre	Kontor	1	<20 Bq/m ³	30 Bq/m ³
620703009	01-02-2022 - 08-04-2022	179B på hylle til venstre	Kontor	1	40 ± 10 Bq/m ³	40 Bq/m ³
620702753	01-02-2022 - 08-04-2022	U047C på hylle til venstre	Kontor	0	121 ± 20 Bq/m ³	121 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 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 *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