

Kopimottaker/-e

radon@pelias.no

Universitetet i Oslo

BL24 Sem Sælands vei 24

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

274 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

BL24 Sem Sælands vei 24, 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
620369256	28-01-2022 - 08-04-2022	VK63 på høyskap	Kjøkken	0	181 ± 30 Bq/m ³	181 Bq/m ³	
620792788	28-01-2022 - 08-04-2022	V118 bak plante	Kontor	1	<20 Bq/m ³	30 Bq/m ³	
620483941	28-01-2022 - 08-04-2022	I gang på el.skap opp	Kontor	0	118 ± 20 Bq/m ³	118 Bq/m ³	
620009084	28-01-2022 - 08-04-2022	VK09 på høyskap	Kontor	0	33 ± 10 Bq/m ³	33 Bq/m ³	
620363614	28-01-2022 - 08-04-2022	VUK01	Kontor	0	274 ± 40 Bq/m ³	274 Bq/m ³	
620804492	28-01-2022 - 08-04-2022	ØUK12 ved brannslange	Kontor	0	114 ± 20 Bq/m ³	114 Bq/m ³	
620796664	28-01-2022 - 08-04-2022	VUK50 på brus skap	Kontor	0	67 ± 10 Bq/m ³	67 Bq/m ³	
620487470	28-01-2022 - 08-04-2022	V129B på høyskap	Kontor	1	21 ± 10 Bq/m ³	30 Bq/m ³	
620420026	28-01-2022 - 08-04-2022	ØK 17 på benk	Kjøkken	0	44 ± 10 Bq/m ³	44 Bq/m ³	
620400135	28-01-2022 - 08-04-2022	VK01 på høyskap	Kontor	0	61 ± 10 Bq/m ³	61 Bq/m ³	
620845883	28-01-2022 - 08-04-2022	V173 på hylle	Kontor	1	43 ± 10 Bq/m ³	43 Bq/m ³	
620061192	28-01-2022 - 08-04-2022	VUK07 på skap til venstre	Kontor	0	29 ± 10 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

620569129	28-01-2022 - 08-04-2022	Ø184 på hylle	Kontor	1	38 ± 10 Bq/m ³	38 Bq/m ³
620564534	28-01-2022 - 08-04-2022	V105 på hylle	Kontor	1	<20 Bq/m ³	30 Bq/m ³
620566703	28-01-2022 - 08-04-2022	Ø191 på skap til venstre	Kontor	1	23 ± 10 Bq/m ³	30 Bq/m ³
620570473	28-01-2022 - 08-04-2022	ØK 85 på skap ved TV	Kontor	0	57 ± 10 Bq/m ³	57 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