

Kopimottaker/-e

radon@pelias.no

Universitetet i Oslo

BL23 Sem Sælands vei 26

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

178 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

BL23 Sem Sælands vei 26, 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
620689547	28-01-2022 - 11-04-2022	Ø174 ved høyskap	Kjeller (uinnredet)	1	<20 Bq/m ³	30 Bq/m ³	
620430629	28-01-2022 - 11-04-2022	ØU55 på skap til venstre	Kjeller (uinnredet)	0	<20 Bq/m ³	30 Bq/m ³	
620479170	07-02-2022 - 11-04-2022	V102 på skap	Kontor	1	<20 Bq/m ³	30 Bq/m ³	
620369454	28-01-2022 - 11-04-2022	VU57 på kjøleskap	Kjøkken	0	<20 Bq/m ³	30 Bq/m ³	
620473132	07-02-2022 - 11-04-2022	VU22 på pult	Kontor	0	<20 Bq/m ³	30 Bq/m ³	
620083485	07-02-2022 - 11-04-2022	V150 på hylle til venstre	Kontor	1	24 ± 10 Bq/m ³	30 Bq/m ³	
620362434	28-01-2022 - 11-04-2022	Ø118 på skap til høyre	Kjeller (uinnredet)	1	84 ± 10 Bq/m ³	84 Bq/m ³	
620466391	07-02-2022 - 11-04-2022	V132 under vasken	Kontor	1	22 ± 10 Bq/m ³	30 Bq/m ³	
621730118	07-02-2022 - 11-04-2022	V122 på hylle til venstre	Kontor	1	<20 Bq/m ³	30 Bq/m ³	
620709857	28-01-2022 - 11-04-2022	Ø146 møterom på hylle bak lerret	Kjeller (uinnredet)	1	21 ± 10 Bq/m ³	30 Bq/m ³	
620566323	28-01-2022 - 11-04-2022	ØK34 på hylle	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

620564310	28-01-2022 - 11-04-2022	ØU68 kantine på kabel	Kjøkken	0	<20 Bq/m ³	30 Bq/m ³
620550681	07-02-2022 - 11-04-2022	V184 på kabel utenfor rommet	Kontor	0	<20 Bq/m ³	30 Bq/m ³
621904507	28-01-2022 - 11-04-2022	VU50 på hylle mikrobølgeovn	Kjøkken	0	<20 Bq/m ³	30 Bq/m ³
621378009	28-01-2022 - 11-04-2022	Ø160 ved hylle	Kjeller (uinnredet)	1	<20 Bq/m ³	30 Bq/m ³
620797373	28-01-2022 - 11-04-2022	ØK54 på hylle til høyre	Kontor	0	35 ± 10 Bq/m ³	35 Bq/m ³
621218098	28-01-2022 - 11-04-2022	ØU14 på gitter til venstre	Kjeller (uinnredet)	0	113 ± 20 Bq/m ³	113 Bq/m ³
620622985	28-01-2022 - 11-04-2022	VU66 på kjøleskap	Kjøkken	0	178 ± 30 Bq/m ³	178 Bq/m ³
620877399	28-01-2022 - 11-04-2022	MU20 på brannskap	Kontor	0	23 ± 10 Bq/m ³	30 Bq/m ³
620037333	28-01-2022 - 11-04-2022	ØU68 stort rom hylle C	Kontor	0	29 ± 10 Bq/m ³	30 Bq/m ³
620862961	28-01-2022 - 11-04-2022	ØU48 på skap til venstre	Kjeller (uinnredet)	0	<20 Bq/m ³	30 Bq/m ³
620991950	28-01-2022 - 11-04-2022	ØU26 på skap til høyre	Kjeller (uinnredet)	0	55 ± 10 Bq/m ³	55 Bq/m ³
620236646	28-01-2022 - 11-04-2022	Ø184 ved medisinskap	Kjeller (uinnredet)	1	22 ± 10 Bq/m ³	30 Bq/m ³
620894956	28-01-2022 - 11-04-2022	VU75 på hylle	Kjøkken	0	<20 Bq/m ³	30 Bq/m ³
620258780	28-01-2022 - 11-04-2022	Ø134A på hylle	Kjeller (uinnredet)	1	<20 Bq/m ³	30 Bq/m ³
620541235	28-01-2022 - 11-04-2022	ØK46 på hylle	Kontor	0	74 ± 10 Bq/m ³	74 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 *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 11665-4:2021.

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