

Kopimottaker/-e

radon@pelias.no

GA04 Kristen Nygaards hus

GA04 Gaustadalléen 23A

373 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

473 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

GA04 Gaustadalléen 23A, 373, OSLO, Norge

Gårds-/bruksnr.	316021	Type eiendom	Arbeidsplass	Byggeår	
Grunnmur	-	Ventilasjon	Balansert uten varmegjenvinning	Antall etasjer	4

Målte radonverdier

Sporfilmkode	Måleperiode	Romnavn	Romtype	Etasje	Radonkons.	Årsmiddelverdi	Anmerkning
620994467	03-02-2022 - 12-04-2022	2204 på kanal nærmere pult	Kjøkken	2	81 ± 10 Bq/m ³	81 Bq/m ³	
620311340	03-02-2022 - 12-04-2022	2108 under pult	Kontor	2	97 ± 20 Bq/m ³	97 Bq/m ³	
620389890	03-02-2022 - 12-04-2022	2213 i kanal nærmeste pult	Kontor	2	58 ± 20 Bq/m ³	58 Bq/m ³	
620142703	03-02-2022 - 12-04-2022	1307G under nærmeste pult i kanal	Kontor	1	76 ± 10 Bq/m ³	76 Bq/m ³	
620432005	03-02-2022 - 12-04-2022	2420 inn til kontor	Kontor	2	31 ± 10 Bq/m ³	31 Bq/m ³	
620448241	03-02-2022 - 12-04-2022	1201 på skap høyre	Kontor	1	<20 Bq/m ³	30 Bq/m ³	
620092700	03-02-2022 - 12-04-2022	2217 på hylle til høyre	Kontor	2	86 ± 10 Bq/m ³	86 Bq/m ³	
620449454	03-02-2022 - 12-04-2022	2102 under pul	Kontor	2	86 ± 10 Bq/m ³	86 Bq/m ³	
620565937	03-02-2022 - 12-04-2022	1207 lille auditorium	Kontor	1	<20 Bq/m ³	30 Bq/m ³	
620709501	03-02-2022 - 12-04-2022	1301 lesesal under vask	Kontor	1	25 ± 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

620562488	03-02-2022 - 12-04-2022	1204 på kjøkkenskap til venstre	Kjøkken	1	20 ± 10 Bq/m ³	30 Bq/m ³
620560243	03-02-2022 - 12-04-2022	1303A under pult i kanal	Kontor	1	<20 Bq/m ³	30 Bq/m ³
620562165	03-02-2022 - 12-04-2022	2209 på hylle til venstre	Kjøkken	2	39 ± 10 Bq/m ³	39 Bq/m ³
620563171	03-02-2022 - 12-04-2022	2401 under pult	Kontor	2	20 ± 10 Bq/m ³	30 Bq/m ³
620565895	03-02-2022 - 12-04-2022	1305D under pult i kanal	Kontor	1	<20 Bq/m ³	30 Bq/m ³
620556084	03-02-2022 - 12-04-2022	2407 under pult innerst til høyre	Kontor	2	36 ± 10 Bq/m ³	36 Bq/m ³
620557322	03-02-2022 - 12-04-2022	2309 under pult	Kontor	2	32 ± 10 Bq/m ³	32 Bq/m ³
620554238	03-02-2022 - 12-04-2022	1103 på skap 17	Kjøkken	1	473 ± 60 Bq/m ³	473 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