

**Kopimottaker/-e**

radon@pelias.no

Universitetet i Oslo

GA01 Songsvannveien 9

0372

OSLO

## 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 11-05-2021

**Høyeste årsmiddelverdi**

# 108 Bq/m<sup>3</sup>

For informasjon om årsmiddelverdi og grenseverdier, se siste side

**Opplysninger om eiendommen**

Opplysninger er fremskaffet av Universitetet i Oslo, som er ansvarlig for at måleveiledning ble fulgt i sin helhet.

**Måleadresse**

GA01 Songsvannveien 9, 0372, OSLO

<b>Gårds-/bruksnr.</b>	310061	<b>Type eiendom</b>	Arbeidsplass	<b>Byggeår</b>	
<b>Grunnmur</b>	-	<b>Ventilasjon</b>	Mekanisk avtrekk	<b>Antall etasjer</b>	3

**Målte radonverdier**

Sporfilmkode	Måleperiode	Romnavn	Romtype	Etasje	Radonkons.	Årsmiddelverdi	Anmerkning
620861260	13-01-2021 - 20-04-2021	Innerst i kulvert ved gatevarme	Kjeller (uinnredet)	0	<20 Bq/m <sup>3</sup>	20 Bq/m <sup>3</sup>	
620860650	13-01-2021 - 15-04-2021	Lesesal, på kabelgate ved dør - 1152	Kontor	2	<20 Bq/m <sup>3</sup>	20 Bq/m <sup>3</sup>	
621524347	13-01-2021 - 22-04-2021	Seminarrom hylle til høyre - 1150	Kontor	2	<20 Bq/m <sup>3</sup>	20 Bq/m <sup>3</sup>	
620780221	13-01-2021 - 20-04-2021	På el.tavle ved trapp - LK 08 teknisk rom	Annen type	0	<20 Bq/m <sup>3</sup>	20 Bq/m <sup>3</sup>	
620995282	13-01-2021 - 15-04-2021	På førstehjelpsskap - 0206	Kontor	1	<20 Bq/m <sup>3</sup>	20 Bq/m <sup>3</sup>	
620648535	13-01-2021 - 20-04-2021	På styreskap fancoil - 0327	Annen type	1	<20 Bq/m <sup>3</sup>	20 Bq/m <sup>3</sup>	
620033530	13-01-2021 - 15-04-2021	På hylle til høyre - 0345	Kontor	1	<20 Bq/m <sup>3</sup>	20 Bq/m <sup>3</sup>	

**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

www.radon.eurofins.no

620623173	13-01-2021 - 20-04-2021	Innerst til venstre ved el. tavle - K053	Kjeller (uinnredet)	0	52 ± 10 Bq/m <sup>3</sup>	42 Bq/m <sup>3</sup>
621736834	13-01-2021 - 15-04-2021	Lager på hylle til venstre - 0181	Kontor	1	137 ± 20 Bq/m <sup>3</sup>	108 Bq/m <sup>3</sup>
620865295	13-01-2021 - 15-04-2021	Pub, over brannalarm - 0190	Kontor	1	103 ± 20 Bq/m <sup>3</sup>	82 Bq/m <sup>3</sup>
620764571	13-01-2021 - 15-04-2021	Verksted, på bryter tavle til høyre. - 0200	Kontor	1	<20 Bq/m <sup>3</sup>	20 Bq/m <sup>3</sup>
620944470	13-01-2021 - 20-04-2021	ved ekspansjonskar - LK 08 teknisk rom	Annen type	0	<20 Bq/m <sup>3</sup>	20 Bq/m <sup>3</sup>
620274522	13-01-2021 - 15-04-2021	Seminarrom innerst til venstre på kabel - 1129	Annen type	2	<20 Bq/m <sup>3</sup>	20 Bq/m <sup>3</sup>
620090076	13-01-2021 - 15-04-2021	På vannrør ved vask - 0126	Kontor	1	<20 Bq/m <sup>3</sup>	20 Bq/m <sup>3</sup>
620075648	13-01-2021 - 15-04-2021	På hylle til venstre - 0354	Kontor	1	<20 Bq/m <sup>3</sup>	20 Bq/m <sup>3</sup>
620049650	13-01-2021 - 15-04-2021	På hylle til høyre - 0553	Kontor	1	49 ± 10 Bq/m <sup>3</sup>	39 Bq/m <sup>3</sup>
620835165	13-01-2021 - 20-04-2021	Verksted på skap 2 - K063	Kjeller (uinnredet)	0	33 ± 10 Bq/m <sup>3</sup>	27 Bq/m <sup>3</sup>
620039172	13-01-2021 - 15-04-2021	På hylle til venstre - 0555	Kontor	1	<20 Bq/m <sup>3</sup>	20 Bq/m <sup>3</sup>
620462994	13-01-2021 - 15-04-2021	Møterom, på skap til høyre - 0163	Kontor	1	<20 Bq/m <sup>3</sup>	20 Bq/m <sup>3</sup>
620084798	13-01-2021 - 15-04-2021	På skap innerst - 1204	Annen type	2	<20 Bq/m <sup>3</sup>	20 Bq/m <sup>3</sup>
620342600	13-01-2021 - 15-04-2021	På hylle til venstre - 0302	Kontor	1	<20 Bq/m <sup>3</sup>	20 Bq/m <sup>3</sup>
620083964	13-01-2021 - 20-04-2021	Lab. På skap innerst - 1280	Kontor	2	<20 Bq/m <sup>3</sup>	20 Bq/m <sup>3</sup>
621705383	13-01-2021 - 20-04-2021	Til venstre ved el. tavle - RK 003 teknisk rom	Annen type	0	33 ± 10 Bq/m <sup>3</sup>	26 Bq/m <sup>3</sup>
620000513	13-01-2021 - 15-04-2021	På hylle til høyre - 0280	Kontor	1	<20 Bq/m <sup>3</sup>	20 Bq/m <sup>3</sup>
620862805	13-01-2021 - 15-04-2021	På hylle til høyre - 0297	Kontor	1	<20 Bq/m <sup>3</sup>	20 Bq/m <sup>3</sup>

**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

www.radon.eurofins.no

620753418	13-01-2021 - 15-04-2021	På hylle til venstre - 0335	Kontor	1	<20 Bq/m <sup>3</sup>	20 Bq/m <sup>3</sup>
620887885	13-01-2021 - 20-04-2021	Ved el.tavle- til høyre ved dør - K053	Kjeller (uinnredet)	0	25 ± 10 Bq/m <sup>3</sup>	20 Bq/m <sup>3</sup>
620876748	13-01-2021 - 20-04-2021	Til På høyt el.skap - RK 003 teknisk rom	Annen type	0	21 ± 10 Bq/m <sup>3</sup>	20 Bq/m <sup>3</sup>
620454041	13-01-2021 - 15-04-2021	På vannrør til venstre - 0326	Annen type	1	<20 Bq/m <sup>3</sup>	20 Bq/m <sup>3</sup>

**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

www.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.  $200 \pm 30$  Bq/m<sup>3</sup> betyr at radonkonsentrasjonen med stor sannsynlighet ligger i intervallet 170-230 Bq/m<sup>3</sup>, men med 200 Bq/m<sup>3</sup> 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<sup>3</sup>

DSA anbefaler at det iverksettes effektive radonreduserende 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 radonreduserende tiltak se [www.radontiltak.org](http://www.radontiltak.org).

### Grenseverdi: 200 Bq/m<sup>3</sup>

I henhold til DSAs vurderinger bør alle oppholdsrom i alle bygninger ha årsmiddelverdier som er lavere enn 200 Bq/m<sup>3</sup>. For bygninger hvor det i oppholdsrom avdekkes årsmiddelverdier høyere enn grenseverdien anbefaler DSA gjennomføring av radonreduserende 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 11665-4:2020.

### 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

[www.radon.eurofins.no](http://www.radon.eurofins.no)