

VIA  
Structor Miljöbyrå Sthlm AB

RAPPORTEMOTTAGARE

# RAPPORT - MÄTNING AV RADON

## Beskrivning av mätningen

Mätningen är utförd med spårfilm med filter (**Rapidos®**) enligt metodbeskrivning utfärdad av Strålsäkerhetsmyndigheten.  
Detektorerna ankom till Radonova Laboratories AB och förbehandlades **2020-03-11**.  
De mättes i mikroskop den **2020-03-12**.  
De analyserades den **2020-03-13** och samtidigt upprättades denna rapport.

## Fastighetsdata för provningsplatsen

Fastighetsdata har lämnats av **Mikael Eriksson** som också intygar att mätanvisningarna följts.

MÄTPLATSADRESS

Telefonfabriken 1 - Hus 09

FASTIGHETSBETECKNING

BYGGNADSID:

BYGGNADSTYP:

Annan

BYGGNADSÅR:

VENTILATIONSTYP:

Värmeåtervinning (FTX)

**VENTILATIONSFUNKTION:**

HUSGRUNDSTYP:

**BLÅBETONG:**

RADONÅTGÄRDSFÖRHÅLLANDE:

Platta på mark

## Uppmätta radongashalter

DETEKTOR	EXPONERINGSPERIOD	EGEN NOTERING	RUMSTYP	VÅNINGSPÅN	MÄTVÄRDE
792601-7	2020-02-04 – 2020-03-10	Mosaikteatern, P1-Syd	Ej boutrymme	Bottenplan	210 ± 40 Bq/m³
790800-7	2020-02-04 – 2020-03-10	Matsal, P2-Mitt	Ej boutrymme	2 trappor upp	120 ± 30 Bq/m³
689188-1	2020-02-04 – 2020-03-10	Klättercenter, P1-Syd	Ej boutrymme	Bottenplan	80 ± 20 Bq/m³
792671-0	2020-02-04 – 2020-03-10	Lektionssal ÅK7, P2-Norr	Ej boutrymme	2 trappor upp	70 ± 20 Bq/m³

## Kommentarer

Rådgivande korttidsmätning är ej årsmedelvärdesgrundade pga för kort exponeringstid.

**Maria Lindkvist (Elektronisk signatur)**

Signering av analysansvarig vid Radonova Laboratories AB

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. För mer information, se baksidan.



## ADDRESS

Radonova Laboratories AB  
Rapskatan 25  
754 50 Uppsala

## POSTADDRESS

Radonova Laboratories AB  
Box 6522  
751 38 Uppsala

## KONTAKTUPPGIFTER

+46 (0) 18 56 88 00  
kundservice@radonova.se  
www.radonova.se

## BOLAGSUPPGIFTER

Org nr: 556690-0717  
VAT nr: SE556690071701  
Bankgiro: 987-5030

## Mätmetod: Sluten spårfilm (Rapidos®) med filter

Mätningarna görs i enlighet med Strålsäkerhetsmyndighetens (SSM) metodbeskrivningar för mätning av radon i bostäder och på arbetsplatser. Detektorerna är tillverkade av elektriskt ledande plast. Genom en smal springa (filter) kan radongas diffundera in i detektorn. Radonet och vissa av de i detektorn bildade radondöttrarna sönderfaller under utsändande av alfastrålning. Då spårfilmen träffas av alfapartiklar uppstår spår, vilka förstoras genom etsning. Dessa spår räknas sedan i ett mikroskop för att bestämma radongashalten där detektorn varit placerad. Radongashalten anges i enheten Bq/m<sup>3</sup>. Radonova Laboratories AB är ackrediterat (nr 1489) av SWEDAC att utföra mätningar av radongashalten i inomhusluft enligt mätmetoderna Årsmedelvärdesmätning (2-3 månader) samt Rådgivande korttidsmätning (minst 7 dygn). Analysutrustningen kontrolleras dagligen samt kalibreras regelbundet.

## Uppmätta radongashalter

För varje detektor anges placering och mätvärde samt en mätosäkerhet (fel) som anger osäkerheten i mätningen. Mätosäkerheten anges med två standardavvikelser (95 % konfidensnivå). Ett värde på 100 ± 20 Bq/m<sup>3</sup> betyder att radongashalten med stor sannolikhet ligger i intervallet 80 - 120 Bq/m<sup>3</sup>, med 100 Bq/m<sup>3</sup> som det mest troliga värdet. Minsta detekterbara aktivitet (MDA) för en långtidsmätning på 3 månader är 20 Bq/m<sup>3</sup> och för en korttidsmätning på 7 dygn är MDA 50 Bq/m<sup>3</sup>.

## Resultat från korttidsmätning

På grund av radonhaltens naturliga variationer beräknas inget årsmedelvärde för rådgivande korttidsmätningar. Medelvärdet av radonhalten vid en korttidsmätning under minst 7 dygn har vid jämförelser i de flesta fall visat sig stämma väl överens med medelvärdet vid en långtidsmätning. Enskilda mätningar har dock visat på stora skillnader varför en långtidsmätning alltid rekommenderas. Mätning utanför eldningssäsongen kan enbart räknas som indikationsmätning eftersom den högre utomhustemperaturen kan ge radonhalter som inte är representativa för hela året.

## Gränsvärden och referensvärden

### Bostäder (de angivna referensvärdena avser årsmedelvärden)

200 Bq/m<sup>3</sup> - Högsta radonhalt i befintliga bostäder och lokaler, som används för allmänna ändamål, se Strålskyddsförordningen (2018:506).

200 Bq/m<sup>3</sup> - Högsta radonhalt i nya byggnader, BFS 2011:6.

### Arbetsplatser

Om radonhalterna efter eventuell åtgärd överskrider 200 Bq/m<sup>3</sup> ska arbetsgivaren enligt Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter SSMFS 2018:10 anmäla dessa arbetsställen och arbetsplatser till Strålsäkerhetsmyndigheten.

På anmälda arbetsställen och arbetsplatser ska arbetsgivare övervaka arbetstagarnas radonexponering och identifiera arbetstagare som riskerar en årlig radonexponering som överstiger Arbetsmiljöverkets (AFS 2018:1) hygieniska gränsvärde 0,72 MBq/m<sup>3</sup>. Om arbetsgivaren identifierar arbetstagare som löper en sådan risk, ska de anmäla detta till Strålsäkerhetsmyndigheten.

## Koder för ej rapporterade detektorer

DNR	Ej rapporterad – Ej returnerad
VTW	Ej rapporterad – Synligt manipulerad med
FBD	Ej rapporterad – Trasig/skadad/förstörd vid retur
LIL	Ej rapporterad – Trasig/skadad/förstörd i laboratoriet
DTO	Ej rapporterad – För gammal för att kunna rapporteras

## Signering av rapporten

Genom signering av rapporten intygar den analysansvarige vid Radonova att mätningen utförts enligt SSM:s metodbeskrivning samt uppfyller SWEDAC:s krav. Vid elektronisk signering måste den analysansvarige ange ett personligt lösenord vid varje signeringstillfälle. På rapporten finns även angivet om den person som placerat ut detektorerna intygat att Radonova Laboratories ABs anvisning följts.

## Ytterligare information kring radon och radonets hälsorisker

Se [Strålsäkerhetsmyndigheten.se](https://stralsakerhetsmyndigheten.se) samt [Boverket.se](https://boverket.se) för mer information.



ADRESS	POSTADRESS	KONTAKTUPPGIFTER	BOLAGSUPPGIFTER
Radonova Laboratories AB Rapskatan 25 754 50 Uppsala	Radonova Laboratories AB Box 6522 751 38 Uppsala	+46 (0) 18 56 88 00 kundservice@radonova.se www.radonova.se	Org nr: 556690-0717 VAT nr: SE556690071701 Bankgiro: 987-5030