

## RAPPORT - MÄTNING AV RADON

### Beskrivning av mätningen

Mätningen är utförd med spårfilm med filter enligt metodbeskrivning utfärdad av Strålsäkerhetsmyndigheten.

Detektorerna ankom till Radonova Laboratories och förbehandlades **2022-06-27**.

De mättes i mikroskop **2022-06-29**.

De analyserades **2022-06-29** och samtidigt upprättades denna rapport.

### Fastighetsdata för provningsplatsen

Fastighetsdata har lämnats av **Johan Dahlback** som också intygar att mätanvisningarna följts.

#### MÄTPLATSADRESS

, Bonäshamn 665  
83793 Järpen

#### FASTIGHETS BETECKNING

#### LÄGENHETSNUMMER:

#### BYGGNADSTYP:

Villa

#### BYGGNADSÅR:

1949

#### VENTILATIONSTYP:

Självdreg

#### HUSGRUNDSTYP:

Källare

#### BLÅBETONG:

Nej

#### RADONÅTGÄRDSFÖRHÅLLANDE: PLAN M.

Vet ej

#### BOUTRYMMEN:

2

### Uppmätta radongashalter

| DETEKTOR                             | EXPONERINGS PERIOD      | EGEN NOTERING  | RUMSTYP         | VÅNINGSPÅN    | MÄTVÄRDE                  |
|--------------------------------------|-------------------------|----------------|-----------------|---------------|---------------------------|
| 104 096 664 [Radtrak <sup>3</sup> ®] | 2022-01-17 – 2022-06-21 | V-rum pl.1     | Vardagsrum      | 1 trappa upp  | 20 ± 10 Bq/m <sup>3</sup> |
| 104 087 481 [Radtrak <sup>3</sup> ®] | 2022-01-17 – 2022-06-21 | Korridor pl. 2 | Annat boutrymme | 2 trappor upp | 30 ± 10 Bq/m <sup>3</sup> |

### Kommentarer

Årsmedelvärde beräknas ej eftersom mätningen delvis utfördes utanför eldningssäsongen (1 oktober – 30 april).

#### Louise Reinwalds (Elektronisk signatur)

Signering av analysansvarig vid Radonova Laboratories

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



#### ADRESS

Radonova Laboratories  
Rapsgatan 25  
754 00 Uppsala

#### POSTADRESS

Radonova Laboratories  
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 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 förstöras 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 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  $100 \pm 20$  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>.

## 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 radonhalten 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  |

## Mätmetodsbeskrivningar som användes när rapporten skapades

ISO 11665-4:2021, Measurement of radioactivity in the environment — Air: radon-222

Strålsäkerhetsmyndigheten, April 2013, Mätning av radon i bostäder – metodbeskrivning

Strålsäkerhetsmyndigheten, September 2021, Metodbeskrivning - Mätning av radon på arbetsplatser

## Signering av rapporten

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 Laboratoriess anvisning följts.

Kursiv text på rapporten är information som tillhandahållits av kunden.

## Ytterligare information kring radon och radonets hälsorisker

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



Accred. no. 1489  
Testing  
ISO/IEC 17025

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