

VIA

Hemkomfort Sv Hem & Miljö AB

RAPPORTMOTTAGARE

mikael@beanier.se

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 2024-06-04.

De mättes i mikroskop 2024-06-05.

De analyserades 2024-06-10 och samtidigt upprättades denna rapport.

Fastighetsdata för provningsplatsen

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

MÄTPLATSADRESS

Lars Hedesntröm dödsbo, c/o Beanier Advokatbyrå AB, Mailbox 610
11411 Stockholm

FASTIGHETSBETECKNING

Danderyd Oxeln 1

LÄGENHETSNUMMER:

BYGGNADSTYP:

Villa

BYGGNADSÅR:

1948

VENTILATIONSTYP:

Självdrag

HUSGRUNDSTYP:

Souterräng

BLÅBETONG:

Ja

RADONÅTGÄRDAD:

Ej radonåtgärdad

PLAN M.

BOUTRYMMEN:

3

Uppmäta radongashalter

| DETEKTOR | EXPONERINGSERIOD | EGEN NOTERING | RUMSTYP | VÅNINGSPLAN | MÄTVÄRDE |
|---------------------|-------------------------|---------------|------------|--------------|----------------------------|
| 569728-9 [Rapidos®] | 2024-05-23 – 2024-06-03 | | Vardagsrum | Bottenplan | 450 ± 70 Bq/m ³ |
| 459137-6 [Rapidos®] | 2024-05-23 – 2024-06-03 | | Sovrum | 1 trappa upp | 180 ± 40 Bq/m ³ |
| 553324-5 [Rapidos®] | 2024-05-23 – 2024-06-03 | | Sovrum | Souterräng | 520 ± 70 Bq/m ³ |

Kommentarer

Rådgivande korttidsmätning är ej årsmedelvärdesgrundade pga för kort exponeringstid.

Mätning är gjord utanför eldningssäsongen - mätvärdena är endast indikationer.

Sandra Olsson (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.



Accred. no. 1489
Testing
ISO/IEC 17025

ADRESS

Radonova Laboratories
Södra Depågatan 2
754 54 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 förstoras genom etsning. Dessa spår räknas sedan i ett mikroskop för att bestämma radongashalten där detektorn varit placerad. Radongashalten anges i enheten Bq/m³. 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 ± 20 Bq/m³ betyder att radongashalten med stor sannolikhet ligger i intervallet 80 - 120 Bq/m³, med 100 Bq/m³ som det mest troliga värdet. Minsta detekterbara aktivitet (MDA) för en långtidsmätning på 3 månader är 20 Bq/m³ och för en korttidsmätning på 7 dygn är MDA 50 Bq/m³. Resultaten gäller enbart för de mottagna proverna.

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 eldningsssäsongen 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/m³ - Högsta radonhalt i befintliga bostäder och lokaler, som används för allmänna ändamål, se Strålskyddsförordningen (2018:506).

200 Bq/m³ - Högsta radonhalt i nya byggnader, BFS 2011:6.

Arbetsplatser

Om radonhalterna efter eventuell åtgärd överskrider 200 Bq/m³ 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/m³. 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 [Stralsakerhetsmyndigheten.se](https://www.stralsakerhetsmyndigheten.se) samt [Boverket.se](https://www.boverket.se) för mer information.