

VIA  
Radea ABTobias Holm  
Blidövägen 34  
18249 EnebybergRAPPORTMOTTAGARE  
Tobias Holm

## 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 2018-02-19.

De mättes i mikroskop 2018-02-20.

De analyserades 2018-02-23 och samtidigt upprättades denna rapport.

## Provningsresultat

ÅRSMEDELVÄRDE

130 Bq/m<sup>3</sup>

130 BECQUEREL PER KUBIKMETER LUFT

Radonhalten varierar över året på grund av väderlek och boendevanor, årsmedelvärdet har därför av SSM antagits ha en osäkerhet av 40%.

## Fastighetsdata för provningsplatsen

Fastighetsdata har lämnats av Tobias Holmsom också intygar att mätanvisningarna följts.

## MÄTPLATSADRESS

Blidövägen 34  
18249 Enebyberg

## FASTIGHETSBETECKNING

Skaftet 3

LÄGENHETSNUMMER:	LANTMÄTERIETS LGH NR:	BYGGNADSTYP:	BYGGNADSÅR:	VENTILATIONSTYP:
		Villa	1939	Självdrag
HUSGRUNDSTYP:	BLÅBETONG:	RADONÅTGÄRDAD:	PLAN MED BOUTRYMMEN:	
Platta på mark	Vet ej	Vet ej	2	

## Uppmätta radongashalter

DETEKTOR	EXPONERINGSPERIOD	EGEN NOTERING	RUMSTYP	VÅNINGSPLAN	MÄTVÄRDE
632812-4 [Radtrak <sup>2</sup> ®]	2017-10-23 – 2018-02-15	Middagsrum	Vardagsrum	1 trappa upp	120 ± 20 Bq/m <sup>3</sup>
205792-5 [Radtrak <sup>2</sup> ®]	2017-10-23 – 2018-02-15	Gröna Sovrummet	Sovrum	Bottenplan	200 ± 30 Bq/m <sup>3</sup>
151701-0 [Radtrak <sup>2</sup> ®]	2017-10-23 – 2018-02-15	Röda Sovrummet	Sovrum	Bottenplan	110 ± 20 Bq/m <sup>3</sup>
266541-2 [Radtrak <sup>2</sup> ®]	2017-10-23 – 2018-02-15	Vita Sovrummet	Sovrum	Bottenplan	120 ± 20 Bq/m <sup>3</sup>

## Kommentarer

Referensvärdet för människors hälsa är 200 Bq/m<sup>3</sup> (avser årsmedelvärdet).

## Susanne Niklasson (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	POSTADRESS	KONTAKTUPPGIFTER	BOLAGSUPPGIFTER
Radonova Laboratories Södra Depågatan 2 754 54 UPPSALA	Radonova Laboratories 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

## 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/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 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>. Resultatet gäller enbart för det enskilda provet såsom det har mottagits av laboratoriet.

## Årsmedelvärde

Årsmedelvärdet för radongashalten i bostaden baseras på en medelvärdesberäkning av de enskilda mätvärdena. Årsmedelvärdet har av SSM antagits ha en osäkerhet av 40 %. Radonhalten i bostaden varierar på grund av väderlek och boendevanor. Detta gör att det sanna årsmedelvärdet kan avvika från det beräknade. Sammantaget kan det sanna årsmedelvärdet vara mellan 0 % och 40 % lägre eller högre än det årsmedelvärde som givits i mät rapporten. Detta innebär inte att årsmedelvärdet med samma sannolikhet kan ligga var som helst i intervallet. Det beräknade årsmedelvärdet är det mest sannolika.

## Gränsvärden och referensnivå – avser årsmedelvärden

200 Bq/m<sup>3</sup> - Referensnivå i befintliga bostäder och lokaler, som används för allmänna ändamål, se Strålskyddsförordningen (2018:506).  
200 Bq/m<sup>3</sup> - Gränsvärde i nya byggnader, BFS 2024:8.

### Arbetsplatser

200 Bq/m<sup>3</sup> - Referensnivå enligt SSMFS 2018:10.  
0,36 MBq/h/m<sup>3</sup> - Hygieniskt gränsvärde för totalexponering under ett år och avser annat arbete än underjordsarbete, AFS 2023:14.

Om radonhalterna överstiger 200 Bq/m<sup>3</sup> finns möjligheten att utföra en uppföljande mätning under arbetstid som ger ett korrigerat årsmedelvärde och tar hänsyn till eventuella variationer i radonhalten inom och utanför arbetstid. Om det korrigerade årsmedelvärdet överskrider referensnivån på 200 Bq/m<sup>3</sup> kan radonsänkande åtgärder göras och därefter kan nya mätningar genomföras. Om arbetsgivaren inte har möjlighet eller avser att sänka radonhalten under referensnivån ska det anmälas till Strålsäkerhetsmyndigheten enligt Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter SSMFS 2018:10.

## 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

Vid elektronisk signering måste den analysansvarige ange ett personligt lösenord vid varje signeringstillfälle. På rapporten finns även angivet vem som har lämnat uppgifter om mätningen och intygat att instruktioner för mätningen har 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.