

## Radonmätning med spårfilm

(SSM, Mätning av radon i bostäder – metodbeskrivning, 2013)  
SS-ISO 11665-4:2020

### Mätplats

Paul Wilander  
Nygatan 53  
86133 Timrå  
Sweden

### Kopiemottagare

paul.wilander@gmail.com

Inkom : 2021-04-13

Beräknad: 2021-04-14

Rapport skapad: 2021-04-15

### Fastighetsdata

Fast.beteckning: -

Fastighetsnr: -

Lägenhetsnummer: -

Fastighetsstyp: Radhus

Byggnadsår: 1986

Våningsplan: 2

### Uppmätta värden (för mer information, se baksidan)

Detektornr	Beteckning	Våning	Bq/m <sup>3</sup>	Startdatum	Stoppdatum	Anm.
620035014	Nygatan 39	1	<20	2021-02-07 19:33	2021-04-11 11:11	12
620096891	Nygatan 49	2	40 ± 10	2021-02-07 19:34	2021-04-11 11:11	-
620331439	Nygatan 31	1	90 ± 20	2021-02-07 19:34	2021-04-11 11:11	-
620442111	Nygatan 53	1	140 ± 20	2021-02-07 19:36	2021-04-11 11:11	-
620495408	Nygatan 53	2	120 ± 20	2021-02-07 19:39	2021-04-11 11:11	-
620560821	Nygatan 61	2	30 ± 10	2021-02-07 19:40	2021-04-11 11:11	-
620585315	Nygatan 87	2	30 ± 10	2021-02-07 19:37	2021-04-11 11:11	-
620730838	Nygatan 83	1	50 ± 10	2021-02-07 19:39	2021-04-11 11:11	-
620740126	Nygatan 79	2	50 ± 10	2021-02-07 19:38	2021-04-11 11:11	-
620746362	Nygatan 83	2	70 ± 10	2021-02-07 19:40	2021-04-11 11:11	-
620756007	Nygatan 67	2	<20	2021-02-07 19:35	2021-04-11 11:11	-
620767681	Nygatan 61	1	30 ± 10	2021-02-07 19:39	2021-04-11 11:11	-
620769794	Nygatan 67	1	<20	2021-02-07 19:36	2021-04-11 11:11	-
620778951	Nygatan 31	2	70 ± 10	2021-02-07 19:33	2021-04-11 11:11	-
620901710	Nygatan 69	2	140 ± 20	2021-02-07 19:37	2021-04-11 11:11	-
620963785	Nygatan 79	1	70 ± 10	2021-02-07 19:32	2021-04-11 11:10	-
621924356	Nygatan 49	2	70 ± 10	2021-02-07 19:35	2021-04-11 11:11	-
621943638	Nygatan 87	1	<20	2021-02-07 19:38	2021-04-11 11:11	-

### Anmärkningar:

12. Årsmedelvärde anges ej. Mätning utförd i olika bostäder.

## Årsmedelvärde

### Radongashalt

- Bq/m<sup>3</sup> (Becquerel per kubikmeter)

Radongashalten i bostaden varierar från timme till timme, från dag till dag och t.o.m. mellan olika år beroende på väderlek, boendevanor m.m. Därför kan det verkliga årsmedelvärdet vara mellan 0 och 40 % högre eller lägre än ovan angivna årsmedelvärde. Angivet värde är dock det mest sannolika.

Johanna Lundberg  
Mätansvarig: Eurofins Radon Testing Sweden AB  
Rapporten är lösenordssignerad i datasystemet.

Fastighetsuppgifter och mätdata är lämnade av:

Paul Wilander  
.....  
som intygar att man följt anvisningarna för mätningen.

Measurement method: Integrated method with closed filter  
Sensor type: Conducted NRPB/SSI holder with PADC track etch detector.  
Properties of sample: integrated by diffusion

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat.

## UPPMÄTTA VÄRDEN

Om rapportens årsmedelvärde underskrider 200 Bq/m<sup>3</sup> ligger det under Folkhälsomyndighetens riktvärde och anses då vara acceptabelt, det vill säga inga åtgärder mot radon behöver vidtas.

## MÄTOSÄKERHET

Mätningen är utförd med spårfilm med filter enligt metodbeskrivning utfärdad av Strålsäkerhetsmyndigheten (SSM). Mätresultaten för de enskilda detektorerna anges med 95 % konfidensintervall. Ett mätvärde på t.ex. 250 ± 20 Bq/m<sup>3</sup> betyder att radonkoncentrationen med 95 % säkerhet ligger inom intervallet 230-270 Bq/m<sup>3</sup> med 250 Bq/m<sup>3</sup> som det mest sannolika värdet.

## GRÄNS- OCH RIKTVÄRLDEN FÖR RADONGASHALTER

Högsta tillåtna radongashalten, som den beräknas enligt metodbeskrivning utgiven av Strålsäkerhetsmyndigheten:

200 Bq/m<sup>3</sup> Högsta radonhalt i nya byggnader. BFS 2011:6 t.o.m. BFS 2015:3 (BBR 22, 6:23).

200 Bq/m<sup>3</sup> Riktvärde för bostäder, förskolor, skolor och andra allmänna lokaler enl. Folkhälsomyndigheten.

200 Bq/m<sup>3</sup> Nivågränsvärde för arbetsplatser ovan jord. Strålskyddslag (2018:396).

Enligt BFS 2011:6 t.o.m. BFS 2015:3 (BBR 22, 6:23) får radongashaltens årsmedelvärde i ny byggnad inte överskrida 200 Bq/m<sup>3</sup> i rum där personer vistas mer än tillfälligt. Det är kommunens byggnadsnämnd som ser till att bestämmelserna för nybyggda hus följs och ger råd om hur man bygger så att man inte får problem med markradon. Riksdagen har fastställt ett delmål för inomhusmiljö. Enligt delmålet ska radongashalten i alla bostäder understiga 200 Bq/m<sup>3</sup> år 2020.

Om radongashalten (årsmedelvärdet) i bostäder och lokaler där personer stadigvarande vistas överstiger 200 Bq/m<sup>3</sup> bör det bedömas som olägenhet för människors hälsa. Socialstyrelsen rekommenderar att halten sänks till lägsta rimliga nivå med hänsyn till hälsoriskerna och kostnaderna. År halterna mycket höga bör åtgärder vidtas snabbt. Det är kommunens miljö- och hälsoskyddsnämnd, eller motsvarande, som handlägger frågor kring radon i hus.

## JÄMFÖRELSE MED ÄLDRE MÄTNINGAR

Resultat från mätningar avslutade före 1994-01-01 redovisades som radondotterhalt, Bq/m<sup>3</sup> (EER). För jämförelse mellan radondotterhalter uppmätta före 1994-01-01 och senare uppmätta radongashalter: Multiplicera de äldre mätvärdena med 2. Nu gällande gräns- och riktvärden för äldre mätningar framgår av följande tabell:

	Äldre mätningar (radondotterhalt)	Nya mätningar (radongashalt)
Nya hus, bygglov efter 1981-01-01 (gränsvärden)	70 Bq/m <sup>3</sup> (EER)	200 Bq/m <sup>3</sup>
Bostäder och lokaler där personer stadigvarande vistas	100 Bq/m <sup>3</sup> (EER)	200 Bq/m <sup>3</sup>

## UNDERSKRIFT AV MÄTRAPPORTEN

Bostadsinnehavaren intygar att instruktionen för mätning följts och att mätprotokollets uppgifter är riktiga. Detta är viktigt för att rapporten ska bli juridiskt gällande. Eurofins Radon Testing Sweden AB svarar för att angiven radongashalt motsvarar den exponering spårfilmen utsatts för, samt att övrig hantering av mätningen inom företaget skett på riktigt sätt. OBS! Mätrapporten skall inte returneras till Eurofins.

## ÅTGÄRDER MOT RADON

Omfattning och typ av åtgärder beror på om radonet kommer från marken eller byggnadsmaterialet (blåbetong).

Information om lämpliga åtgärder finns i "Radonboken. Befintliga byggnader", utgiven dec. 2014 och "Radonboken. Nya byggnader" (T6:2004).

För råd eller information om åtgärder kan Ni vända Er till oss på Eurofins Radon eller miljö- och hälsoskyddskontoret / byggnadsnämnden i Er kommun.