

Radonmätning med spårfilm

(SSM, Mätning av radon i bostäder – metodbeskrivning, 2013)
SS-ISO 11665-4:2021

Mätplats (1)

Susanna
Bällstavägen 47
16866 Bromma
Sweden

Kopiemottagare

susanna.meyner@gmail.com
info@radonsanering.se

Inkom : 2026-09-10

Beräknad: 2026-09-11

Rapport skapad: 2026-09-11

Fastighetsdata (1)

Fast.beteckning: Susanna meyer
ByggnadsID: -
Blåbetong ingår: Ja
Grundtyp: Källare
Byggnadsår: 1930
Ventilation: Självdrag
Våningsplan: 2

Lägenhetsnummer: -
Fastighetsstyp: Villa

Uppmätta värden (för mer information, se baksidan)

Detektornr	Beteckning (1)	Våning (1)	Bq/m ³	Startdatum (1)	Stopppdatum (1)	Anm.
630379949	Nere	0	1030 ± 170	2026-08-30 00:00	2026-09-06 00:00	3, 4, 5
630380103	Upper	2	1060 ± 170	2026-08-30 00:00	2026-09-06 00:00	4, 5
630566727	Nere	0	1530 ± 230	2026-08-30 00:00	2026-09-06 00:00	3, 4, 5
630576320	Hall	1	1050 ± 170	2026-08-30 00:00	2026-09-06 00:00	4, 5

Anmärkningar:

- Mätning inte utförd i bostadsrum (filmen ej med i årsmedelvärdesberäkning).
- Mättiden understiger 60 dagar inom eldningssäsongen (filmen ej med i årsmedelvärdesberäkning).
- Mätning utförd utanför eldningssäsong (filmen ej med i årsmedelvärdesberäkning).

Årsmedelvärde

Radongashalt

- Bq/m³ (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.

Rebecca Alander
Mätansvarig: Eurofins Radon Testing Sweden AB
Rapporten är lösenordssignerad i datasystemet.

(1) Fastighetsdata har lämnats av:

Susanna
Resultaten relaterar endast till det insända provet så som det har mottagits.

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/m³ ligger det under Strålskyddsförordningens (2018:506) referensnivå 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/m³ betyder att radonkoncentrationen med 95 % säkerhet ligger inom intervallet 230-270 Bq/m³ med 250 Bq/m³ som det mest sannolika värdet.

GRÄNS- OCH RIKTVÄRDEN FÖR RADONGASHALTER

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

200 Bq/m³ Högsta radonhalt i nya byggnader. BFS 2020:4 (BBR 29, 6:23).

200 Bq/m³ Referensnivå för bostäder, förskolor, skolor och andra allmänna lokaler enl. Strålskyddsförordningen (2018:506).

200 Bq/m³ Referensnivå för arbetsplatser ovan jord. Strålskyddsförordning (2018:506).

Enligt BFS 2020:4 (BBR 29, 6:23) får radongashaltens årsmedelvärde i ny byggnad inte överskrida 200 Bq/m³ 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.³

Om radongashalten (årsmedelvärdet) i bostäder och lokaler där personer stadigvarande vistas överstiger 200 Bq/m³ ska fastighetsägaren optimera strålskyddet genom att vidta åtgärder så att radonhalten hålls så låg som det är möjligt och rimligt. Det är kommunens miljö- och hälsoskyddsnämnd, eller motsvarande, som handlägger frågor kring radon i hus. Om radongashalten (årsmedelvärdet) på arbetsplatser överstiger 200 Bq/m³ ska en anmälan till Strålsäkerhetsmyndigheten enligt 4§ SSMFS 2018:10 göras. Om det därefter beräknas att radonexponeringen överstiger 0,72 MBq/h/m³ ska en anmälan enligt 5§ SSMFS 2018:10 göras.

ARBETSPLATSMÄTNINGAR

Radonmätningar på arbetsplatser ger inte ett årsmedelvärde; istället beräknas detta för varje individuell mätpunkt. Detta beror på att många arbetsplatser har tidsstyrd ventilation, vilket påverkar radonhalterna och kan leda till en överskattning av radonhalten i långtidsmätningar. Om tidsstyrd ventilation finns och långtidsmätningarna visar förhöjda radonhalter, krävs uppföljande mätningar för att separera radonhalten under arbetstid från icke-arbetstid. På så sätt kan en mer representativ bild av radonhalten under arbetstid beräknas. Om tidsstyrd ventilation saknas, är mätvärdet från långtidsmätningen representativt, och uppföljande mätningar behöver inte genomföras.

UNDERSKRIFT AV MÄTRAPPORTEN

Mätansvarig 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.

KORTTIDSMÄTNING

En korttidsmätning, som gjorts i färre än 60 dagar, ger en indikation på radonhalten. Årsmedelvärde får enligt Strålsäkerhetsmyndigheten inte anges på dessa mätningar på grund av den korta mätperioden. Korttidsmätningar får därför inte användas som underlag för myndighetsbeslut och bör anses som rådgivande för övriga beslut.

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 jan. 2020 och "Radonboken. Nya byggnader" utgiven nov. 2019.

För råd eller information om åtgärder kan Ni vända er till miljö- och hälsoskyddskontoret / byggnadsnämnden i Er kommun. Se även <https://svenskradonforening.se> för åtgärdsfirmor nära dig.

OFFERT

261002

Susanna Meyner
Bällstavägen 47
Bromma

*Förutsättningar: Gammastrålning 0,15 uSv/h –vanligt byggmaterial utan förhöjd strålning, med undantag av väggsnuttar i 0,25 uSv/h, vilket kan vara blåbetong eller tegel med något förhöjd strålning. Gränsvärde för nybyggnad är 0,3 uSv/h. **Radonhalterna i källaren, framför allt i källartrappan, är inte tillräckligt mycket högre än halterna på bottenplan och övre plan för att ensamma kunna förklara de förhöjda radonhalterna på dessa plan.***

Enligt ritningsunderlaget är källarväggarna mycket tjocka. Väggarna kan vara uppförda med dubbla skift tegel eller hålstén, vilket innebär att det kan finnas hålrum i konstruktionen där radonhaltig luft kan transporteras upp till bottenplan och övre plan.

Steg 1 innebär att radon från marken under källarens bottenplatta åtgärdas genom att undertryck skapas under plattan.

*Efter genomförd åtgärd utförs kontrollmätning. Om radonhalterna på bottenplan och övre plan fortfarande är förhöjda kan **steg 2** bli aktuellt. Detta innebär att möjliga transportvägar till de övre planen undersöks närmare och vid behov åtgärdas, exempelvis genom att undertryck skapas i ytterväggarnas hålrum eller i annan identifierad transportväg.*

Innan steg 1 utförs kan en kompletterande radonundersökning genomföras på bottenplan och övre plan, med inriktning på att undersöka om radon transporteras upp genom ytterväggarna eller via andra delar av byggnadskonstruktionen. Resultatet kan ge ett bättre underlag för bedömningen av om ytterligare åtgärder kan komma att behövas efter steg 1.

Radonsug, steg 1.

Radonsug med 8 - 9 sugpunkter inklusive snedborrningar genom grundmurar monteras för att skapa ett undertryck i marken och på så vis förhindra att markluft läcker in i huset.

Ett 10 cm hål borrar i pannrum/även snedborrning att mynna under groventré, i groventrén/mot stora rum, i tvättstuga/bastu samt i rum med högsta radonvärdena.

Hålen grävs ut ordentligt på singel och jord så att sugkammare skapas.

Rördragning med 10 – 12 cm ventilationsrör sker i biutrymmena och trapphall.

Comnet AB - Radonsanering

Propellervägen 4B, 183 62 Täby 08-41003640

Innehar F-skattebevis Org.nr. 556571-7377

Spjäll monteras på sugpunkter närmast fläkten för justering av flödet till längre bort liggande sugpunkter, om så behövs.

Fläkten är av fabrikat Saleryd, SRS 125 HP, inbygggnadsfläkt med extrahög kapacitet, låg ljudnivå och låg strömförbrukning (EC fläkt).

Ljuddämpare monteras på utblåset.

Varvtalet regleras med inbyggd potentiometer.

Med radonsugen i gång utrönas med hjälp av rökampull var läckorna i bottenplattan finns.

Läckorna tätas där det inte finns risk för fuktproblem till exempel uppreglat golv. Som tätningsmedel används mögelresistent mjukfog.

Elinstallation av behörig elektriker ingår. Vi städar av efter oss

Kontrollmätning av radongashalt med kontinuerlig radongasmätare under några dagar. Mätvärdena kan läsas av i app.

Långtidsmätning med spårfilm ingår.

Vi städar efter oss.

Pris inklusive moms för radonsug steg 1 Kr 86400

Material Kr 25800, arbete 60600.

Pris efter rotavdrag inklusive moms Kr 68220.

Efter kontrollmätning avgörs om ytterligare åtgärd/er behövs.

Comnet AB - Radonsanering

Propellervägen 4B, 183 62 Täby 08-41003640

Innehar F-skattebevis Org.nr. 556571-7377

Radonsug med sugpunkter i väggar, steg 2.

Högtrycksfläkt enligt steg 1 monteras i lämpligt biutrymme. Sugpunkter borrar i de väggar där radonläckage har identifierats.

3

Pris inklusive moms för radonsug steg 1 Kr 86400

Material Kr 25800, arbete 60600.

Pris efter rotavdrag inklusive moms Kr 68220.

ROT-avdrag är preliminärt avräknat i offerten enligt gällande procentsats vid offertdatum.

Slutligt ROT-belopp fastställs av Skatteverket i samband med utbetalning.

Vid förändrade regler eller om kunden inte har rätt till avdraget justeras fakturabeloppet i motsvarande grad.

GARANTIER: 2 års fläktgaranti. 2 års installationsgaranti.

Trygghetsgaranti: Arbetet faktureras efter kontrollmätning och att ni godkänt installationen. Garanti lämnas på radongashalt understigande 200 Bq/m³ i källare och i årsmedelvärde efter båda genomförda stegen.

Offertens giltighetstid: 90 dagar

Övrigt: Beställaren ser till att det är undanröjt i de utrymmen där montering ska ske.

Vi är ansvarsförsäkrade.

Betalningstid: 10 dagar från fakturadatum

Vid betalning efter förfallodatum debiteras dröjsmålsränta med 1.4% per månad.

Med vänlig hälsning

Comnet AB - Radonsanering

Thomas Lindhe

0706560818

info@radonsanering.se