

RAPPORTEN UPPRÄTTAD

2010-04-29
MÄTNINGEN UTFÖRD AV

Christina Hillesöy
Högbergavägen 12 B
18162 Lidingö

TELNR. 0709517223

UTSKRIFTSDATUM

2010-04-29

Rapportblad 1 (1)

UPPDRAGSNR.

2910499:1

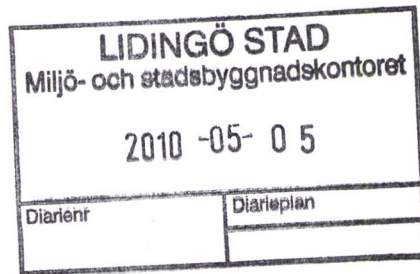
Lidingö stad
Tomas Ragnell
Miljö- och stadsbyggnadskontoret
Miljö- och hälsoskydds enheten
18182 Lidingö

VIA

Lidingö stad

RAPPORTMOTTAGARE

Christina Hillesöy
Lidingö stad



Beskrivning av mätningen

Mätningen är utförd med spårfilm med filter enligt metodbeskrivning, i2005:01, utfärdad av Strålsäkerhetsmyndigheten.

Detektorerna exponerade under tiden 2009-11-06 – 2010-04-11.

De ankom till Gammadata och förbehandlades 2010-04-15. De mättes 2010-04-21.

Fastighetsdata för provningsplatsen

Mätplatsadress: **Högbergavägen 12 B, 18162 Lidingö**

Fastighetsbeteckning:

Lägenhetsnummer: **Blåbetong: Ja**

Byggnadstyp: **Villa** Byggnadsår: **1976**

Ventilationstyp: **Mekanisk Till- & Frånluft** Radonåtgärdsförhållande: **Radonåtgärdad**

Husgrundstyp: **Souterräng** Plan m. boutrymmen: **2**

Fastighetsdata har lämnats av Christina Hillesöy, som också intygat att mätanvisningarna följts.

Uppmätta radongashalter

Detektor	Rumsbeteckning	Rumstyp	Plan	Mätvärde Bq/m ³
280775	TV-rum	Gillestuga	Souterräng	90 +/- 20
204489	Daniels rum	Sovrum	1 trappa upp	30 +/- 10
298450	TV-rum	Annat boutrymme	2 trappor upp	mindre än 20

Provningresultat

Årsmedelvärde: 50 Bq/m³ (Becquerel per kubikmeter)

Radonhalten i bostaden varierar på grund av väderlek och boendevanor. Årsmedelvärdet har därför antagits ha en osäkerhet av 40%.

Kommentar till mätningen

Riktvärdet för människors hälsa är 200 Bq/m³ (avser årsmedelvärdet)

Starttid för mätningen ej angiven - antaget datum använt. Mätpaketet levererades 2009-11-05.

För ytterligare information, vänligen se baksidan.



gammadata

Box 15120 - 750 15 UPPSALA

Tel: 018-480 58 80 - Fax: 018-55 58 88

E-post: info@gammadataradon.se - Internet: www.gammadataradon.se

...Sandra Olsson (Elektronisk signatur).....

Signering av analysansvarig vid Gammadata Mätteknik AB

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

Enhet för radonhalt

Radongashalt anges i Bq/m³.

Mätmetod: Sluten spårfilm med filter

Mätningarna görs i enlighet med Strålsäkerhetsmyndighetens (SSM) metodbeskrivningar, Metodbeskrivning för mätning av radon i bostäder (i 2005:1) och Metodbeskrivning för mätning av radon på arbetsplatser (i 2004:1). 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 i rummet där detektorn varit placerad.

Gammadata Mätteknik AB är ackrediterat (nr 1489) av SWEDAC att utföra mätningar av radongashalten enligt mätmetoderna Årsmedelvärdesmätning (2-3 månader) samt Rådgivande korttidsmätning (minst 7 dygn) av radon i inomhusluft med sluten spårfilm med filter (Rapidos). Analysutrustningen kontrolleras dagligen samt kalibreras regelbundet.

Uppmätta radongashalter

För varje detektor anges placering och mätvärde. För varje mätvärde ges 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.

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 mätrapporten. Detta innebär inte att årsmedelvärdet med samma sannolikhet kan ligga var som helst i intervallet. Det beräknade årsmedelvärdet är det mest sannolika.

Gränsvärden och riktvärden (Dessa värden avser årsmedelvärden)

200 Bq/m³ - Högsta radonhalt i befintliga bostäder och lokaler, som används för allmänna ändamål, SOSFS 1999:22 med ändring SOSFS 2004:6.

200 Bq/m³ - Högsta radonhalt i nya byggnader, BFS 1993:57 med ändringar t o m BFS 2006:12, BBR 12.

400 Bq/m³ - Högsta radonhalt på arbetsplatser, AFS 2005:17.

Det genomsnittliga årsmedelvärdet i svenska bostäder är enligt Strålsäkerhetsmyndigheten ca 100 Bq/m³.

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 (Rapidos) 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.

Gammamätning

Gammamätning i bostaden i samband med denna radonmätning har inte utförts av Gammadata Mätteknik AB.

Uppgifter rörande förekomst av blå lättbetong i byggnadsmaterialet har lämnats av den som ansvarat för utplaceringen av detektorerna.

Signering av rapporten

Genom signering av rapporten intygar den analysansvarige vid Gammadata Mätteknik AB att mätningen utförts enligt SSM:s metodbeskrivning samt uppfyller SWEDAC:s krav. 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 Gammadatas anvisning följts.

Åtgärder mot radon

Ibland kan enkla åtgärder vara tillräckliga. Beroende på källan till radonförekomsten, marken eller byggnadsmaterialet blå lättbetong, kan åtgärderna vara olika. Kommunens miljö- och hälsoskyddskontor kan ge råd.

Saneringsbidrag

Statligt bidrag för radonsanering kan utgå om årsmedelvärdet är högre än 200 Bq/m³. Ansökan om bidrag kan göras hos länsstyrelsen. Ytterligare information finns på Boverkets hemsida: www.boverket.se

Ytterligare information kring radon och radonets hälsorisker

Se www.stralsakerhetsmyndigheten.se och www.radonguiden.se. Det går även att beställa broschyrer och faktablad från Strålsäkerhetsmyndigheten, tel 08-799 40 00, samt från Boverket, tel 0455-35 30 00.