

## Radonmätning med spårfilm

(Enligt SSIs metodbeskrivning i 2005:01 nr 1)

### Mätplats

SANDRA AHLBOM  
SÖDERVIKEN, ORNÖ  
13054 DALARÖ

SANDRA AHLBOM  
STORGATAN 29  
11455 STOCKHOLM

Inkom: 2006-01-10  
Beräknad: 2006-01-26

Etsningsnr: 060110-1

### Fastighetsdata

SVINÅKER 4:91

Lägenhetsnr:  
Fastighetsnr:  
Byggid:  
Bostadstyp: FRITIDSHUS  
Typ av grund: KRYPPGRUND  
Typ av ventilation: SJÄLVDRAG

Hushållsvatten: BORRAD BRUNN  
Blåbetong ingår: NEJ  
Besök av fackmän: INGET BESÖK  
Byggnadsår: 1955  
Ombyggnadsår: 2005

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

Filmnr	Rumstyp	Plan	Bq/m <sup>3</sup>	Start datum	Stopp datum	Anm.
614936	SOVRUM	1	<30 +/- 10	2005-11-05	2006-01-08	
614937	KÖK/ALLRUM	2	<30 +/- 10	2005-11-05	2006-01-08	

### Anmärkningar:

Årsmedelvärde anges ej vid mätning i fritidshus.

## 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.

Mätrapporten godkänd:

2006-01-26 11:38:11

Mätrapporten ifylld av: SANDRA AHLBOM



Malin Wallström  
MRM Konsult AB

Bostadsinnehavare

Se baksidan "UNDERSKRIFT AV MÄTRAPPORTEN"

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

## UPPMATTA VARDEN

I bostaden/lokalen har angivna radonhalter uppmätts. Mätningen är utförd med spårfilm med filter enligt metodbeskrivning utfärdad av Statens strålskyddsinstitut (SSI). Mätresultaten för respektive mätare är angivna med täckningsfaktor 2 (95 % konfidensintervall). Ett mätvärde på  $250 \pm 20$  Bq/m<sup>3</sup> betyder att den genomsnittliga radonhalten under mätperioden med 95 % sannolikhet ligger inom intervallet 230-270 Bq/m<sup>3</sup> med 250 Bq/m<sup>3</sup> som troligaste värde.

## GRÄNS- OCH RIKTVÄRDEN FÖR RADONGASHALTER

Högsta tillåtna radonhalter avseende radongashaltens årsmedelvärde, som den beräknas enligt metodbeskrivning utgiven av Statens strålskyddsinstitut.

**200 Bq/m<sup>3</sup>** Gränsvärde i byggnad för vilken byggnadslov erhållits efter 1981-01-01.

Boverkets byggregler 94, BFS 1993:57.

**200 Bq/m<sup>3</sup>** Riktvärde för utrymmen där människor stadigvarande vistas. SOSFS 2004:6 (M).

Enligt boverkets byggregler 94 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.

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 hälsoskydds-nämnd, eller motsvarande, som handlägger frågor kring radon i hus.

Vid mätningar på arbetsplatser kan de redovisade mätvärdena användas som årsmedelvärderna förutsatt att mätningen pågått i minst två månader under eldningssäsong (mellan 1 oktober och 30 april).

Riksdagen har fastställt ett delmål för inomhusmiljö. Enligt delmålet ska radonhalten i alla bostäder understiga 200 Bq/m<sup>3</sup> år 2020.

## 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

Mätplatsansvarig, i de flesta fall bostadsinnehavaren, intygar att instruktioner för mätning följts och att mätprotokollets uppgifter är riktiga, vilket är viktigt om man t ex söker bidrag för åtgärder. MRM Konsult 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 MRM.

## ÅTGÄRDER MOT RADON

Omfattning och typ av åtgärder beror på om radonet kommer från marken eller byggnadsmaterialet (blåbetong). Den enklaste åtgärden är att öka mängden luft som kommer utifrån. De flesta radonproblem kan åtgärdas till förhållandevis låga kostnader.

Information om lämpliga åtgärder finns i den av Boverket, Bygghälsorådet, Socialstyrelsen och Statens strålskyddsinstitut utgivna broschyren: Åtgärder mot radon i bostäder. Bygghälsorådet G:14 1990. En mer utförlig information finns i Bertil Clavensjös och Gustav Åkerbloms bok: "Radonboken, åtgärder mot radon i befintliga byggnader". T3:2003, Formas, Stockholm 2003.

För råd eller information om åtgärder kan Ni också vända Er till miljö- och hälsoskyddskontoret eller byggnadsnämnden i Er kommun. Även MRM Konsult AB kan ge generell information om åtgärder.

## BIDRAG TILL ÅTGÄRDER

Om radongashalten överstiger 200 Bq/m<sup>3</sup> finns det möjlighet att få bidrag för åtgärder i egna hem. Bidrag söks hos länsstyrelsen. För att bidrag skall betalas ut fordras att inga åtgärder är påbörjade vid tidpunkten för ansökan. Mer information samt blanketter för ansökan finns hos länsstyrelsen samt på Boverkets hemsida [www.boverket.se](http://www.boverket.se).