

Radon i en- och tvåfamiljshus

Vad är radon och var kommer det ifrån?

Radon är en ädelgas som bildas när det radioaktiva grundämnet radium sönderfaller. Radium finns överallt i naturen, mer eller mindre koncentrerat. Radon i hus kan komma från berggrunden, byggnadsmaterialet eller hushållsvattnet (undantag för kommunalt vatten). Radon mäts i Becquerel per kubikmeter luft, vilket förkortas Bq/m³. Riktvärdet för radon i bostäder för permanentboende är 200 Bq/m³.

Den luft som finns i jorden har alltid hög radonhalt, från 5 000 till 2 000 000 Bq/m³. Eftersom lufttrycket inomhus oftast är lägre än utomhus, kan radonhaltig jordluft lätt sugas in i huset. Det sker särskilt där marken är luftgenomsläpplig och husets grund otät. Du kan därför ha höga halter av radon i ditt hus även om det är byggt i t.ex. trä.

Alla byggnadsmaterial som är baserade på sten avger radon, normalt i små mängder. Blå lättbetong däremot avger mer radon än andra byggnadsmaterial. Blåbetong, som det också kallas, är ett alunskifferbaserat byggnadsmaterial som tillverkades mellan 1929 och 1975. Det har det använts i både inner- och ytterväggar samt bjälklag och kan orsaka radonhalter på upp till 1 000 Bq/m³.

Radon i Borås

I Borås Stad finns ett flertal bostadsområden som ligger på mark med förhöjd radongashalt. Det gäller bland annat Norrby, Göta, Druvefors, Rångedala, östra Gånghester, Borgstena, nordvästra Dalsjöfors samt delar av Rydboholm, Viskafors och Svaneholm. Om din fastighet ligger i ett sådant område är sannolikheten högre att det i din fastighet kan vara förhöjda radongashalter.

Även om ditt hus inte ligger i något av dessa områden kan s.k. markradon orsaka förhöjda halter av radongas i ditt hus.

Inom kommunen finns dessutom risk för uranhaltiga pegmatitgångar i berggrunden som kan ge upphov till förhöjda radongashalter inomhus. Pegmatitgångarnas placering är inte kartlagd.

Varför är radon farligt för människor?

När radongas sönderfaller bildas radioaktiva tungmetallpartiklar, s.k. radondöttrar. När vi andas in radonhaltig luft fastnar radondöttrarna i våra luftvägar. Då radondöttrarna sedan sönderfaller utsänder de strålning som kan skada cellerna i luftvägar och lungor och orsaka cancer. Därför betraktas höga halter av radongas i bostäder som olägenhet för människors hälsa. Riktvärdet för olägenhet för människors hälsa i bostäder för permanentboende 200 Bq/m³ luft. Enligt Strålsäkerhetsmyndigheten bör alla bostäder för permanentboende med radonhalt över 200 Bq/m³ luft åtgärdas.

Radon är näst efter tobaksrökning den vanligaste orsaken till lungcancer. Ju längre tid du tillbringar i radonhus och ju högre halter du utsätter dig för, desto större är risken. Det finns en samverkansseffekt mellan tobaksrökning och radon, vilket innebär att de flesta fallen av radonrelaterad lungcancer inträffar bland rökare.

Hur ska mätningen utföras?

Radon luktar inte, syns inte och smakar ingenting. Det enda sättet att upptäcka radon är genom att mäta. Det görs enklast med spårfilmsdosor. Mätningarna ska utföras enligt Strålsäkerhetsmyndighetens metodbeskrivning för mätning av radon i bostäder. För åtgärdande av radonhalter över 200 Bq/m³ finns bidrag att söka hos Länsstyrelsen. Ett krav för ansökan är att mätning gjorts enligt Strålsäkerhetsmyndighetens metodbeskrivning. Bidragsansökan ska göras före åtgärd.

Det är inte komplicerat och inte särskilt dyrt att mäta radon. Information om hur du placerar ut mätidosorna och hur du går till väga när mätningen är slutförd får du av företaget du beställt dosorna från.

Strålsäkerhetsmyndighetens metodbeskrivning säger bl.a. följande om mätningens utförande;

- » Mätningen ska pågå i minst två, helst tre månader mellan 1 oktober och 30 april.

- » Varje våningsplan med boendetrymmen ska mätas med minst en spårfilmsdosa, dock ska i varje bostad mätning ske med minst två spårfilmsdosor. En villa med 2 plan + källare med t.ex. bodega/gillestuga i källarutrymmet (bodega/gillestuga = boendetrymme) ska alltså mätas med tre dosor.
- » Dosorna placeras i olika boendetrymmen, förslagsvis sovrum, vardagsrum, TV-rum, bodega eller andra rum som man vistas mycket i.

Vill du ha ytterligare information om radon kan du titta på följande hemsidor:

www.radonguiden.se

www.stralsakerhetsmyndigheten.se

www.boverket.se

www.boras.se/miljo

Ackrediterade laboratorier för radonmätningar

Laudauer Nordic
Box 6522
751 38 Uppsala
018-56 88 00
www.landauernordic.se

MRM
Box 63
971 03 Luleå
www.mrm.se

Independia Control AB
1:a Långgatan 26
413 28 Göteborg
033-712 98 00 eller 08-446 22 00
www.independia.se

Pasela Miljösupport AB
Box 5093
426 05 Västra Frölunda
031-769 19 75
www.pasela.se

Radonanalys GJAB
Forskningsbyn IDEON
223 70 LUND
046-286 28 80
www.radonanalys.se



BORÅS STAD

MILJÖFÖRVALTNINGEN

POSTADRESS Miljöförvaltningen, Borås Stad, 501 80 Borås

BESÖKSADRESS Sturegatan 42

TFN 033-35 30 00 E-POST miljo@boras.se

WEBBPLATS boras.se/miljo