

# Radon



Radon i byggnader kommer från marken, byggnadsmaterial eller vatten. Förhöjda radonhalter kan innebära vissa hälsorisker och bör därför åtgärdas. Sedan 1 juli, 2004 gäller nya strängare riktvärden för radon i bostäder.

## Marken

I en byggnad råder normalt ett lägre tryck än i den underliggande marken. Om det finns otätheter i byggnadens grund kan jordluft sugas in i huset. Radonhalten i jordluften är normalt hög och det räcker därför ibland med ett litet inläckage för att få förhöjda radonhalter inomhus. Särskilt stora problem med markradon är det inom områden där marken har förhöjda uranhalter.

Risken är särskilt stor om marken är luftgenomsläpplig och husets grund otät. Det finns alltså en viss risk att få in radon från marken i alla bostäder med direkt markkontakt.

## Byggnadsmaterial

Alla stenbaserade byggnadsmaterial innehåller radium i normalt små mängder. Blå lättbetong innehåller däremot relativt höga halter. Blå lättbetong producerades mellan 1929 och 1975, och tillverkades av alunskiffer och kalksten. Det har framför allt använts som byggnadsmaterial i väggar, men förekommer också som bjälklag. Radonhalten i ett hus byggt av blå lättbetong beror på radiumhalten, mängden blå lättbetong och luftomsättningen.

## Vatten

Allt vatten som kommer från jordlager och berggrund innehåller radon. Höga radonhalter är vanliga om berggrunden består av uranrik granit eller pegmatit. Även i områden där berggrunden har låg halt av uran kan brunnar med mycket radon finnas. Alla som har en bergborrad brunn bör kontrollera radonhalten i vattnet. När det gäller Härnösands kommunala

hushållsvatten finns ingen risk för förhöjda radonhalter.

För privata brunnar och vissa mindre anläggningar ger Socialstyrelsen rådet att göra åtgärder om radonhalten i hushållsvattnet överstiger 1000 Bq/l. Då bör också mätning av radon i inomhusluften göras.

## Hälsorisker av radon i inomhusluften

Enligt Socialstyrelsen ska halter över 200 Bq/m<sup>3</sup> radongas betraktas som en olägenhet för människors hälsa. Riksdagens mål är att radonhalten ska understiga 200 Bq/m<sup>3</sup> i alla bostäder år 2020 och i skolor och förskolor år 2010.

Alla typer av strålning från radioaktiva ämnen medför en viss risk för skador.

Radon och radondöttrar (radongas sönderfaller till andra radioaktiva ämnen och dessa sönderfallsprodukter kallas radondöttrar) följer med luften in i luftrör och lungor när vi andas. Den alfastrålning som avges vid sönderfallet av radondöttrarna är skadlig och kan på sikt orsaka lungcancer. Från det någon utsätts för radon till dess att eventuell lungcancer kan påvisas tar det 15 – 40 år.

Sambandet mellan höga halter av radon i bostäder och lungcancer anses styrkt genom epidemiologiska studier, men man vet ännu inte exakt hur stora riskerna är. För rökare anses dock risken vara påtagligt större än för icke rökare.

## Samhällsförvaltningen

Besöksadress: Johannesbergshuset, Brunnshusgatan 4

Postadress: Härnösands kommun, 871 80 Härnösand

Telefon: 0611-34 80 00 Fax: 0611-34 81 11 E-post: samhallsforvaltningen@harnosand.se

Den största hälsoriskerna med radon i hushållsvattnet är att radon avgår till inomhusluften och på så vis kan radonhalten bli förhöjd i inomhusmiljön. Riskerna med att dricka radonhaltigt vatten är små.

## Åtgärder

Flera olika metoder finns för att minska radonhalten. Vilken man ska välja beror på varifrån radonet kommer och hur byggnaden är konstruerad. Allmänt gäller att man först måste se till att ventilationen i huset fungerar och att det finns tilluftsventiler där luft utifrån kan komma in i huset.

Om källan till radonet är blåbetong i husets väggar eller bjälklag behövs det en förbättrad luftomsättning för att sänka radonhalten till en godtagbar nivå. Ofta krävs då någon form av mekanisk ventilation.

Om radonproblemen kommer från marken måste andra åtgärder vidtas såsom t.ex. tätning mot mark eller installation av radonsug eller radonbrunn.

Om det är höga radonhalter i hushållsvattnet kan man lösa problemet genom att lufta vattnet eller låta det passera ett kolfilter.

## Mätningar

För att få reda på radongashaltens årsmedelvärde ska långtidsmätningar (minst två månader) med spårfilmsdosor utföras i bostaden. Fastighetsägaren köper själv dessa dosor från olika företag som också analyserar mätningen och skickar protokoll. Kontakta Samhällsförvaltningen för information.

Om uppmätta värden överstiger gällande riktvärde ansvarar fastighetsägaren för att åtgärder vidtas för att sänka halterna och att kontrollmätning också utförs.

## Bidrag

Om radonhalterna överstiger 200 Bq/m<sup>3</sup> finns det möjlighet att få bidrag för att sänka radongashalterna i inomhusluften vad gäller egna hem. Dessa bidrag söks hos Länsstyrelsen.

## Mer information

Bq/m<sup>3</sup> står för Bequerel per kubikmeter, vilket är ett mått på aktiviteten hos ett radioaktivt ämne.

Information om radon finns på:

- Strålsäkerhetsmyndighetens webbplats [www.ssm.se](http://www.ssm.se).
- [www.socialstyrelsen.se](http://www.socialstyrelsen.se)
- [www.lansstyrelsen.se/vasternorrland](http://www.lansstyrelsen.se/vasternorrland)

## Samhällsförvaltningen

**Besöksadress:** Johannesbergshuset, Brunnshusgatan 4

**Postadress:** Härnösands kommun, 871 80 Härnösand

**Telefon:** 0611-34 80 00 **Fax:** 0611-34 81 11 **E-post:** samhallsforvaltningen@harnosand.se



**Härnösands  
kommun**

[www.harnosand.se](http://www.harnosand.se)