



# Radonguiden



# Det vore så mycket lättare, om radon var grönt...

Radon märks inte. Men det kan vara skadligt för din hälsa.

I den här broschyren får du, som bor i villa eller lägenhet, information om hur ditt hem kan bli mer hälsosamt. Du får veta vad radon är, hur det mäts och hur det kan åtgärdas.

Om du vill veta mer finns det en webbplats som handlar om radon. Gå in på [www.radonguiden.se](http://www.radonguiden.se) och guida dig till en hälsosammare bostad.



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

På webben har vi samlat all nödvändig information om radon. Här finns bland annat radonfakta, broschyrer och bidragsblanketter.

## Vad är radon?

Radon är en osynlig och luktfri radioaktiv gas, som bildas när det radioaktiva grundämnet radium sönderfaller. När gasen i sin tur sönderfaller bildas så kallade radondöttrar, som är radioaktiva metallatomer.

Radon finns överallt – i mark, luft och vatten.

När det gäller luften i våra bostäder är marken under huset sannolikt den vanligaste radonkällan. Men radon kan också komma från byggnadsmaterial och från hushållsvattnet.

När blir radon skadligt?

Radonhalten mäts i antal Becquerel per kubikmeter inomhusluft ( $\text{Bq}/\text{m}^3$ ). 1  $\text{Bq}/\text{m}^3$  innebär att en atom sönderfaller per sekund i varje kubikmeter luft.

För att minska risken att din hälsa ska påverkas negativt, har Socialstyrelsen angivit att radongashalter inte bör överstiga 200  $\text{Bq}/\text{m}^3$  inomhusluft i alla byggnader. Vid nybyggnad gäller enligt Boverkets byggregler sedan den 1 januari 1994 att radonhaltens årsmedelvärde inte överstiger 200  $\text{Bq}/\text{m}^3$ . I rum där människor vistas mer än tillfälligt ska gammastrålningen inte överstiga 0,3  $\mu\text{Sv}/\text{h}$  – även detta enligt Boverkets byggregler. Enligt regeringens miljömål ska radonhalten i skolor och förskolor vara lägre än 200  $\text{Bq}/\text{m}^3$  senast år 2010 och i alla bostäder senast 2020.

# Radon och hälsa

På vilket sätt är radon skadligt?

Radon följer med luften in i luftrör och lungor när vi andas. Lungorna kan därför skadas och lungcancer uppkomma. Ju längre tid du tillbringar i radonhus och ju högre halter du utsätter dig för desto större är risken. Det tar minst 15 år att utveckla sjukdomen.

Rökning i kombination med radonstrålning innebär ökad hälsorisk. Även passiva rökare, som familjemedlemmar, löper ökad risk att drabbas av lungcancer från radon.

Hur vanligt är lungcancer orsakad av radon?

Strålsäkerhetsmyndigheten uppskattar att omkring 500 lungcancerfall per år orsakas av radon i inomhusmiljö, av dessa är 90 procent rökare.

Om man sänker radonhalten i alla hus som har över 200 Bq/m<sup>3</sup> luft kan cirka 200 lungcancerfall undvikas varje år.

Utsätts vi för annan strålning än radon?

Vi utsätts ständigt för strålning av olika slag, bland annat från marken och från rymden. Men ungefär hälften av den genomsnittliga årliga stråldosen kommer från radon i bostaden.



## Det är enkelt att mäta

Om du bor i hus:

Orsakerna till förhöjda radonhalter kan vara många. Det är därför viktigt att mäta oavsett var du bor eller vad ditt hus är byggt av. Du kan kontakta miljö- och hälsoskyddskontoret i din kommun eller motsvarande. De kan hänvisa till laboratorier som säljer de mätidosor du behöver.

Vissa kommuner hjälper till att beställa mätningen, men du kan också kontakta laboratoriet själv och beställa dina mätidosor.

Dosorna placeras ut enligt de anvisningar som följer med. Om huset har fler våningar behövs minst en dosa per plan. För att mätningen ska visa ett årsmedelvärde ska dosorna ligga på samma plats i minst två, helst tre månader under eldnings-säsongen (normalt oktober – april). Därefter skickas de tillbaka till laboratoriet tillsammans med ett protokoll som du har fyllt i. Resultatet kommer med posten inom ett par veckor.

Om du bor i lägenhet:

Om du vet att radonhalten i din lägenhet överstiger Socialstyrelsens riktvärde på 200 Bq/m<sup>3</sup> är din fastighetsägare skyldig att åtgärda den höga radonhalten. Om du inte vet om du har radon i din lägenhet – kontakta din fastighetsägare som kan vara skyldig att göra en mätning. Du kan också göra mätningen själv.





# Så här sänker du radonhalten

Om mätresultatet visar att det finns mer än 200 Bq/m<sup>3</sup> (årsmedelvärde) i inomhusluften bör du sanera din bostad. Hör av dig till din kommun. De har ofta en överblick över konsulter som tar reda på varifrån radonet kommer – från marken, byggnadsmaterialet i huset eller dricksvattnet.

- Är det byggnadsmaterialet som avger radon, kan en åtgärd vara att öka luftomsättningen.
- Kommer radonet från marken, kan du tätta läckor över till exempel rensbrunnar för avlopp eller runt skyddsror för vattenledningar. Ett annat alternativ är att åtgärda byggnadens ventilation för att förändra lufttrycksförhållandena.
- Kommer radonet från dricksvattnet, räcker det oftast med att vattnet luftas kraftigt med en särskilt konstruerad radonavskiljare.
- Det är viktigt att veta varifrån radonet kommer för att välja rätt åtgärder.

Priserna och åtgärdernas omfattning kan variera.

Du får bidrag för att sänka radonhalten

Hos Länsstyrelsen kan du söka bidrag för att sänka radonhalten i ditt hus (egnahem) om halten överstiger 200 Bq/m<sup>3</sup>. Bidraget är 50 procent (max 15 000 kronor) av kostnaderna för åtgärderna.

## Hit vänder du dig

När du vill mäta:

Kontakta din kommuns miljö- och hälsoskyddskontor eller motsvarande. De kan hänvisa till laboratorier som säljer mätidosor.

När du vill veta varifrån radonet kommer:

Kommunen har ofta överblick över verksamma konsulter, som kan ta reda på varifrån radonet kommer.

På Strålsäkerhetsmyndighetens webbplats, [www.ssm.se](http://www.ssm.se), finns en förteckning över personer som gått kurser om radon. Du kan också leta i telefonkatalogen.

Eventuellt kan också kommunen eller Länsstyrelsen känna till företag.

När du ska sanera:

Konsulten som har undersökt ditt hus kan ofta föreslå lämpliga åtgärder och företag för att sanera din bostad.

När du ska söka bidrag:

Ansökningsblanketter och broschyrerna ”Information om radonbidrag till egna hem” och ”Åtgärder mot radon i bostäder” kan laddas ner från Boverkets webbplats [www.boverket.se](http://www.boverket.se). Materialet finns också hos din Länsstyrelse och det är där du lämnar din ansökan.

När du vill veta mer

- Din kommun, som har ansvar för miljö- och hälsoskyddsfrågor, är din närmaste informationskälla. Oftast finns handläggare som arbetar med just radonfrågor.
- Länsstyrelsen kan också lämna information i radonfrågor, främst om bidraget och hur en saneringsprocess kan gå till.
- Strålsäkerhetsmyndigheten, som arbetar för en säker strålmiljö i samhället, har producerat flera broschyrer som kan laddas ner från deras webbplats [www.ssm.se](http://www.ssm.se). De kan också beställas på telefon 08-799 40 00 eller via e-post [registrator@ssm.se](mailto:registrator@ssm.se).
- Socialstyrelsen, som har ett centralt ansvar för hälsorisker i befintlig bebyggelse, informerar om radon på sin webbplats [www.socialstyrelsen.se](http://www.socialstyrelsen.se).
- SWEDAC (Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll) ackrediterar laboratorier som tar emot och analyserar mät-dosor. Se [www.swedac.se](http://www.swedac.se).



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

Nyfiken på att veta mer? På Boverkets webbplats finns fakta och vanliga frågor och svar om radon.

## Att göra:

- Läs om radon
- Beställ mätdosor
- Mät
- Skicka in mätdosorna
- Se mätresultat

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