



LÄNSSTYRELSEN
VÄSTERNORRLAND

Radonbidrag i Västernorrlands län 2003-2008

Radon är en radioaktiv ädelgas som bildas när radium, ett radioaktivt grundämne, sönderfaller. Ädelgasen varken syns, luktar eller känns. Radon i bostäder kan komma från marken, byggnadsmaterialet eller dricksvattnet. Radon anses som en hälsorisk då den är lungcancerframkallande. Med rätt åtgärder kan man sänka radonhalten och därigenom också minska hälsoriskerna. Staten lämnar, via länsstyrelsen, bidrag för att sänka radonhalterna i egnahem.

Riksdagen har i miljömålet *God bebyggd Miljö* beslutat att år 2020 ska byggnader och dess egenskaper inte påverka hälsan negativt. Därför ska det säkerställas att:

- Samtliga byggnader där människor vistas ofta eller under längre tid senast år 2015 har en dokumenterad fungerande ventilation.
- Radonhalten i alla skolor och förskolor år 2010 är lägre än 200 Bq/m³ luft.
- Radonhalten i alla bostäder år 2020 är lägre än 200 Bq/m³ luft.

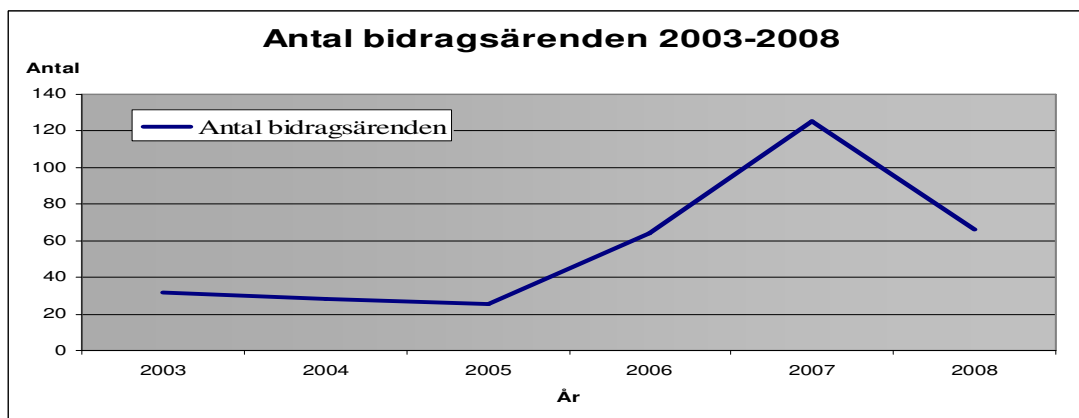
Det enda sättet att upptäcka radon är att mäta radonhalten. Den mäts i becquerel per kubikmeter luft (Bq/m³). Gränsvärdet för radon är 200 Bq/m³ i befintliga byggnader, det är också gränsvärdet för nybyggda hus.

Regler för radonbidrag

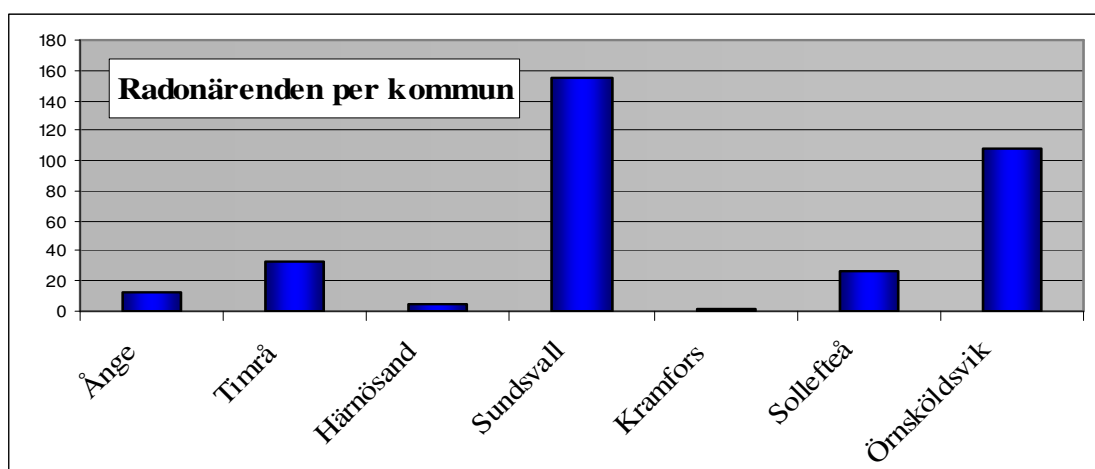
Om radonhalten i ett hus överstiger gräns- och riktvärdena kan man söka bidrag hos länsstyrelsen för att åtgärda detta. Radonbidraget är rambegränsat. Det betyder att bidrag kan beviljas så länge de för ändamålet avsatta pengarna räcker. Bidraget är 50 % av den godkända kostnaden för åtgärden, upp till max 15 000 kronor för en bostadslägenhet i egnahem. Till ansökan ska en handling som visar vilka källor radonet kommer ifrån och en redovisning som visar vilka åtgärder ansökan avser. Redovisningen ska vara utförd av en sakkunnig men erfarenhet och kompetens av radonsanering. Efter saneringsåtgärden ska det även göras en uppföljningsmätning som ska skickas in till länsstyrelsen.

Inkomna ansökningar

Under 2005 drog Boverket, Länsstyrelserna och kommunerna igång en radonkampanj vilket har märkts på antalet inkomna ansökningar. Antalet ansökningar har mer än fördubblats från år 2003 till 2007. År 2003 kom det in 32 ansökningar medan det 2007 blev en toppnotering med 125 ansökningar. Under 2008 har ansökningarna börjat minska igen men ligger fortfarande på en relativt hög nivå.



De kommuner där ansökningarna ökat mest är Sundsvall och Örnsköldsvik. Totalt har det beviljats 341 ansökningar och betalats ut 3 607 000 kronor sedan år 2003. I Härnösands och Kramfors har endast ett fåtal ärenden kommit in.

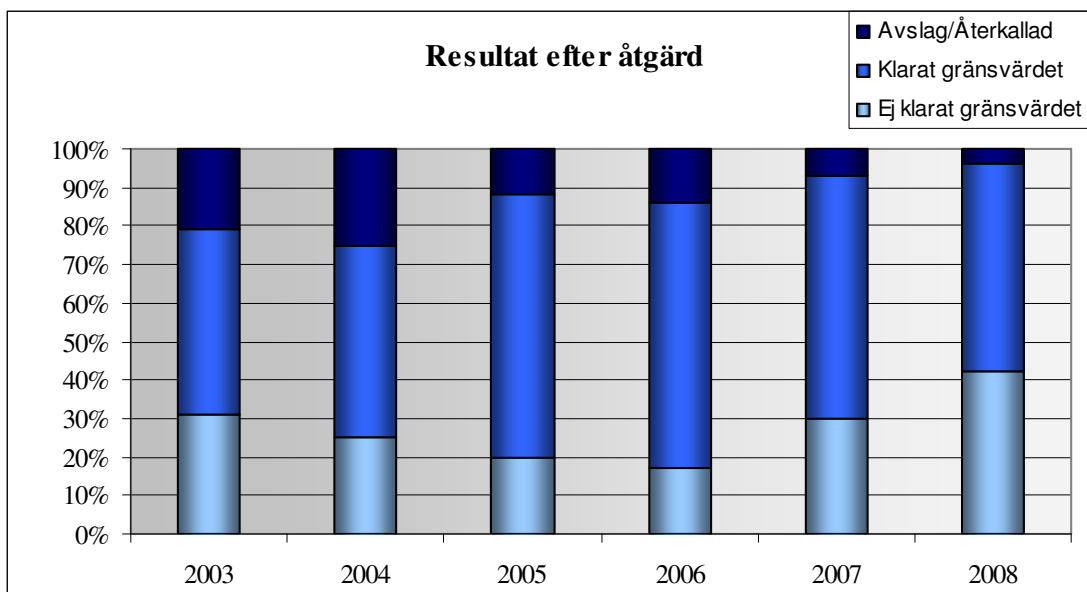


Radonkällor

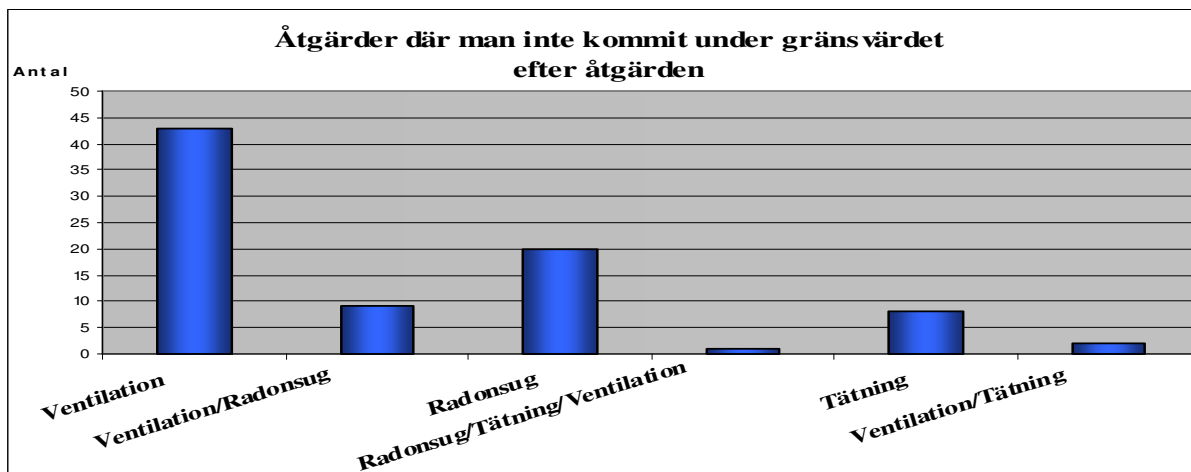
Den vanligaste orsaken till för höga radonvärden i inomhusluft är markradon. Även kombination av markradon och radon i byggmaterial (blåbetong) är vanlig. Övervägande delen av ansökningarna gällde fastigheter med självdragsventilation. Årsmedelvärde: Av de 341 inkomna ärenden under år 2003-2008 hade 179 st ett årsmedelvärde före åtgärd över 400 Bq/m³. Det högst uppmätta årsmedelvärdet var på 6 740 Bq/m³.

Åtgärder mot radon

För att du ska bli av med radonproblemen är det viktigt med en bra konsult som kan reda ut orsakerna och föreslå rätt åtgärder. När radonproblemet lokaliserats är det viktigt att välja rätt åtgärd och att utföra den noggrant. Det är även viktigt att komma ihåg att underhålla radonsug och ventilation t ex rengöra filter etc. Risken är annars att halterna efter några år har stigit över gränsvärdet igen. Vilken åtgärd som väljs beror på hur huset är konstruerat och var ifrån radonet kommer: byggnadsmaterialet, marken eller hushållsvattnet.

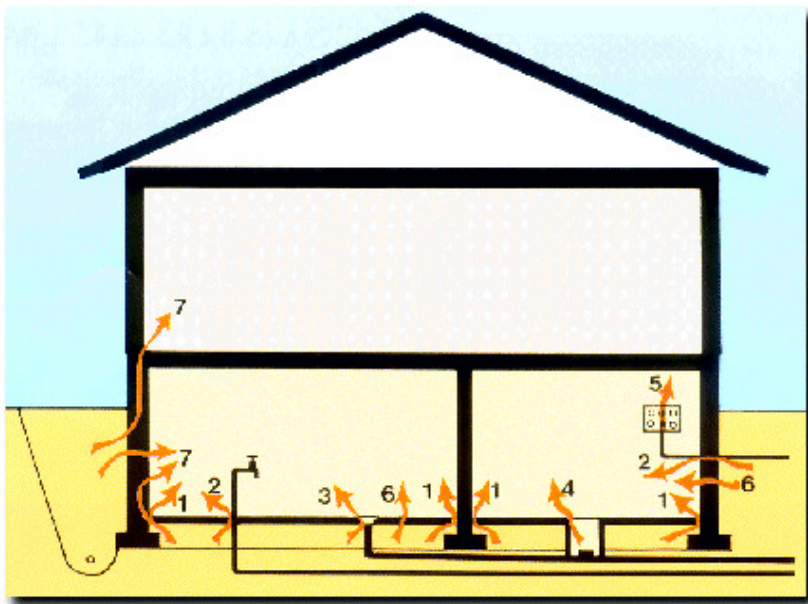


Tyvärr har man valt fel åtgärder i många radonhus eller så är åtgärderna fel utförda. Därför är det viktigt att du får en bra konsult eller entreprenör som hjälper dig. Det är också viktigt att du mäter radonhalten efter att du åtgärdat ditt hus, både direkt och efter några år.



Om byggnadsmaterialet är orsaken

Är det byggnadsmaterialet som avger radon brukar man öka luftomsättningen och på så sätt sänka radonhalten. Det är viktigt att göra en ordentlig undersökning innan man åtgärdar med ventilation då det funnits flera fall där radonhalten ökat efter ökad ventilation. Risken kan vara att det sugs in mer luft som har hög radonhalt i huset. I svårare fall behövs ett system med mekanisk till- och frånluft, vilket kan kosta från ca 50 000 kr och uppåt. Att öka ventilationen medför högre uppvärmningskostnader, varför mekanisk ventilation ofta kombineras med ett system för att ta vara på värmen i frånluften. I vissa fall kan man byta ut blå lättbetong mot annat material.



Schematisk skiss över vanliga otätheter i en byggnads grundkonstruktion

1. Spricka mellan betonggolvet och väggen.
2. Otätheter vid rör genomföringar, även i skyddsrum.
3. Otätheter i golvbrunnar.
4. Otätheter vid lucka över rensbrunn.
5. Otätheter i rör för el- och telefonledningar.
6. Sprickor i golv eller vägg på grund av sättningar.
7. Läckage genom luftgenomsläppliga byggnadsmaterial.

Vid problem med markradon

Kommer radonet från marken kan man tätta läckor, först och främst de vanligaste läckställena:

- runt golvluckor, t.ex. över rensbrunnar för avlopp
- runt skyddsrum för vattenledning, andra rör genomföringar och vid golvbrunnar
- genomgående sprickor

Ofta ger inte tätning tillräcklig effekt. Man försöker då också skapa ett undertryck under huset så att jordluften inte sugs in. Den vanligaste åtgärden är att installera en radonsug, en fläkt som suger jordluft direkt under huset genom en kanal genom bottenplattan. Installerad och klar går en sådan på ca 25 000 - 35 000 kr.

Hur man mäter radon

Mätning av radon ska utföras så att ett årsmedelvärde kan anges. För att det ska vara möjligt ska mätning ske;

- under minst två månader
- under eldningssäsong (normalt 1 oktober – 30 april)
- i minst två rum i bostaden, dock inte badrum
- på varje våningsplan som används som bostadsrum
- med instrument som kalibrerats på ett för mätmetoden lämpligt sätt

Egenkontroll

Kontrollera att det ventilationssystem som finns i huset fungerar som det är avsett att göra innan radonmätningen utförs så att inte radonhalterna blir onödigt höga. Förbättrad ventilation kan vara en lämplig åtgärd för att avhjälpa radonproblem, särskilt när en av radonkällorna härrör från byggmaterialet blåbetong. I första hand bör dock radonläckagen från markradon tätas.

Här är en enkel checklista:

- Plocka fram ritningar och instruktionsblad som du har och som handlar om husets ventilation. De är till hjälp både för dig själv och den som ska kontrollera ventilationen (om länsstyrelsen i samband med ansökan om bidrag begär detta). Om du saknar dokumentation så fortsätt ändå med punkterna i checklistan.
- Luftintag i väggar. Ventilerna av olika slag ska vara rena och funktionsdugliga, dvs. enkelt kunna öppnas/stängas. Använd dammsugare eller borste för att rensa bort smuts, både på utsidan, insidan och inne i själva ventilen. Undvik våtrengöring (smuts och fukt blir tillsammans en grogrund för mikrobiell tillväxt). Ställ in ventilens öppningsläge så att du inte besväras av kalldrag.
- Ventilerna inne i rummen, de så kallade frånluftsdonen ska också vara rena. De kan oftast lossas med ett enkelt handgrepp. Ta ner ventilen och gör den ren med dammsugare och borste. Byt eventuellt ut packningen i ventilen om den är skadad eller åldrad.
- Kanalen bakom frånluftsentilen kan du kanske också nå in med dammsugarröret i. Gör rent så långt in det går innan du sätter tillbaka ventilen. Kolla gärna draget genom kanalöppningen genom att hålla för en liten, lätt pappersstrimla eller fjäder i öppningen. Den ska vika av på rätt håll, dvs. in i ventilen. Om du har bakdrag så kolla i första hand om detta beror på att köksfläkten är igång eller någon annan frånluftsfläkt i t.ex. bad eller wc.
- Köksfläkten och eventuellt badrumsfläkten gör du ren enligt fabrikantens anvisningar. När fläkten är stoppad så kollar du på samma sätt som ovan med en pappersstrimla att draget går åt rätt håll. Kolla att start/stopp och att eventuell drift på olika varvtal fungerar som det är tänkt.
- Dörrspringor och överluftsventiler mellan rum och framförallt till bad, wc, städ, klädkammare ska vara tillräckligt stora, dvs. ha en fri area, så att luft kan strömma genom springan med minsta möjliga hinder. Ventilationen ska ju fungera även med stängda dörrar. I ett radonhus är det extra viktigt att springor och överluftsventiler inte är för små.

Uppföljningsmätningar

Ett villkor för bidraget är att du efter saneringsåtgärden gör en uppföljningsmätning av radonhalten. Uppföljningsmätningen ska göras på samma sätt som den bidragsgrundande mätningen (se rubriken "Hur mäter man radon"). Länsstyrelsen kommer i bidragsbeslutet att ange senaste dag då uppföljningsmätningen ska ha kommit in till länsstyrelsen. Uppföljningsmätningen kan göras efter utbetalningen av bidraget men den måste komma in till länsstyrelsen senast den dag som angivits i beslutet annars kan du få betala tillbaka bidraget. Resultatet av uppföljningsmätningen kan däremot aldrig påverka ditt bidrag.

Hos oss på länsstyrelsens bostadsfunktion kan du få ansökningsblankett och information om hur du söker bidraget.

Länsstyrelsen Västernorrlands län, Bostadsfunktionen

871 86 HÄRNÖSAND

Tel. 0611-34 90 00

Fax 0611-34 93 77

e-post: ann-charlotte.larsson@lansstyrelsen.se
annica.englund@lansstyrelsen.se