

Utgåva 01. 2017 12

# Samhällsbyggnadsförvaltningen

## Radonvägledning



# RADONVÄGLEDNING

## Innehåll

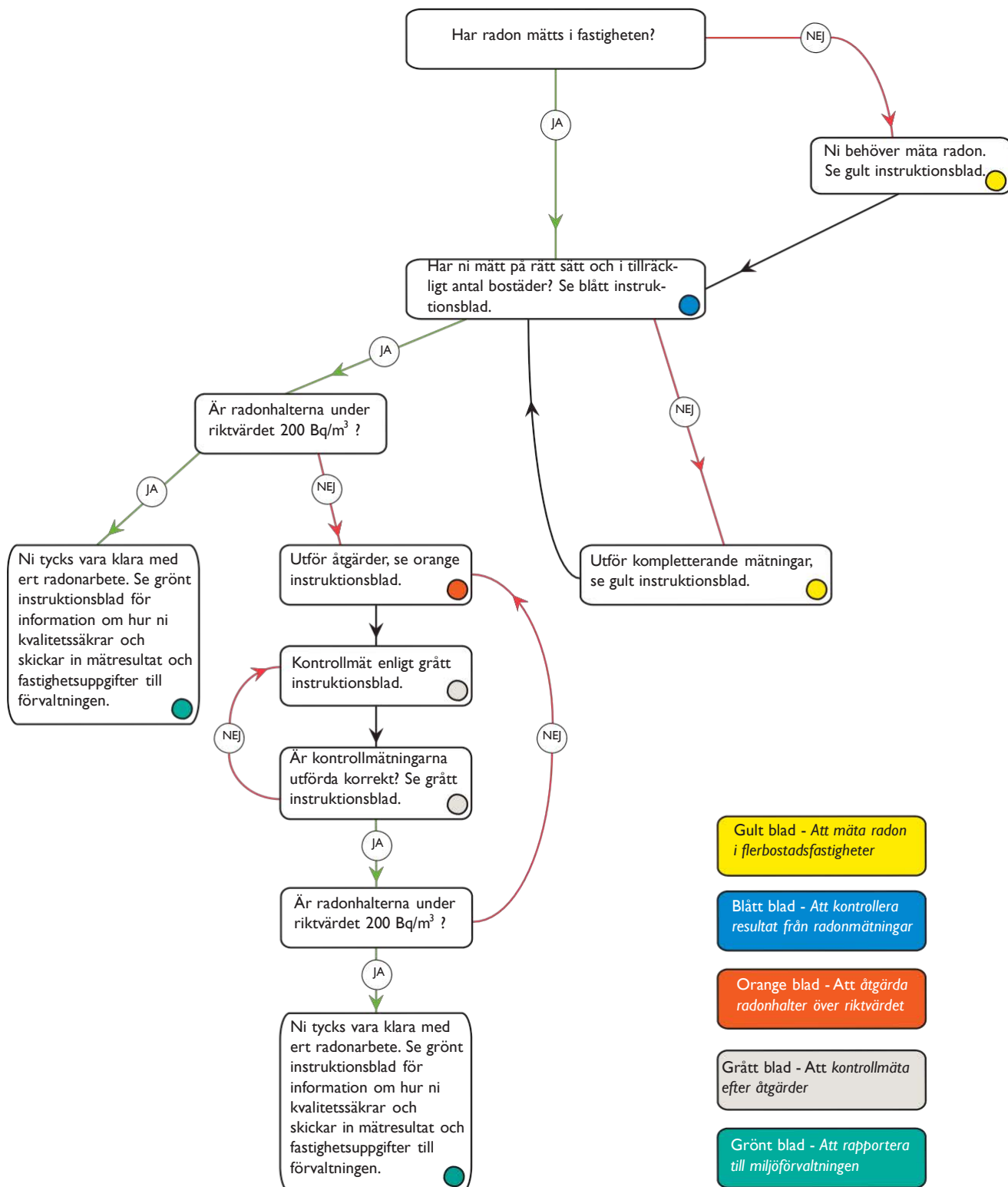
- Steg för steg guide (börja alltid här)
- Gult blad - Att mäta radon i flerbostadsfastigheter
- Blått blad - Att kontrollera resultat från radonmätningar
- Orange blad - Att åtgärda radonhalter över riktvärdet
- Grått blad - Att kontrollmäta efter åtgärder
- Grönt blad - Att rapportera till Samhällsbyggnadsförvaltningen

# STEG FÖR STEG GUIDE

## Steg för steg guide

Svara på frågorna i guiden för att se vad som är nästa steg i radonkontrollen av just er fastighet.

Svara på frågorna i guiden för att se vad som är steg i radonkontroll av just er fastighet.



# ATT MÄTA RADON I FLERBOSTADSFÄSTIGHETER

## Instruktioner om hur många mätpaket ni ska beställa och hur ni ska mäta radon

### Så beräknar ni hur många bostäder som ska mätas

Mätningar ska göras i ett visst urval av bostäderna. För att göra detta urval behöver ni veta hur många bostäder som finns i varje huskropp och om någon bostad ligger direkt på mark utan källare eller annat ventilerat utrymme under.

Bostäder som ska mätas är:

- Alla med markkontakt, det vill säga bostäder utan källare eller utan annat ventilerat utrymme under.
- Minst 20 procent av övriga bostäder i varje huskropp.

Sprid mätningarna. Välj gärna minst en bostad längst ner och en högst upp i varje huskropp. Det är också bra att mäta lägenheter som angränsar till hiss, ventilationsschakt eller andra utrymmen som går vertikalt genom fastigheten.

För varje bostad som ska mätas ska ett mätpaket med två mätidosor beställas. Beställ gärna några mätpaket extra och mät i fler bostäder än minimikravet, det händer att mätidosor tappas bort av de boende under mätningen.

### Exempel

1. *Fastigheten Blåbäret har 26 bostäder och ingen har direkt markkontakt. Eftersom minst 20 procent av bostäderna ska kontrolleras, så ska minst 6 bostäder mätas.*
2. *Fastigheten Slätterängen har 26 bostäder varav 3 med direkt markkontakt. De 3 bostäderna med direkt markkontakt ska mätas och minst 20 procent av de övriga 23 bostäderna. Totalt ska minst 8 bostäder mätas (de 3 med direkt markkontakt samt minst 5 av övriga bostäder).*
3. *Fastigheten Nyponet har 50 bostäder uppdelat på två huskroppar. I den första huskroppen finns 20 bostäder och i den andra finns 30 bostäder. I gatuplan finns butikslokaler i båda huskropparna och ingen av bostäderna har direkt markkontakt. I den första huskroppen med 20 bostäder ska minst 4 kontrolleras och i den andra med 30 bostäder ska minst 6 kontrolleras.*



# ATT MÄTA RADON I FLERBOSTADSFÄSTIGHETER

## Så ska ni mäta

- Mät radon genom långtidsmätningar minst två månader men gärna tre månader under mätperioden som löper från den 1 oktober till den 30 april.
- Mätidosor beställer ni direkt från ett ackrediterat mätlaboratorium, se kontaktuppgifter nedan.
- Informera de boende inför mätningarna. Var tydlig med om det är den boende själv som ska skicka tillbaka mätidosorna för analys eller om du som fastighetsägare samlar in dosorna och tillhörande protokoll och skickar dem till mätlaboratoriet.
- Följ instruktionerna från mätlaboratoriet. Mät i två rum per bostad, förslagsvis sovrum och vardagsrum. Dosorna bör inte placeras i närheten av bostadens frånluftsdon, exempelvis i badrum eller kök. Lägg inte mätidosorna i skåp, garderober, klädkammare, förråd eller liknande. För bostäder med enbart ett rum ska två mätidosor placeras i det enda rummet. Om en bostad består av flera våningsplan ska en mätidosor placeras på varje våningsplan.
- Kontrollera att ventilationsdonen är öppna när mätidosorna placeras ut. Informera de boende om att ventilationsdonen alltid ska hållas öppna.
- När mätningarna avslutats ska ni fylla i protokollet från mätlaboratoriet med uppgifter om var mätningarna utförts (fastighet, adress och lägenhetsnummer), vilka mätidosor som placerats i vilka rum och vilka datum mätningarna påbörjats och avslutats. Dosorna och protokollen ska skickas till mätlaboratoriet direkt efter att mätningarna avslutats

## Så ska ni göra när ni får tillbaka mätresultaten

När ni får tillbaka mätresultaten ska ni kvalitetssäkra dem enligt instruktionen i blått instruktionsblad.

## Inköp av mätidosor

I dagsläget finns följande ackrediterade mätlaboratorier:

### Radonova

Tel. 018-56 88 00, [www.radonova.se](http://www.radonova.se)

### Landauer Nordic Holdings AB

Tel. 018-56 88 00, [www.landauernordic.se](http://www.landauernordic.se)

### Mark- och Miljökontroll i Särö AB

Tel. 031-93 50 00, [www.markomiljo.se](http://www.markomiljo.se)

### Radonanalys GJAB

Tel. 046-286 28 80, [www.radonanalys.se](http://www.radonanalys.se)

### ALcontrol AB

Tel. 054- 21 30 70 , [www.alcontrol.se](http://www.alcontrol.se)

### Eurofins Radon Testing Sweden AB

Tel. 010-490 84 80, [www.eurofins.se](http://www.eurofins.se)

För mer information om ackrediterade laboratorier, se [www.swedac.se](http://www.swedac.se)

## Instruktioner om hur ni kontrollerar era radonmätningar

### Kontrollera att mätningarna är rätt utförda

Granska mätprotokollen som ni fått från mätlaboratoriet för att kontrollera att mätningarna är rätt utförda. Om mätningarna är rätt utförda beräknar mätlaboratoriet årsmedelvärden som framgår av mätprotokollen. För att årsmedelvärden ska beräknas krävs att bostäderna har mätts med minst två mätdosor per bostad och att de har placerats i bostadsutrymmen (inte i t.ex. garderober eller förråd). Mätningarna ska ha pågått under minst två månader under mätperioden, som löper från den 1 oktober till den 30 april.

Kontakta samhällsbyggnadsförvaltningen om ni behöver hjälp med att bedöma mätresultaten.

### Kontrollera att en tillräckligt stor andel av bostäderna har mätts

Ni ska ha mätt alla bostäder med direkt markkontakt, det vill säga bostäder som ligger direkt på mark utan källare eller annat ventilerat utrymme under. Utöver det ska ni ha mätt minst 20 procent av övriga bostäder i varje huskropp. Om ni behöver mäta i fler bostäder se gult instruktionsblad.

### Kontrollera att resultaten understiger riktvärdet

Om det är radonhalter över  $200 \text{ Bq/m}^3$  i någon av bostäderna så ska ni åtgärda detta. Se orange instruktionsblad.

### När ni kontrollerat mätningarna

Om mätningarna är rätt utförda, en tillräckligt stor andel av bostäderna kontrollerats och alla mätresultat är under  $200 \text{ Bq/m}^3$  så är ni klara och kan skicka in till samhällsbyggnadsförvaltningen. Se grönt instruktionsblad.



## Instruktioner till er som uppmätt halter över riktvärdet 200 Bq/m<sup>3</sup>

### **Radonhalter över riktvärdet behöver åtgärdas**

Vid halter över 200 Bq/m<sup>3</sup> är radon en hälsorisk som ska åtgärdas. Även om förhöjda halter bara uppmäts i en bostad behöver ni göra åtgärder.

### **Ta hjälp av en konsult**

För att vidta effektiva åtgärder behöver ni veta var radonet kommer ifrån. Anlita en konsult som är specialiserad på radon. Konsulten ska undersöka vad som orsakar radonhalterna över riktvärdet och föreslå åtgärder.

Radon kan komma från byggnadsmaterialet och/eller marken. Ibland kan det räcka med enkla åtgärder som att se till att ventilationen fungerar som den ska. Det kan till exempel vara att öppna stängda ventilationsdon. Ibland krävs det ytterligare åtgärder för att öka luftomsättningen i bostäderna. I andra fall kan man behöva utföra tätningar ner mot mark och/eller sänka trycket under fastigheten för att förhindra att markradon tränger in.

På Svensk Radonförenings hemsida finns en lista över konsulter som genomfört Strålsäkerhetsmyndighetens teoretiska utbildning om radonåtgärder.

### **Läs mer på:**

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

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

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

### **Efter att ni utfört åtgärder**

När ni utfört åtgärder behöver ni kontrollmäta för att se om åtgärderna haft effekt. Se grått instruktionsblad.



# ATT KONTROLLMÄTA EFTER ÅTGÄRDER

## Kontrollera att åtgärderna haft effekt

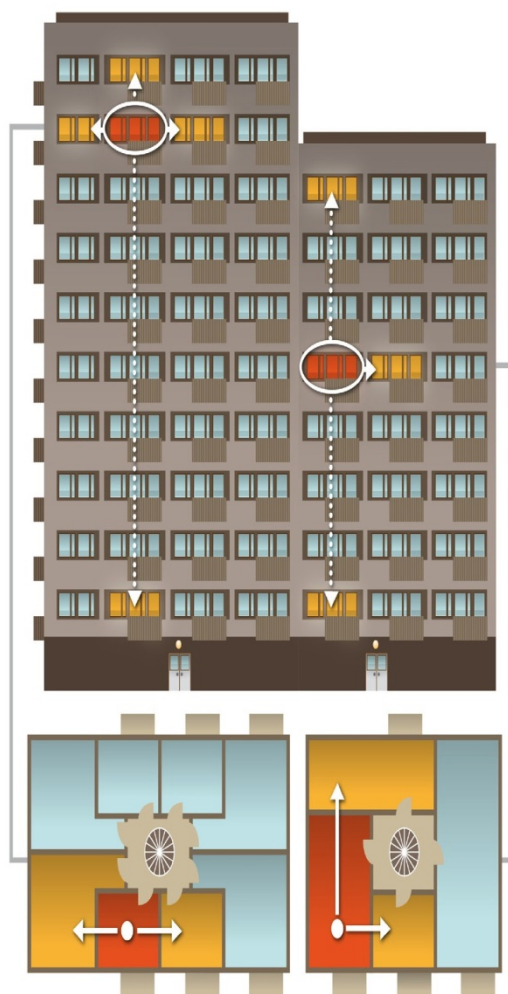
### Bostäder som ska kontrollmätas

För att kontrollera att åtgärderna haft tillräcklig effekt ska ni kontrollmäta ett antal bostäder.

Kontrollmätningarna görs i de bostäder där halterna tidigare överstigit riktvärdet. Bostäderna som ligger vägg i vägg på samma våningsplan (i samma trappuppgång) ska också mätas liksom bostäderna högst upp och längst ner i förhållande till de bostäder där halter över riktvärdet uppmätts, se bilden nedan. Om ni tidigare mätt dessa bostäder med godkända resultat behöver ni inte mäta dem igen.

### Så ska ni mäta

- Mät radon genom långtidsmätningar, minst två månader men gärna tre månader, under mätperioden som löper från den 1 oktober till den 30 april.
- Mätidosor beställer ni direkt från ett ackrediterat mätlaboratorium, se kontaktuppgifter på nästa sida.
- Informera de boende inför mätningarna. Var tydlig med om det är den boende själv som ska skicka tillbaka mätdosorna för analys eller om du som fastighetsägare samlar in dosorna och tillhörande protokoll och skickar dem till mätlaboratoriet.
- Följ instruktionerna från mätlaboratoriet. Mät i två rum per bostad, förslagsvis sovrum och vardagsrum. Dosorna bör inte placeras i närheten av bostadens frånluftsdon, exempelvis i badrum eller kök. Lägga inte mätdosorna i skåp, garderober, klädkammare, förråd eller liknande. För bostäder med enbart ett rum ska två mätidosor placeras i det enda rummet. Om en bostad består av flera våningsplan ska en mät dosa placeras på varje våningsplan.
- Kontrollera att ventilationsdonen är öppna när mätidosorna placeras ut. Informera de boende om att ventilationsdonen alltid ska hållas öppna. Stängda ventiler är en vanlig orsak till förhöjda radonhalter.
- När mätningarna avslutats ska ni fylla i protokollen från mätlaboratoriet med uppgifter om var mätningarna utförts (fastighet, adress och lägenhetsnummer), vilka mätidosor som placerats i vilka rum och vilka datum mätningarna påbörjats och avslutats. Dosorna och protokollen ska skickas till mätlaboratoriet direkt efter att mätningarna avslutats.



**■** Bostad där radonhalter över riktvärdet uppmätts. Ska kontrollmätas.

**■** Bostad som ska kontrollmätas på grund av sitt förhållande till den bostad där halter över riktvärdet tidigare uppmätts.



# ATT KONTROLLMÄTA EFTER ÅTGÄRDER

## **Så ska ni göra när ni får tillbaka mätresultaten**

När ni får tillbaka mätresultaten ska ni kvalitetssäkra dem enligt instruktionen i blått blad.

## **Inköp av mätdosor**

I dagsläget finns följande ackrediterade mätlaboratorier:

### **Radonova**

Tel. 018-56 88 00, [www.radonova.se](http://www.radonova.se)

### **Landauer Nordic Holdings AB**

Tel. 018-56 88 00, [www.landauernordic.se](http://www.landauernordic.se)

### **Mark- och Miljökontroll i Särö AB**

Tel.031-93 50 00, [www.markomiljo.se](http://www.markomiljo.se)

### **Radonanalys GJAB**

Tel. 046-286 28 80, [www.radonanalys.se](http://www.radonanalys.se)

### **ALcontrol AB**

Tel. 054- 21 30 70 , [www.alcontrol.se](http://www.alcontrol.se)

### **Eurofins Radon Testing Sweden AB**

Tel. 010-490 84 80, [www.eurofins.se](http://www.eurofins.se)

För mer information om ackrediterade laboratorier, se [www.swedac.se](http://www.swedac.se)

## Instruktioner om hur ni rapporterar till Samhällsbyggnadsförvaltningen

### Kvalitetssäkra och skicka in fastighetsuppgifter samt mätprotokoll

När ni har gått igenom hela radonvägledningen och kontrollerat att ni gjort rätt enligt instruktionsbladen så ska ni rapportera till samhällsbyggnadsförvaltningen. Fyll i den bifogade blanketten med fastighetsuppgifter och skicka in den tillsammans med kopior på alla mätrapporter till nedanstående adress.

Det är viktigt att ni kontrollerar att ni gjort rätt och skickar in kompletta uppgifter så att vi inte behöver begära in kompletteringar – på så sätt håller ni tillsynsavgiften så låg som möjligt.

Kopior på mätrapporterna tillsammans med blanketten med fastighetsuppgifter ska skickas till:

**Samhällsbyggnadsförvaltningen**  
641 80 Katrineholm

### Epost

Om ni hellre vill scanna in blanketten med fastighetsuppgifter och mätrapporterna så går det bra att skicka dem per e-post till: [samhallsbyggnadsforvaltningen@katrineholm.se](mailto:samhallsbyggnadsforvaltningen@katrineholm.se)

### När ni skickat in uppgifterna

När samhällsbyggnadsförvaltningen fått in uppgifterna kommer vi att starta ett ärende där vi registrerar fastighetsuppgifterna och mätresultaten. Om allt är komplett och mätresultaten är under 200 Bq/m<sup>3</sup> så kommer vi att avsluta ärendet och skicka en bekräftelse till er. Därefter kommer vi att skicka ett timavgiftsbeslut och debitera för den tid vi lagt ner för registrering och granskning.

Genom att radonresultaten registreras i samhällsbyggnadsförvaltningens diarium kommer de även att bli sökbara för allmänheten genom förvaltningens arkiv. Den används av flera tiotals personer varje år – många av dem är mäklare eller personer som planerar att köpa en bostadsrätt.

