

Radonvägledning



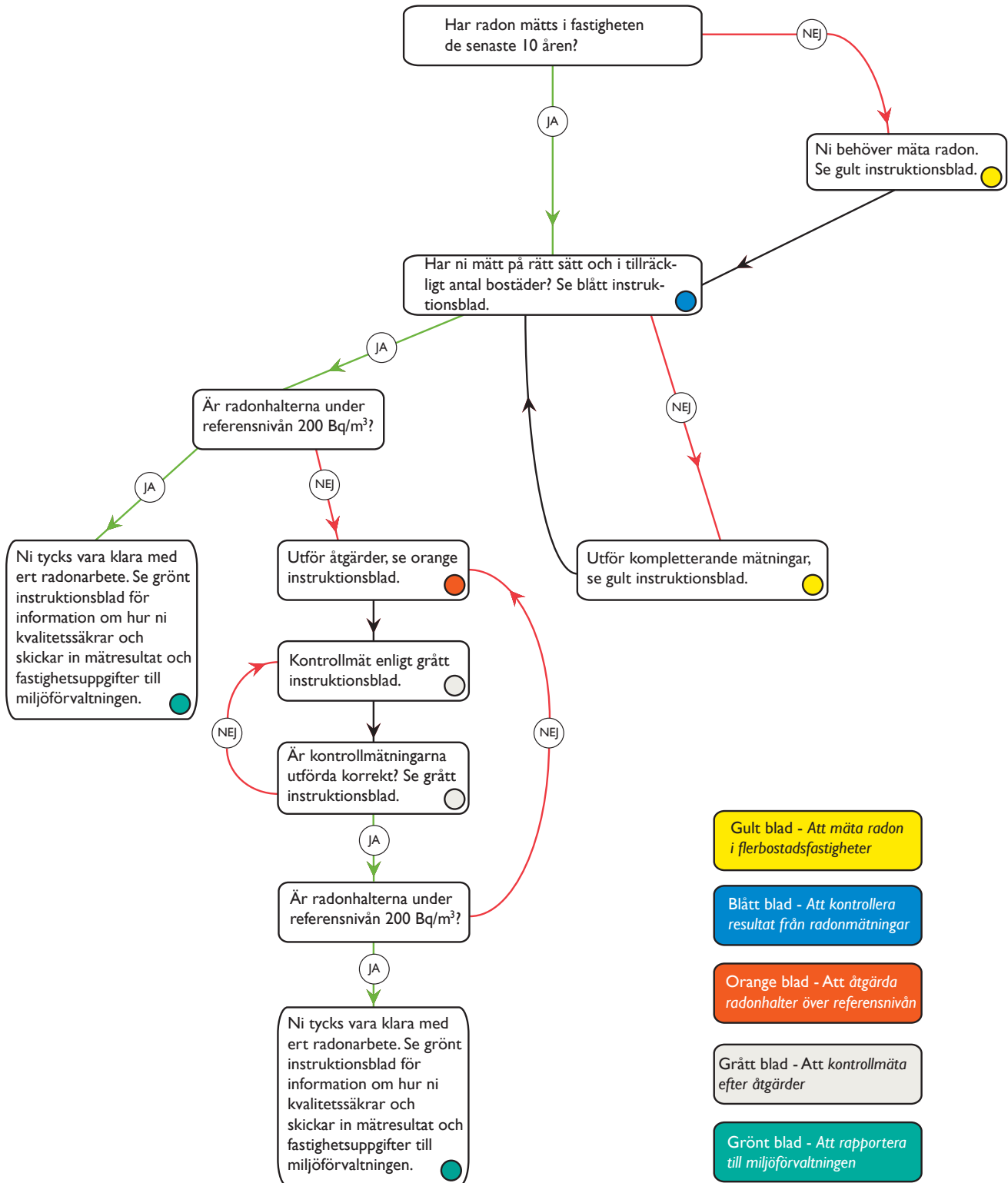
RADONVÄGLEDNING

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 referensnivån
- Grått blad - Att kontrollmäta efter åtgärder
- Grönt blad - Att rapportera till miljöförvaltningen

STEG FÖR STEG GUIDE

Svara på frågorna i guiden för att se vad som är nästa steg i radonkontrollen 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.

Mät alla lägenheter med markkontakt

- Det vill säga bostäder utan källare eller utan annat ventilerat utrymme under. Även om det finns kryppgrund räknas det som direkt markkontakt.
- Bostäder som ligger i sutteräng och är i direkt markkontakt via ytterfasaden.

20 procent

Mät minst 20 procent av övriga bostäder i varje huskropp, varav en bostad längst ned och en högst upp. Avrunda alltid antalet bostäder uppåt.

Sprid mätningarna

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

Mätpaket

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

Exempel

1. Fastighet 1 har 26 bostäder och ingen har direkt markkontakt. Kontrollera minst 20 procent av bostäderna. Det blir i det här fallet 5,2. Det avrundas uppåt till 6 lägenheter.
2. Fastighet 2 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. Fastighet 3 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
- 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. Till er hjälp har miljöförvaltningen tagit fram ett informationsblad som ni kan kopiera och dela ut till de boende, se bilaga *Radonmätning i bostäder - ditt ansvar som boende*.
- 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 protokollen från mätlaboratoriet med uppgifter om var mätningarna utförts (fastighet, adress och Lantmäteriets lägenhetsnummer, tex: 1003, 1202), 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.

Ackreditering av mätlaboratorier i Sverige hanteras av den svenska myndigheten SWEDAC. På www.swedac.se finns aktuella uppgifter om de mätlaboratorier som är ackrediterade av dem för radonmätning av luft.

Mätlaboratorier i andra länder kan vara ackrediterade enligt samma metod och utföra analyser av radonmätningar.

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 miljöförvaltningen 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 samt bostäder som ligger i sutteräng och i direkt markkontakt via ytterfasaden. 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 när mätningarna är utförda

Om mätningarna är äldre än 10 år ska ni mäta på nytt. *Se gult instruktionsblad*. Nya mätningar behöver även utföras efter omfattande renoveringar i fastigheten. Exempel på omfattande renoveringar är stambyte eller renoveringar som påverkat ventilationsflödena.

Kontrollera att resultaten understiger referensnivå

Om det är radonhalter över 200 Bq/m³ i någon av bostäderna så ska ni åtgärda detta. *Se orange instruktionsblad*.

Kontrollera uppgifterna i mätprotokollet

Kontrollera att rätt uppgifter gällande fastighet, adress och lantmäteriets lägenhetsnummer är angivet på mätprotokollet. Om inte kan ni kontakta mätlaboratoriet och korrigera detta i efterhand alternativt göra en egen anteckning på protokollet med korrekta uppgifter.

När ni kontrollerat mätningarna

Om mätningarna är rätt utförda, en tillräckligt stor andel av bostäderna kontrollerats och alla mätresultat är under 200 Bq/m³ så är ni klara och kan skicka in till miljöförvaltningen. *Se grönt instruktionsblad*.

Instruktioner till er som uppmänt halter över referensnivån 200 Bq/m³

Radonhalter över referensnivån behöver åtgärdas

Vid halter över 200 Bq/m³ är radon en hälsorisk som ska åtgärdas. Även om förhöjda halter bara uppmänts 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 referensnivån 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 information över konsulter som genomfört teoretiska utbildningar om radonåtgärder.

Läs mer på:

www.svenskradonforening.se/start

<https://tillstand.stockholm/radon>

www.stralsakerhetsmyndigheten.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

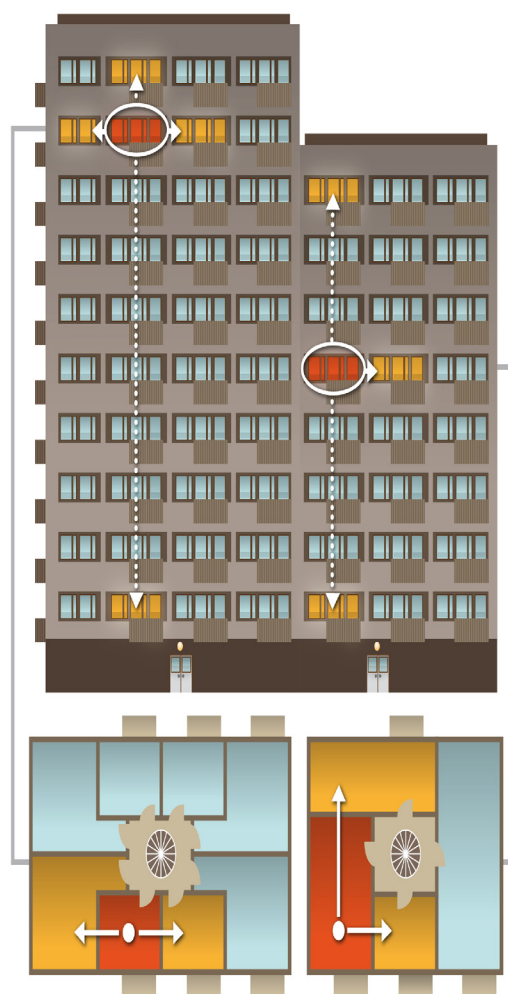
Kontrollera att åtgärderna haft effekt

Bostäder som ska kontrollmätas

För att kontrollera att åtgärderna haft tillräcklig effekt ska ni kontrollmäta ett antal bostäder. Kontrollmätningarna ska göras i de bostäder där halterna tidigare överstigit referensnivån. Bostäderna som ligger vägg i vägg på samma våningsplan och i samma trappuppgång ska också mätas liksom bostäderna högst upp och längst ner i förhållande till de bostäder där halter över referensnivån uppmätts. 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.
- 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. Till er hjälp har miljöförvaltningen tagit fram ett informationsblad som ni kan kopiera och dela ut till de boende, se bilaga *Radonmätning i din bostad*.
- 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. 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 referensnivån uppmätts. Ska kontrollmätas.
- Bostad som ska kontrollmätas på grund av sitt förhållande till den bostad där halter över referensnivån 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.

Ackreditering av mätlaboratorier i Sverige hanteras av den svenska myndigheten SWEDAC. På www.swedac.se finns aktuella uppgifter om de mätlaboratorier som är ackrediterade av dem för radonmätning av luft.

Mätlaboratorier i andra länder kan vara ackrediterade enligt samma metod och utföra analyser av radonmätningar.

Instruktioner om hur ni rapporterar till miljöförvaltningen

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 miljöförvaltningen.

- Fyll i den bifogade blanketten med fastighetsuppgifter och skicka in den tillsammans med kopior på alla mätrapporter till nedanstående adress.
- Blankett med fastighetsuppgifter finns även på webbsidan *tillstånd.stockholm/radon*. Den går att fylla i digitalt. Tänk på att fylla i båda sidorna.

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:

Miljöförvaltningen
Miljö och hälsoskydd
Box 8136
104 20 Stockholm

Epost

Om ni hellre vill scanna in blanketten med fastighetsuppgifter och mätrapporterna så går det bra att skicka dem per e-post till: radon.miljoforvaltningen@stockholm.se

När ni skickat in uppgifterna

När miljöförvaltningen fått in uppgifterna startar vi ett ärende där vi registrerar fastighetsuppgifterna och mätresultaten. Om allt är komplett och mätresultaten är under 200 Bq/m³ avslutar vi ärendet och skickar en bekräftelse. Därefter kommer vi att skicka ett timavgiftsbeslut och debitera för den tid vi lagt ner för registrering och granskning.

Ibland begär vi in mätningar för fler lägenheter, även om redovisningen är komplett. Detta för att underlaget ska bli tillförlitligt.

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

E-tjänsten finns på <https://tillstand.stockholm/radon>

Miljöförvaltningen