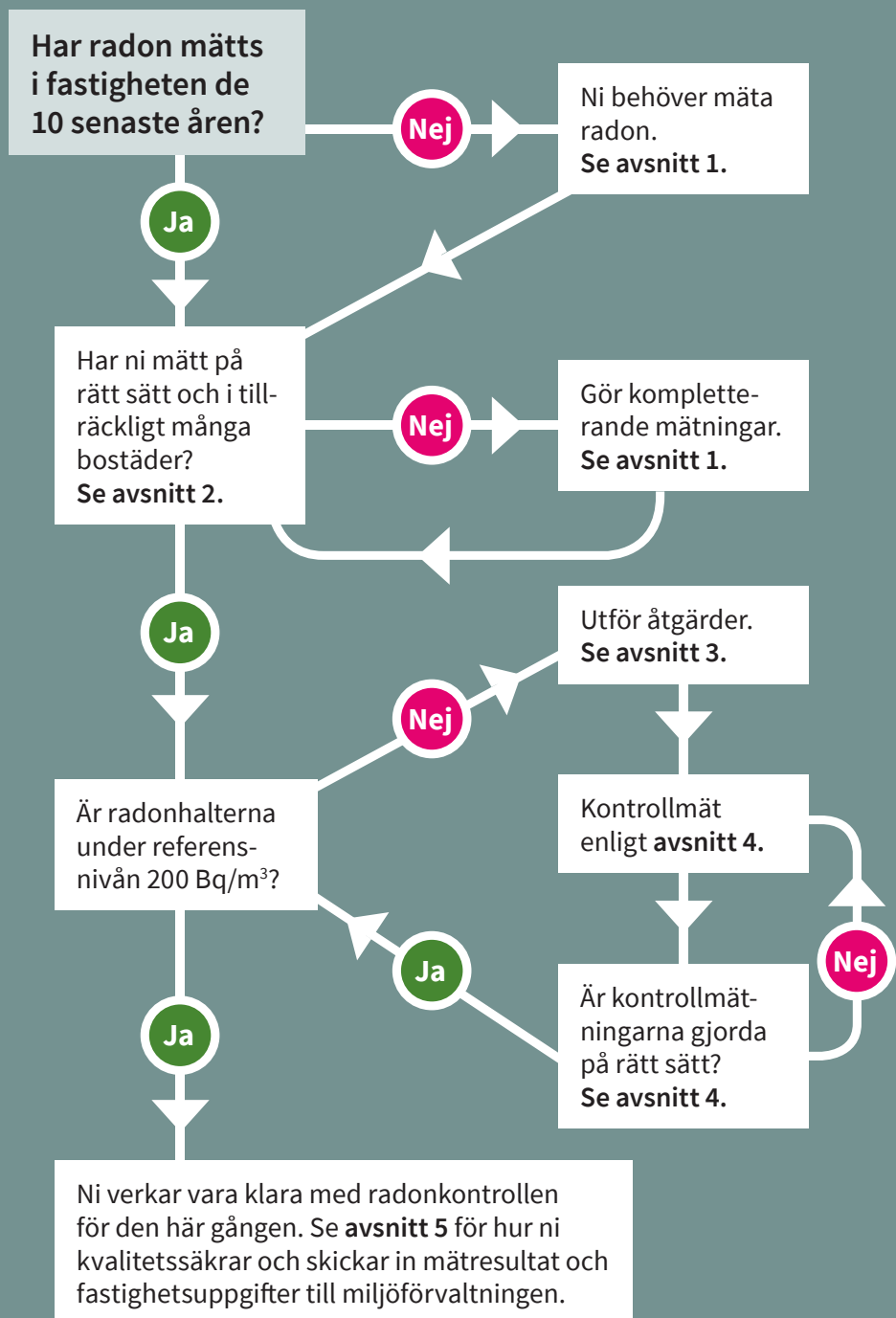


Radon- vägledning för **fastighetsägare**



1. Mät radon i flerbostadsfastigheter

Beräkna hur många bostäder som ska mätas

För att få fram ett tillförlitligt resultat ska mätningar göras i ett visst urval av bostäderna. Innan ni gör urvalet behöver ni veta hur många bostäder som finns i varje huskropp och om någon av bostäderna ligger direkt på mark utan källare eller annat ventilerat utrymme under.

Följande bostäder ska mätas:

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

Sprid mätningarna och välj gärna minst en bostad på varje våningsplan. Det är också bra att mäta lägenheter som angränsar till hiss, ventilationsschakt eller andra utrymmen som går vertikalt genom fastigheten.

Beställ ett mätpaket med två mätdosor för varje bostad som ska mätas. Det kan vara bra att beställa några extra mätpaket och att mäta i fler bostäder än minimikravet eftersom det händer att boende tappar bort mätdosor under mätningen.

Exempel

- Fastigheten Fiolen har 28 bostäder och ingen har direkt markkontakt. Eftersom minst 20 procent av bostäderna ska kontrolleras så ska minst sex bostäder mätas.
- Fastigheten Hallonet har 28 bostäder varav tre med direkt markkontakt. De tre bostäderna med direkt markkontakt ska mätas och minst 20 procent av de övriga 25 bostäderna. Totalt ska minst åtta bostäder mätas; de tre med direkt markkontakt och minst fem av övriga bostäder.
- Fastigheten Ängsblomman har 50 bostäder fördelat på två huskroppar. I den första huskroppen finns 20 bostäder och i den andra finns 30 bostäder. Det finns butikslokaler i gatuplan i båda huskropparna och ingen av bostäderna har direkt markkontakt. I huskroppen med 20 bostäder ska minst fyra kontrolleras och i den andra med 30 bostäder ska minst sex kontrolleras.

Så mäter ni

Mät radon genom långtidsmätningar i minst två månader under mätperioden som löper från 1 oktober till 30 april.

Mätdosor beställer ni direkt från valfritt ackrediterat mätlaboratorium. Det finns ett upphandlat avtal via Uppsala kommun som gör att ni kan beställa mätdosor till ett lägre pris. Ni kan beställa mätdosorna via [uppsala.se/radonfastighetsagare](https://www.uppsala.se/radonfastighetsagare).

Ackreditering av mätlaboratorier i Sverige hanteras av den svenska myndigheten SWEDAC. På [swedac.se](https://www.swedac.se) finns information om mätlaboratorierna som de har ackrediterat för radonmätning av luft.

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

Informera de boende inför mätningarna. Det är viktigt att de får veta om de själva ska skicka tillbaka mätdosorna för analys eller om du som fastighetsägare samlar in dosorna och protokollen och skickar dem till mätlaboratoriet. Miljöförvaltningen har tagit fram ett informationsblad som ni kan dela ut till de boende, se bilaga Dags att mäta radon i ditt hus.

Följ instruktionerna från mätlaboratoriet.

- Mät två rum per bostad, förslagsvis sovrum och vardagsrum.
- I bostäder som bara har ett rum, placera två dosor i det enda rummet.
- Om en bostad består av flera våningsplan, placera en mätdosa på varje våningsplan.
- Lagg inte mädosorna i skåp, garderober, klädkammare, förråd eller liknande.

Ventilationsdonen ska vara öppna när mätdosorna placeras ut. Stängda ventilationsdon är en vanlig orsak till förhöjda radonhalter. Informera de boende om att ventilationsdonen alltid ska hållas öppna.



När mätningarna är klara ska ni fylla i protokollen från mätlaboratoriet med uppgifter om var mätningarna utförts (fastighet, adress och lägenhetsnummer), vilken mätdosa som placerats i vilket rum och när mätningarna påbörjats och avslutats. Dosorna och protokollen ska skickas till mätlaboratoriet så snart mätningarna avslutats.

Så ska ni göra när ni får tillbaka mätresultaten

När ni får tillbaka mätresultaten ska ni kvalitetssäkra dem enligt instruktionen i avsnitt 2 innan de skickas till miljöförvaltningen.

2. Kontrollera resultat från radon-mätningar

Kontrollera att mätningarna är rätt utförda

Granska mätprotokollen som ni har fått från mätlaboratoriet för att kontrollera att mätningarna är rätt utförda. Om mätningarna är gjorda på rätt sätt beräknar mätlaboratoriet årsmedelvärden i mätprotokollen. Årsmedelvärden kan beräknas när bostäderna har mätts med minst två mätidosor per bostad och dosorna har placerats i bostadsutrymmen, inte i till exempel garderober eller förråd. Mätningarna ska ha pågått under minst två månader av mätperioden, som löper från 1 oktober till 30 april.

Kontakta miljöförvaltningen om ni behöver hjälp att bedöma mätresultaten.

Kontrollera att tillräckligt många bostäder har mätts

Ni ska ha mätt alla bostäder som har direkt markkontakt, det vill säga bostäder som ligger direkt på mark utan källare eller annat ventilerat utrymme under. Dessutom ska ni ha mätt minst 20 procent av övriga bostäder i varje huskropp. Om ni behöver mäta i fler bostäder, se avsnitt 4.

Jämför resultaten med referensnivån

Om det är radonhalter över referensnivån 200 Bq/m^3 i någon av bostäderna så ska ni åtgärda detta, se avsnitt 3.

När ni kontrollerat mätningarna

Om mätningarna är rätt gjorda, tillräckligt många bostäder har kontrollerats och alla mätresultat är under 200 Bq/m^3 så är ni klara och kan skicka in till miljöförvaltningen, se avsnitt 5.

3. Åtgärda radonhalter över referensnivån

Har ni uppmätt halter över referensnivån 200 Bq/m³ är radon en hälsorisk som ska åtgärdas. Ni behöver vidta åtgärder även om förhöjda halter bara uppmätts i en bostad.

Ta hjälp av en konsult

För att vidta effektiva åtgärder behöver ni ta reda på var radonet kommer ifrån. Anlita en konsult som är specialiserad på radon för att undersöka vad som orsakar radonhalterna över referensnivån. Konsulten kan även ge förslag på åtgärder.

Åtgärder som kan sänka radonhalten

Radon kan komma från byggnadsmaterialet och/eller marken. Ibland kan det räcka med enkla åtgärder som att se till att ventilationen fungerar genom att till exempel öppna stängda ventilationsdon. Ibland behövs ytterligare åtgärder för att öka luftomsättningen i bostäderna. Man kan också behöva göra tätningar ner mot mark och/eller sänka trycket under fastigheten för att hindra att markradon tränger in.

På Svensk Radonförenings webbplats finns en lista över konsulter som har dokumenterad kunskap om radon.

Läs mer på:

svenskradonforening.se

[uppsala.se/radonfastighetsagare](https:// uppsala.se/radonfastighetsagare)

stralsakerhetsmyndigheten.se

När ni har utfört åtgärder

När ni har utfört åtgärder behöver ni kontrollmäta för att se om åtgärderna haft effekt, se avsnitt 4.

4. Kontrollmät bostäder efter åtgärder

Bostäder som ska kontrollmätas

Ni ska kontrollmäta ett antal bostäder för att kontrollera att åtgärderna haft tillräcklig effekt. Kontrollmätningarna ska göras i bostäderna som tidigare hade halter som översteg referensnivån. Bostäderna som ligger vägg i vägg på samma våningsplan i samma trappuppgång ska också mätas. Dessutom ska ni mäta bostäderna högst upp och längst ner i förhållande till de bostäder där halter över referensnivån uppmätts, se bilden nedan. Om ni tidigare mätt dessa bostäder med godkända resultat behöver ni inte mäta dem igen.

Så mäter ni

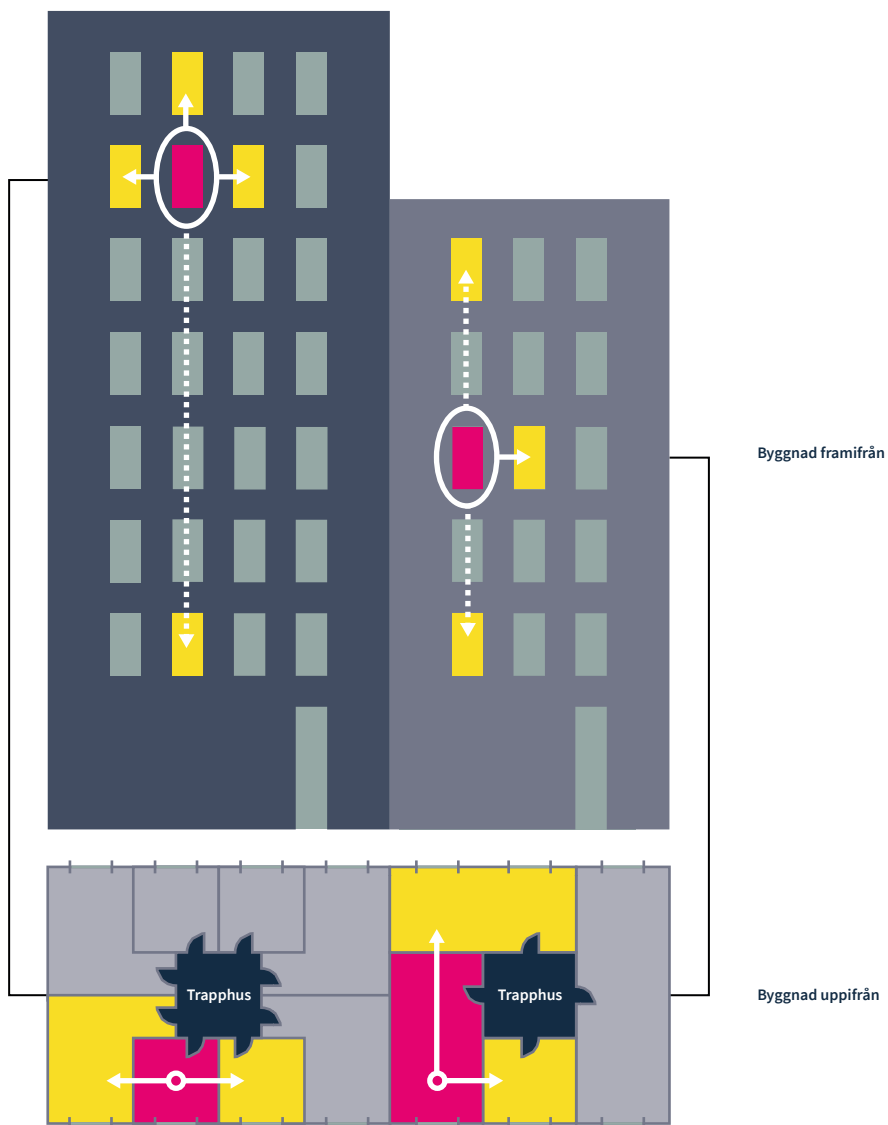
Mät radon genom långtidsmätningar i minst två månader under mätperioden som löper från den 1 oktober till den 30 april.

Mätdosor beställer ni direkt från valfritt ackrediterat mätlaboratorium. Det finns ett upphandlat avtal via Uppsala kommun som gör att ni kan beställa mätdosor till ett lägre pris. Ni kan beställa mätdosorna via [upsala.se/radonfastighetsagare](https://www.uppsala.se/radonfastighetsagare).

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. Till er hjälp har miljöförvaltningen tagit fram ett informationsblad som ni kan kopiera och dela ut till de boende, se bilaga Dags att mäta radon i ditt hus.

Följ instruktionerna från mätlaboratoriet.

- Mät i två rum per bostad, förslagsvis sovrum och vardagsrum.
- I bostäder som bara har ett rum: placera två dosor i det enda rummet.
- Om en bostad består av flera våningsplan: placera en mätdosa på varje våningsplan.
- Lägg inte mätdosorna i skåp, garderober, klädkammare, förråd eller liknande.



Kontrollera att ventilationsdonen är öppna när mätidosorna placeras ut. Informera de boende om att ventilationsdonen alltid ska hållas öppna. Görs inte detta kan resultaten visa förhöjda mätvärden.

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.

Så ska ni göra när ni får tillbaka mätresultaten

När ni får tillbaka mätresultaten ska ni kvalitetssäkra dem enligt instruktionen i avsnitt 2 innan de skickas till miljöförvaltningen.

5. Rapportera resultaten till miljöförvaltningen

Kvalitetssäkra och skicka in fastighetsuppgifter och mätprotokoll

När ni har gått igenom hela radonvägledningen och kontrollerat att ni gjort rätt enligt instruktionerna ska ni rapportera till miljöförvaltningen. Det är viktigt att ni skickar in kompletta uppgifter så att vi inte behöver begära in kompletteringar. På så sätt håller ni tillsynsavgiften så låg som möjligt.

Rapportera via formulär på uppsala.se

Rapportera på [uppsala.se/radonfastighetsagare](https://www.upsala.se/radonfastighetsagare). Där fyller ni i samtliga uppgifter och bifogar radonrapporter i ett webbformulär.

Om ni hellre vill scanna in blanketten med fastighetsuppgifter och mätrapporterna så går det bra att skicka dokumenten via e-post till miljoforvaltningen@uppsala.se.

Ni kan även fylla i den bifogade blanketten med fastighetsuppgifter och skicka in den tillsammans med kopior på alla mätrapporter till: Uppsala kommun, Miljöförvaltningen, 753 75 Uppsala.

När ni skickat in uppgifterna

När miljöförvaltningen fått in uppgifterna kommer vi att starta ett ärende där vi registrerar fastighetsuppgifterna och mätresultaten.

Om allt är komplett och mätresultaten understiger 200 Bq/m³ avslutar vi ärendet och skickar 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 miljöförvaltningens diarium kommer de även att bli sökbara för allmänheten genom förvaltningens e-tjänst.

E-tjänsten finns på [uppsala.se/radon](https://www.upsala.se/radon)

Miljöförvaltningen, Uppsala kommun
Telefon: 018-727 00 00, måndag–fredag 8.00–17.00
E-post: miljoforvaltningen@ uppsala.se
uppsala.se/radonfastighetsagare