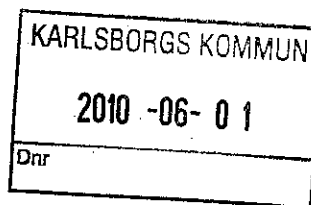




## KARLSBORGS KOMMUN



1. (2)

2010-05-19

### Minnesanteckningar vid möte i parlamentariska gruppen Skola 2016, sessionssalen kommunhuset onsdagen 19/5 kl. 09.00 - 10.30.

#### Närvarande:

Sture Carlsson (fp) ordförande  
Fredrik Åhlberg (m)  
Åke Eriksson (c)  
Anna Bruzell (s)  
Stig Carlsson (s) sekreterare  
Thomas Johansson  
Kaj Kaufeldt  
Kerstin Lorentz  
Magnus Persson  
Bo Björkman

#### Ej närvarande:

Björn Rubenson (kd) lämnat återbud

**Sture Carlsson, ordförande i gruppen, inledde mötet** med att hälsa välkommen och presenterade förslag till dagordning där några ändringar gjordes. Beslutades att föra samman ärendepunkt 6. Beslut om Carl Johan skolan mm och ärendepunkten 7. Beslut om Strandskolan till en och samma ärendepunkt. En ytterligare ärendepunkt med uppdrag om en tjänstemannaskrivelse att inlämnas från kommunchefen Thomas Johansson till kommunfullmäktige lades också till på dagordningen för mötet, varvid denna ändrades och den kompletterade dagordningen godkändes .

Anna Bruzell utsågs att jämte ordföranden och sekreteraren justera minnesanteckningarna.

Minnesanteckningarna från förra mötet 4/5 gick igenom, godkändes och lades till handlingarna.

#### 1. Redovisning av radonundersökningar. (Bilaga)

Magnus Persson redogjorde för att inga lokaler används inom skolans värld i Karlsborg har några radonproblem, dokumentation rörande detta bifogas dessa minnesanteckningar.

#### 2. Beslut om Carl Johan skolan och Strandskolan m.m.

Ordförande Sture Carlsson redogjorde från ett möte i Alliansgruppen, som föregått dagens möte i parlamentariska gruppen, där man meddelar att man inte kan medverka till att beslut, om detta ärende tas vid dagens sammanträde. Sture Carlsson redogör med anledning av detta för ett tilläggsuppdrag som ska föreläggas tjänstemannagruppen.

## Tilläggsuppdrag

1. Vidare utreda alternativet där årskurs 4-6 på Strandskolan flyttas upp till Carl Johanskolan, jämte reducering av lokaler på Carl Johanskolan.
2. Utreda alternativet där 4-6 stannar på Strandskolan, tillika hur då en ännu större reducering av lokaler på Carl Johan skolan ska genomföras.
3. Utreda Kultur/Fritids reella behov av lokaler för sin verksamhet om denna ska in på Carl Johan skolan.
4. Redovisa en noggrannare prislapp för de olika alternativen än vad som presenterats på de två senaste mötena i parlamentariska gruppen.

Stig Carlsson redogör för hur Socialdemokraterna internt inom partiet presenterar, diskuterar och beslutar i stora strukturfrågor som Skola 2016 innan man kommer fram till det beslut man förordar. Detta med anledning av att det nu diskuteras ytterligare alternativ till lösningar än vad parlamentariska gruppen hittills varit enig om.

Fredrik Åhberg meddelar på dagens möte moderaternas inställning i grundskolefrågan i Karlsborg, vilken är att flytta upp årskurs 4-6 från Strandskolan till Carl Johan skolan och att de ska flyttas upp till idag befintliga lokaler på Carl Johan skolan.

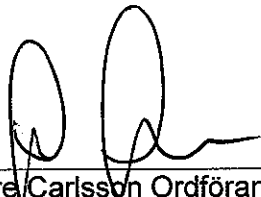
### **3. Tjänstemannaskrivelse från kommunchefen till Kommunfullmäktige.** (Bilaga)

Kommunchefen Thomas Johansson får i uppdrag från gruppen att till Kommunstyrelsen, med därefter vidare redovisning i kommunfullmäktige, redovisa vad som gjort att parlamentariska gruppen inte klarar att slutredovisa enligt sitt uppdrag "Direktiv för utredningsarbete avseende Skola 2016" tagna i beslut vid Kommunfullmäktige § 97 2009-10-26. I kommunchefens redovisning ska ingå en delrapport över genomfört arbete och redovisas de tilläggsuppdrag som getts samt den i gruppen beslutade tidplanen för slutförandet av gruppens arbete.

### **5. Nästa möte, onsdag den 29 september kl. 09.00 i sessionssalen kommunhuset.**

Nästa möte hålls onsdag den 29/9 kl. 09.00 - i kommunhuset, sessionssalen, som reservdag läggs också in ett möte den 19/10 för att slutredovisning Skola 2016 ska kunna vara kommunkansliet tillhanda senast den 25/10.

Karlsborg 2010-05-19



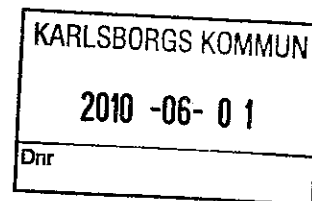
Sture Carlsson Ordförande



Stig Carlsson Sekreterare



Anna Bruzell Justerare



Kommunstyrelsen

**Utredning Skola 2016 – Lägesrapport 2 med förslag till beslut om ändring av utredningsdirektiv och förlängd utredningstid**

**Förslag till beslut**

1. Kommunfullmäktige godkänner att direktiven för utredningen Skola 2016 kompletteras med ett utredningsalternativ enligt följande:  
Nybyggnation av skola F-6 vid nuvarande Strandskolan.
2. Kommunfullmäktige medger att utredningstiden förlängs till 2010-10-25.
3. Kommunfullmäktige godkänner lägesrapport 1 och 2 från utredningen Skola 2016.

**Lägesrapport**

Kommunstyrelsen har i beslut 2010-03-15 godkänt delrapport 1 från utredningen Skola 2016 och samtidigt även fattat beslut om genomförande av vissa projekteringsuppdrag angående lokaler för barnomsorg i enlighet med utredningens förslag.

Utredningsarbetet har därefter fortsatt i huvudsaklig överensstämmelse med de direktiv som kommunfullmäktige fastställt i beslut 2009-10-26.

Den parlamentariska gruppen som styr utredningsarbetet har under perioden mars – maj 2010 haft tre sammanträden.

Utredningsarbetet har fokuserats på Carl Johansskolan som, enligt direktiven, ska byggas om till åk 4-9 med separata skolmiljöer för mellan- och högstadielärover. Den ombyggda skolan ska även inrymma kommunbibliotek, fritidsverksamhet (Kabysen), komvux, kulturskola och samlingsal.

Utredarna har tagit fram ett flertal om- och tillbyggnadsalternativ av skolan som tillsammans med indikativa kostnadsberäkningar har presenterats för den parlamentariska

**Postadress**

Karlsborgs kommun  
546 82 Karlsborg

**E-post**

karlsborg.kommun@karlsborg.se

**Besöksadress**

Storgatan 16  
Karlsborg

**Webbplats**

www.karlsborg.se

**Telefon**

0505-170 00

**Telefax**

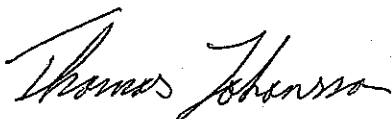
0505-171 60

gruppen. Huvudförslaget innerhåller en nybyggnation av kommunbibliotek för allmänheten i anslutning till befintlig skolbyggnad. De alternativa förslagen bygger på noggranna genomgångar av befintliga lokaler och de behov som verksamhetsansvariga redovisat. En underlagsrapport beskriver översiktligt de funktioner och ytor som kultur- och fritidsförvaltningen har behov av. En undersökning som visar att befintliga skollokaler uppfyller gällande riktvärden för radon i samtliga skollokaler har också presenterats.

Underlaget från utredarna visar att, det utifrån redovisade behov från verksamheterna, inte finns förutsättningar att inrymma de funktioner i skolan som direktiven, anger. Ska dessa funktioner finnas samlade behövs omfattande tillbyggnader för att täcka behovet av skollokaler och lokaler för kultur- och fritidsförvaltningen. Preliminärt behövs således tillbyggnader även utöver den ovan nämnda nybyggnationen av kommunbibliotek. Med anledning av detta vill utredningen även undersöka ett alternativ där åk 4-6 också förläggs till en nybyggnation vid nuvarande Strandskolan. Detta är en avvikelse från givna direktiv som anger att utredningen ska redovisa förslag på nybyggnad av skolas F-3 vid nuvarande Strandskolan. Utredningsdirektiven behöver därför kompletteras med ett nytt alternativ som innebär en nybyggnation av skola F-6 vid nuvarande Strandskolan.

Huvudinriktningen i utredningen är att, så långt det är möjligt, reducera lokalbehovet. Den parlamentariska gruppen vill därför, parallellt med det kompletterande utredningsalternativet, även fortsätta utreda alternativet där åk 4-6 flyttas från Strandskolan till Carl Johansskolan samtidigt som lokalerna i Carl Johansskolan reduceras.

Den fortsatta utredningen ska dessutom tydliggöra kultur- och fritidsförvaltningens reella behov av lokaler för kommunbibliotek, kulturskola m.m. Därtill behöver kostnaden för de olika alternativen beräknas mer noggrant. Den parlamentariska gruppen föreslår att utredningsdirektiven ändras enligt ovan och att utredningstiden förlängs till 2010-10-25.



Thomas Johansson  
Kommunchef





# RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

K.TJUN

# Matning av radon i inomhusluft

med sluten spårfilm med filter

RAPPORTEN UPPRÄTTAD

2010-05-06

MÄTNINGEN UTFÖRD AV

TELNR 0705146961

*Strandskolan*

UTSKRIFTSDATUM

2010-05-06

UPPDRAGSNR

3110304:1

Rapportblad 1 (1)

KARLSBORGS KOMMUN
2010 -05- 28
Dnr

Karlsborgs kommun

Anna Roswall

Bygg- & miljöförvaltningen

54682 Karlsborg

VIA

Karlsborgs kommun

RAPPORTMOTTAGARE

Karlsborgs kommun

KARLSBORGS KOMMUN
BYGG- OCH MILJÖNÄMNDEN
2010 -05- 07
Dnr
M 2010-95

## Beskrivning av mätningen

Mätningen är utförd med spårfilm med filter enligt metodbeskrivning, i2005:01, utfärdad av Strålsäkerhetsmyndigheten.

Detektorerna exponerade under tiden 2010-04-20 – 2010-05-03.

De ankom till Gammadata och förbehandlades 2010-05-04. De mättes 2010-05-05.

## Fastighetsdata för provningsplatsen

Mätplatsadress:

Fastighetsbeteckning: **Stranden 1**

Lägenhetsnummer:

Byggnadstyp:

Ventilationstyp: **Värmeåtervinning**

Husgrundstyp:

Blåbetong: **Vet ej**

Byggnadsår:

Radonåtgärdsförhållande: **Vet ej**

Plan m. boutrymmen: **1**

Fastighetsdata har lämnats av Roland Jönsson, som också intygat att mätanvisningarna följts.

## Uppmätta radongashalter

Detektor	Rumsbeteckning	Rumstyp	Plan	Mätvärde Bq/m <sup>3</sup>
176225		Ej boutrymme	Bottenplan	mindre än 20
411961		Ej boutrymme	Bottenplan	20 +/- 10

## Provningresultat

Årsmedelvärde: (se kommentar) Bq/m<sup>3</sup> (Becquerel per kubikmeter)

Radonhalten i bostaden varierar på grund av väderlek och boendevanor. Årsmedelvärdet har därför antagits ha en osäkerhet av 40%.

## Kommentar till mätningen

Riktvärdet för människors hälsa är 200 Bq/m<sup>3</sup> (avser årsmedelvärdet)

Metoden (rådgivande korttidsmätning) är ej årsmedelvärdesgrundande pga för kort mättid.

För ytterligare information, vänligen se baksidan.



**gammadata**

Box 15120 - 750 15 UPPSALA

Tel: 018-480 58 80 - Fax: 018-55 58 88

E-post: info@gammadataradon.se - Internet: www.gammadataradon.se

...Katarina Larsson (Elektronisk signatur).....

Signering av analysansvarig vid Gammadata Mätteknik AB

Denna rapport för endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat.

*Ca AD SL*



# RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

RAPPORTEN UPPRÄTTAD

2010-05-06  
MÄTNINGEN UTFÖRD AT

TELNR. 0705146961

*Strånskolan's kök*

# Mätning av radon i inomhusluft

med sluten spårfilm med filter

UTSKRIFTSDATUM

2010-05-06

Rapportblad 1 (1)

UPPDRAGSNR.

3110306:1

KARLSBORGS KOMMUN  
2010 -05- 28  
Dnr

Karlsborgs kommun

Anna Roswall

Bygg- & miljöförvaltningen

54682 Karlsborg

VIA

Karlsborgs kommun

RAPPORTMOTTAGARE

Karlsborgs kommun

KARLSBORGS KOMMUN  
BYGG- OCH MILJÖNÄMNDEN  
2010 -05- 07  
Dnr M 2010-94

## Beskrivning av mätningen

Mätningen är utförd med spårfilm med filter enligt metodbeskrivning, i2005:01, utfärdad av Strålsäkerhetsmyndigheten.

Detektorerna exponerade under tiden 2010-04-20 – 2010-05-03.

De ankom till Gammadata och förbehandlades 2010-05-04. De mättes 2010-05-05.

## Fastighetsdata för provningsplatsen

Mätplatsadress:

Fastighetsbeteckning: **Kronan 1**

Lägenhetsnummer:

Blåbetong: **Vet ej**

Byggnadstyp:

Byggnadsår:

Ventilationstyp: **Mekanisk Till- & Frånluft**

Radonåtgärdsförhållande: **Vet ej**

Husgrundstyp:

Plan m. boutrymmen:

Fastighetsdata har lämnats av Roland Jönsson, som också intygat att mätanvisningarna följts.

## Uppmätta radongashalter

Detektor	Rumsbeteckning	Rumstyp	Plan	Mätvärde Bq/m <sup>3</sup>
333537		Ej boutrymme	Bottenplan	50 +/- 20
344956		Ej boutrymme	Bottenplan	60 +/- 20

## Provningsresultat

Årsmedelvärde: (se kommentar) Bq/m<sup>3</sup> (Becquerel per kubikmeter)

Radonhalten i bostaden varierar på grund av vädertek och boendevanor. Årsmedelvärdet har därför antagits ha en osäkerhet av 40%.

## Kommentar till mätningen

Riktvärdet för människors hälsa är 200 Bq/m<sup>3</sup> (avser årsmedelvärdet)

Metoden (rådgivande korttidsmätning) är ej årsmedelvärdessgrundande pga för kort mättid.

För ytterligare information, vänligen se baksidan.



**gammadata**

Box 15120 - 750 15 UPPSALA

Tel: 018-480 58 80 - Fax: 018-55 58 88

E-post: info@gammadataradon.se - Internet: www.gammadataradon.se

.....*Katarina Larsson*..... (Elektronisk signatur)

Signering av analysansvarig vid Gammadata Mätteknik AB

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat.

*Cg Ab Hc*

# RAPPORT

utfärdad av ackrediterat laboratorium

RAPPORTEN UPPRÄTTAD  
2010-05-06  
MÄTNINGEN UTFÖRD AV  
TELNR. 0705146961

# Mätning av radon i inomhusluft

med sluten spårfilm med filter

UTSKRIFTSDATUM  
2010-05-06  
UPPDRAGSNR  
3110307:1

Rapportblad 1 (1)

KARLSBORGS KOMMUN
2010 -05- 28
Dnr

Karlsborgs kommun  
Anna Roswall  
Bygg- & miljöförvaltningen  
54682 Karlsborg

VIA  
Karlsborgs kommun  
RAPPORTMOTTAGARE  
Karlsborgs kommun

KARLSBORGS KOMMUN BYGG- OCH MILJÖNÄMNDEN
2010 -05- 07
Dnr M 2010-96

## Beskrivning av mätningen

Mätningen är utförd med spårfilm med filter enligt metodbeskrivning, i2004:01, utfärdad av Strålsäkerhetsmyndigheten.

Detektorerna exponerade under tiden 2010-04-20 – 2010-05-03.

De ankom till Gammadata och förbehandlades 2010-05-04. De mättes 2010-05-05.

## Fastighetsdata för provningsplatsen

Mätplatsadress:	Daghemmet Myran,	Blåbetong:	Vet ej
Fastighetsbeteckning:	Södra skolan 2	Byggnadsår:	
Lägenhetsnummer:		Radonåtgärdsförhållande:	Vet ej
Byggnadstyp:	Daghem/Förskola	Plan m. boutrymmen:	1
Ventilationstyp:	Mekanisk Till- & Frånluft		
Husgrundstyp:			

Fastighetsdata har lämnats av Roland Jönsson, som också intygat att mäthanvisningarna följts.

## Uppmätta radongashalter

Detektor	Rumsbeteckning	Rumstyp	Plan	Mätvärde Bq/m <sup>3</sup>
426048	Lekhall	Ej boutrymme	Bottenplan	mindre än 20
243237	Sovrum	Ej boutrymme	Bottenplan	mindre än 20

## Provningsresultat

Årsmedelvärde: (se kommentar) Bq/m<sup>3</sup> (Becquerel per kubikmeter)

Radonhalten i bostaden varierar på grund av väderlek och boendevanor.  
Årsmedelvärdet har därför antagits ha en osäkerhet av 40%.

## Kommentar till mätningen

Riktvärdet för människors hälsa är 200 Bq/m<sup>3</sup> (avser årsmedelvärdet)

Metoden (rådgivande korttidsmätning) är ej årsmedelvärdesgrundande pga för kort mättid.

För ytterligare information, vänligen se baksidan.



**gammadata**

Box 15120 - 750 15 UPPSALA

Tel: 018-480 58 80 - Fax: 018-55 58 88

E-post: info@gammadataradon.se - Internet: www.gammadataradon.se

.....Katarina Larsson (Elektronisk signatur).....

Signering av analysansvarig vid Gammadata Mätteknik AB

Denna rapport får endast övertas i sin helhet, om inte  
utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annot.

g Ad Hc

RAPPORTEN UPPRÄTTAD

2010-05-05  
MÄTNINGEN UTFÖRD AT

TELNR 0705146961

*Strandskolans fritidshem*

UTSKRIFTSDATUM

2010-05-05

UPPDRAGSNR

3110305:1

Rapportblad 1 (1)

KARLSBORGS KOMMUN
2010 -05- 28
Dnr

Karlsborgs kommun

Anna Roswall

Bygg- & miljöförvaltningen

54682 Karlsborg

VIA

Karlsborgs kommun

RAPPORTMOTTAGARE

Karlsborgs kommun

KARLSBORGS KOMMUN BYGG- OCH MILJÖNÄMNDEN
2010 -05- 07
Dnr M 2010-93

## Beskrivning av mätningen

Mätningen är utförd med spårfilm med filter enligt metodbeskrivning, i2004:01, utfärdad av Strålsäkerhetsmyndigheten.

Detektorerna exponerade under tiden 2010-04-20 – 2010-05-03.

De ankom till Gammadata och förbehandlades 2010-05-04. De mättes 2010-05-05.

## Fastighetsdata för provningsplatsen

Mätplatsadress:

Fastighetsbeteckning: Rödesund 5:1

Lägenhetsnummer:

Blåbetong:

Vet ej

Byggnadstyp: Skola

Byggnadsår:

Ventilationstyp: Mekanisk Till- & Frånluft

Radonåtgärdsförhållande:

Vet ej

Husgrundstyp:

Plan m. boutrymmen:

1

Fastighetsdata har lämnats av Roland Jönsson, som också intygat att mätanvisningarna följts.

## Uppmätta radongashalter

Detektor	Rumsbeteckning	Rumstyp	Plan	Mätvärde Bq/m <sup>3</sup>
389506		Ej boutrymme	Bottenplan	30 +/- 10

## Provningsresultat

Årsmedelvärde: (se kommentar) Bq/m<sup>3</sup> (Becquerel per kubikmeter)

Radonhalten i bostaden varierar på grund av väderlek och boendevanor. Årsmedelvärdet har därför antagits ha en osäkerhet av 40%.

## Kommentar till mätningen

Riktvärdet för människors hälsa är 200 Bq/m<sup>3</sup> (avser årsmedelvärdet)

Detektor 248218 saknades i det returnerade mätpaketet.

Metoden (rådgivande korttidsmätning) är ej årsmedelvärdesgrundande pga för kort mättid.

För ytterligare information, vänligen se baksidan.



**gammadata**

Box 15120 - 750 15 UPPSALA

Tel: 018-480 58 80 - Fax: 018-55 58 88

E-post: info@gammatadaradon.se - Internet: www.gammatadaradon.se

...Oscar Wännerud. (Elektronisk signatur).....

Signering av analysansvarig vid Gammadata Mätteknik AB

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat.

RAPPORTEN UPPRÄTTAD

2010-05-06

MÄTNINGEN UTFÖRD AV

TELNR. 0705146961

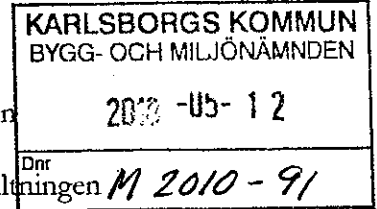
*Carl Johan Skolau*

UTSKRIFTSDATUM  
2010-05-06

UPPDRAGSNR.  
3110303:1

Rapportblad 1 (1)

Karlsborgs kommun  
Anna Roswall  
Bygg- & miljöförvaltningen  
54682 Karlsborg

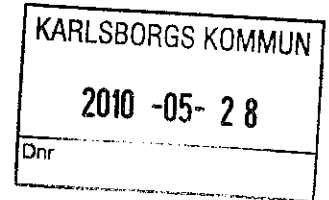


VIA

Karlsborgs kommun

RAPPORTMOTTAGARE

Karlsborgs kommun



## Beskrivning av mätningen

Mätningen är utförd med spårfilm med filter enligt metodbeskrivning, i2004:01, utfärdad av Strålsäkerhetsmyndigheten.

Detektorerna exponerade under tiden 2010-04-26 – 2010-05-03.

De ankom till Gammadata och förbehandlades 2010-05-05. De mättes 2010-05-06.

## Fastighetsdata för provningsplatsen

Mätplatsadress:

Fastighetsbeteckning: Boken 25

Lägenhetsnummer:

Byggnadstyp: Skola

Ventilationstyp: Mekanisk Till- & Frånluft

Husgrundstyp:

Blåbetong:

Byggnadsår:

Radonåtgärdsförhållande: Vet ej

Plan m. boutrymmen:

Fastighetsdata har lämnats av Roland Jönsson, som också intygat att mätanvisningarna följs.

## Uppmätta radongashalter

Detektor	Rumsbeteckning	Rumstyp	Plan	Mätvärde Bq/m <sup>3</sup>
212235		Annat boutrymme	Källare	110 +/- 30
486447		Ej boutrymme	Bottenplan	50 +/- 30
487275		Ej boutrymme	Bottenplan	130 +/- 30
486982		Ej boutrymme	Bottenplan	260 +/- 50

## Provningsresultat

Årsmedelvärde: (se kommentar) Bq/m<sup>3</sup> (Becquerel per kubikmeter)

Radonhalten i bostaden varierar på grund av väderlek och boendevanor. Årsmedelvärdet har därför antagits ha en osäkerhet av 40%.

## Kommentar till mätningen

Riktvärdet för människors hälsa är 200 Bq/m<sup>3</sup> (avser årsmedelvärdet)

Metoden (rådgivande korttidsmätning) är ej årsmedelvärdesgrundande pga för kort mättid.

För ytterligare information, vänligen se baksidan.



gammadata

Box 15120 - 750 15 UPPSALA

Tel: 018-480 58 80 - Fax: 018-55 58 88

E-post: info@gammatadaradon.se - Internet: www.gammatadaradon.se

*Susanne Niklasson (Elektronisk signatur)*

Signering av analysansvarig vid Gammadata Mätteknik AB

Denna rapport får endast övertas i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat.

*Ca 10 Jc*

## Enhet för radonhalt

Radongashalt anges i Bq/m<sup>3</sup>.

## Mätmetod: Sluten spårfilm med filter

Mätningarna görs i enlighet med Strålsäkerhetsmyndighetens (SSM) metodbeskrivningar, Metodbeskrivning för mätning av radon i bostäder (i 2005:1) och Metodbeskrivning för mätning av radon på arbetsplatser (i 2004:1). Detektorerna är tillverkade av elektriskt ledande plast. Genom en smal springa (filter) kan radongas diffundera in i detektorn. Radonet och vissa av de i detektorn bildade radondöttrarna sönderfaller under utsändande av alfastrålning. Då spårfilmen träffas av alfapartiklar uppstår spår, vilka förstoras genom etsning. Dessa spår räknas sedan i ett mikroskop för att bestämma radongashalten i rummet där detektorn varit placerad.

Gammadata Mätteknik AB är ackrediterat (nr 1489) av SWEDAC att utföra mätningar av radongashalten enligt mätmetoderna Årsmedelvärdesmätning (2-3 månader) samt Rådgivande korttidsmätning (minst 7 dygn) av radon i inomhusluft med sluten spårfilm med filter (Rapidos). Analysutrustningen kontrolleras dagligen samt kalibreras regelbundet.

## Uppmätta radongashalter

För varje detektor anges placering och mätvärde. För varje mätvärde ges en mätosäkerhet (fel) som anger osäkerheten i mätningen. Mätosäkerheten anges med två standardavvikelser (95 % konfidensnivå).

Ett värde på  $100 \pm 20$  Bq/m<sup>3</sup> betyder att radongashalten med stor sannolikhet ligger i intervallet 80 - 120 Bq/m<sup>3</sup>, med 100 Bq/m<sup>3</sup> som det mest troliga värdet.

## Årsmedelvärde

Årsmedelvärdet för radongashalten i bostaden baseras på en medelvärdesberäkning av de enskilda mätvärdena.

Årsmedelvärdet har av SSM antagits ha en osäkerhet av 40%. Radonhalten i bostaden varierar på grund av väderlek och boendevanor. Detta gör att det sanna årsmedelvärdet kan avvika från det beräknade. Sammantaget kan det sanna årsmedelvärdet vara mellan 0% och 40% lägre eller högre än det årsmedelvärde som givits i mät rapporten. Detta innebär inte att årsmedelvärdet med samma sannolikhet kan ligga var som helst i intervallet. Det beräknade årsmedelvärdet är det mest sannolika.

## Gränsvärden och riktvärden (Dessa värden avser årsmedelvärden)

200 Bq/m<sup>3</sup> - Högsta radonhalt i befintliga bostäder och lokaler, som används för allmänna ändamål, SOSFS 1999:22 med ändring SOSFS 2004:6.

200 Bq/m<sup>3</sup> - Högsta radonhalt i nya byggnader, BFS 1993:57 med ändringar t o m BFS 2006:12, BBR 12.

400 Bq/m<sup>3</sup> - Högsta radonhalt på arbetsplatser, AFS 2005:17.

Det genomsnittliga årsmedelvärdet i svenska bostäder är enligt Strålsäkerhetsmyndigheten ca 100 Bq/m<sup>3</sup>.

## Resultat från korttidsmätning

På grund av radonhaltens naturliga variationer beräknas inget årsmedelvärde för rådgivande korttidsmätningar. Medelvärdet av radonhalten vid en korttidsmätning under minst 7 dygn (Rapidos) har vid jämförelser i de flesta fall visat sig stämma väl överens med medelvärdet vid en långtidsmätning. Enskilda mätningar har dock visat på stora skillnader varför en långtidsmätning alltid rekommenderas. Mätning utanför eldningssäsongen kan enbart räknas som indikationsmätning eftersom den högre utomhustemperaturen kan ge radonhalter som inte är representativa för hela året.

## Gammamätning

Gammamätning i bostaden i samband med denna radonmätning har inte utförts av Gammadata Mätteknik AB.

Uppgifter rörande förekomst av blå lättbetong i byggnadsmaterialet har lämnats av den som ansvarat för utplaceringen av detektorerna.

## Signering av rapporten

Genom signering av rapporten intygar den analysansvarige vid Gammadata Mätteknik AB att mätningen utförts enligt SSM:s metodbeskrivning samt uppfyller SWEDAC:s krav. Vid elektronisk signering måste den analysansvarige ange ett personligt lösenord vid varje signeringstillfälle. På rapporten finns även angivet om den person som placerat ut detektorerna intygat att Gammadatas anvisning följts.

## Åtgärder mot radon

Ibland kan enkla åtgärder vara tillräckliga. Beroende på källan till radonförekomsten, marken eller byggnadsmaterialet blå lättbetong, kan åtgärderna vara olika. Kommunens miljö- och hälsoskyddskontor kan ge råd.

## Saneringsbidrag

Statligt bidrag för radonsanering kan utgå om årsmedelvärdet är högre än 200 Bq/m<sup>3</sup>. Ansökan om bidrag kan göras hos länsstyrelsen. Ytterligare information finns på Boverkets hemsida: [www.boverket.se](http://www.boverket.se)

## Ytterligare information kring radon och radonets hälsorisker

Se [www.stralsakerhetsmyndigheten.se](http://www.stralsakerhetsmyndigheten.se) och [www.radonguiden.se](http://www.radonguiden.se). Det går även att beställa broschyrer och faktablad från Strålsäkerhetsmyndigheten, tel 08-799 40 00, samt från Boverket, tel 0455-35 30 00.

Cg Ad H