



AB Familjebostäder


Prästgårdshagen 1, Älvsjö PM Markradon

2015-05-12

Uppdragsnr: 10211723
Upprättad av: Romina Fuentes
Granskad av: Sofie Eskilander

UNITED
BY OUR
DIFFERENCE



| | | |
|-----------------------------|-------------------------------|---|
| Uppdragsnr: 10211723 | Prästgårdshagen 1 |  |
| Daterad: 2015-05-12 | PM Markradon | |
| Reviderad: | | |
| Handläggare: Romina Fuentes | Status: Projekteringsunderlag | |

Kund

AB Familjebostäder
Att: Anni Vänskä

Konsult


WSP Samhällsbyggnad
121 88 Stockholm-Globen
Besök: Arenavägen 7
Tel: +46 10 7225000
Fax: +46 10 7228793
WSP Sverige AB
Org nr: 556057-4880
Styrelsens säte: Stockholm
www.wspgroup.se

Kontaktpersoner

Romina Fuentes, telefon 010 -722 50 00,
e-post romina.fuentes@wspgroup.se

Innehåll

| | | |
|---|------------------------------|---|
| 1 | Uppdrag och syfte | 3 |
| 2 | Objektsbeskrivning | 3 |
| 3 | Underlag för bedömning | 3 |
| 4 | Utförda undersökningar | 4 |
| 5 | Resultat | 4 |
| 6 | Klassning och rekommendation | 5 |

| | | |
|-----------------------------|-------------------------------|---|
| Uppdragsnr: 10211723 | Prästgårdshagen 1 |  |
| Daterad: 2015-05-12 | PM Markradon | |
| Reviderad: | | |
| Handläggare: Romina Fuentes | Status: Projekteringsunderlag | |

1 Uppdrag och syfte

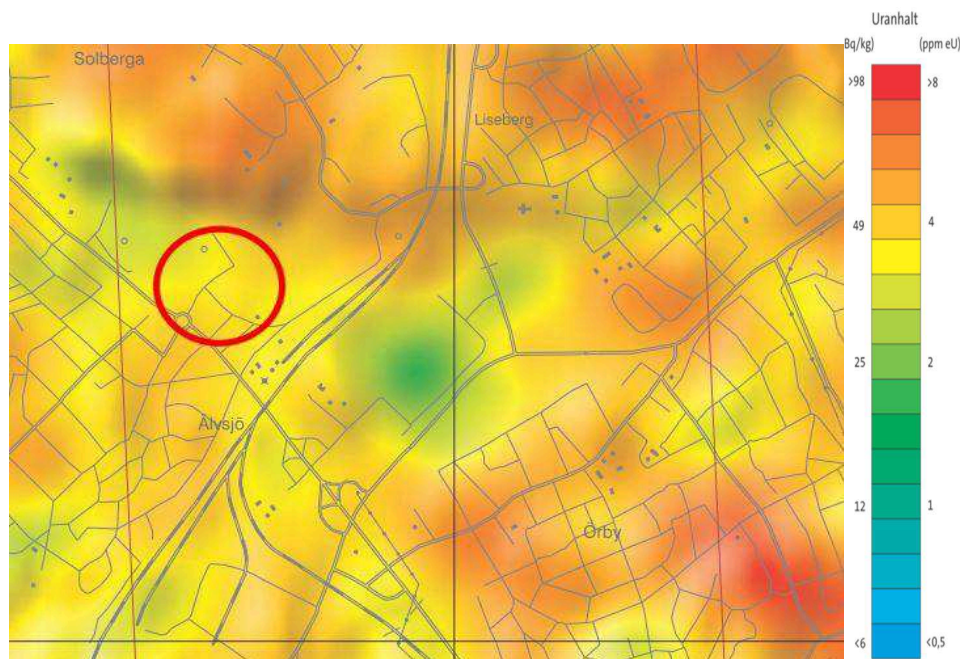
WSP Sverige AB har på uppdrag av AB Familjebostäder, utfört markradonundersökning genom mätning av radonhalten i jordluften vid Prästgårdshagen 1, Älvsjö.

Undersökningen har utförts med syftet att klassificera mark med avseende på markradon.

2 Objektsbeskrivning

Inom den aktuella fastigheten, Prästgårdshagen 1, planeras en ny byggnad att uppföras. Den planerade byggnaden kommer preliminärt att grundläggas på plintar/pelare på berg, alternativt på packad kontrollerad fyllning och/eller sprängbotten.

SGUs geofysiska urankarta är en flygburen gammaspektrometisk mätning över område Prästgårdshagen 1, Älvsjö. Kartan ger en generell bild av uranhaltens fördelning i jord och berg, se Figur 1 (källa: SGUs kartgenerator på www.sgu.se).




Figur 1. Geofysisk urankarta. Röd ring visar aktuellt mätområde.

3 Underlag för bedömning

Radonklassificering delas in i hög-, normal- och lågradonmark. Radongashalten i jordluft för morän, grus och sand klassas som normalradonmark om halten ligger mellan 10-50 kBq/m³. Halter därunder ger lågradonmark och halter däröver ger högradonmark.

På samma parametrar klassas berg inkl. ett tunt lager sprängbottenskärv som normalradonmark om radiumhalten ligger mellan ca 60-200 Bq/kg.

| | | |
|-----------------------------|-------------------------------|---|
| Uppdragsnr: 10211723 | Prästgårdshagen 1 |  |
| Daterad: 2015-05-12 | PM Markradon | |
| Reviderad: | | |
| Handläggare: Romina Fuentes | Status: Projekteringsunderlag | |

Om berget sprängs bort och läggs som fyllning under det planerade huset, inte bara som tunt lager sprängbottenskärv, krävs att radiumhalten ligger på mellan 25-100 Bq/kg för att klassas som normalradonmark.

Bedömningar i detta PM baseras på nivåer för låg- och högradonmark samt åtgärdskrav specificerat i Radonboken: Förebyggande åtgärder i Nya byggnader; T6:2004, B. Clavensjö och G. Åkerblom.

4 Utförda undersökningar

Platsbesök och mätningar utfördes den 8 April 2015 av Romina Fuentes och Sofie Eskilander, WSP Sverige AB.

Vid mätning användes en emanometer av typen Markus 10. Emanometern används i jord och mäter radonhalten i jordluften. Mätpunkternas läge redovisas på Figur 2.

Försök till radonmätningar utfördes i 6 punkter. Mätningar utfördes i totalt 4 punkter inom området. Punkterna RA1-4 på fyllningsjord med emanometer. Mätresultaten redovisas i Tabell 1.


För ytterligare information över området, se WSPs MUR-Geoteknik daterad 2015-05-12




Figur 2. Utsnitt från planritning Prästgårdshagen 1, med markerade mätpunkter RA 1-4. Planerad byggnad är skrafferad.

5 Resultat

Uppmätta radonhalter i jordluften varierar mellan 27 – 108 kBq/m³ med ett medelvärde på 60 kBq/m³.

| | | |
|-----------------------------|-------------------------------|---|
| Uppdragsnr: 10211723 | Prästgårdshagen 1 |  |
| Daterad: 2015-05-12 | PM Markradon | |
| Reviderad: | | |
| Handläggare: Romina Fuentes | Status: Projekteringsunderlag | |

Tabell 1. Mätresultat radonhalt i jordluft.

| RADONMÄTNING JORD  | | | | |
|---|------------------------------------|-------------------|--------------------------|--|
| UPPDRAKSGIVARE: AB FAMILJEBOSTÄDER | | | UPPDRAKSNUMMER: 10211723 | |
| Instrument: Markus 10 | | Datum: 2015-04-08 | | Mättekniker: RF/SE |
| Mätpunktnr. | Radongashalt (kBq/m ³) | Djup, m u my (cm) | Jordart | Anmärkning |
| RA1(15W01) | 28 | 70 | Fyllning/Sandig jord | |
| X(15W03) | - | 50 | Fyllning/Sandig jord | Mätning ej möjlig, p g a för fast fyllning |
| RA2(15W09) | 80 | 70 | Fyllning/Sandig jord | |
| RA3(15W04) | 108 | 70 | Fyllning/Sandig jord | |
| RA4(15W06) | 27 | 70 | Fyllning/Sandig jord | |
| Väderförhållande vid mätning: Molnigt, blåsigt | | | | Temperatur: +3C° |

6 Klassning och rekommendation

Med avseende på uppmätta radiumhalter i radongashalterna klassificeras området som *högradonmark*.

Enligt gällande anvisningar från Boverket skall byggnader på högradonmark uppföras radonsäkert, vilket innebär att särskilda åtgärder krävs för att skydda byggnaden mot inträngande av luft från marken.

En kompletterande mätning av radiumhalten rekommenderas utföras när berget har frilagts.

Stockholm 2015-05-12

WSP Sverige AB

Romina Fuentes