

Bossgård 17:1, Östra Husby, Norrköpings kommun

Projekterings PM Markradon

2020-06-18



Beställare: Arkö bostad AB

Hylanders Geo-Byrå AB

Uppdragsnummer: N 5052-1

Uppdragsansvarig: Johan Hylander

Projekteringsunderlag
Uppdragsnummer: N 5052-1Projekterings PM Markradon
2020-06-18

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	OBJEKT	3
2	PLANERADE BYGGNADER	4
3	ÄNDAMÅL	4
4	UTFÖRDA MARKUNDERSÖKNINGAR	4
5	MARKRADON.....	4
6	ALLMÄNNA REKOMMENDATIONER.....	5

BILAGOR

Markradon

Bilaga 1-2

RITNING

Plan, skala 1:400

5052-1 R1 (A3)

Projekteringsunderlag
Uppdragsnummer: N 5052-1

Projekterings PM Markradon
2020-06-18

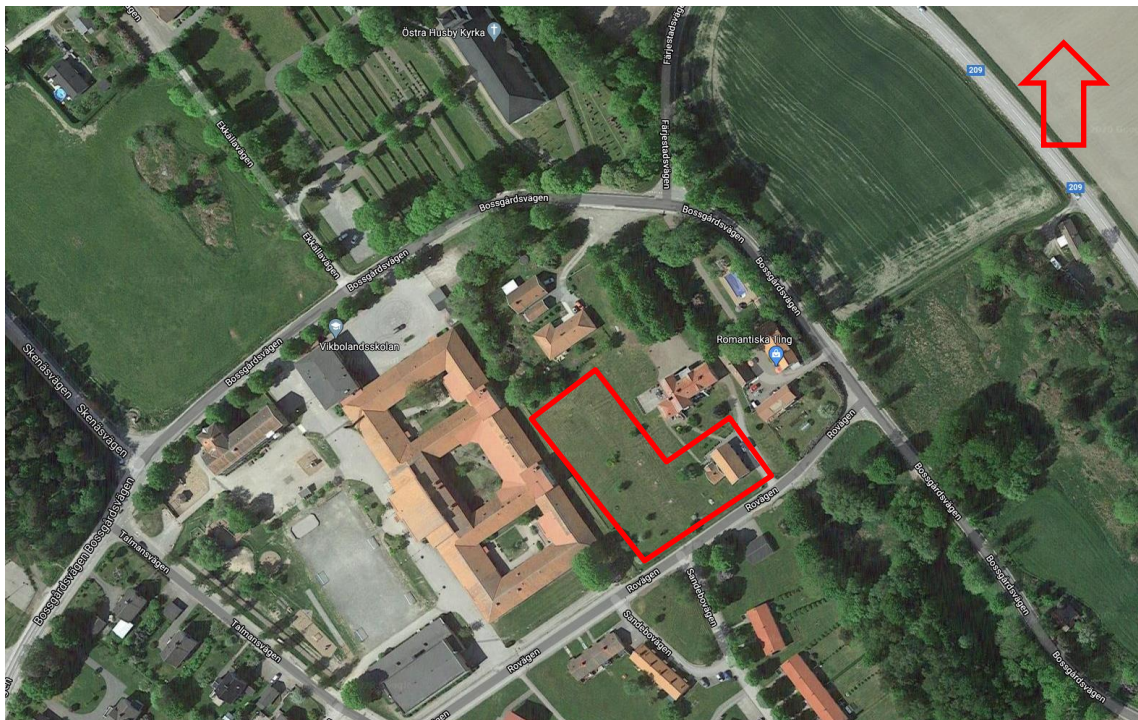
1 OBJEKT

Uppdragsgivare är:
Arkö bostad AB
Furingstad Vallby 5
605 93 NORRKÖPING

Kontaktperson är:
Andreas Holst (070-260 22 83, lundbytm@gmail.com)

Hylanders Geo-Byrå AB (HGB) har enligt uppdrag utfört markradonundersökning för planerad nybyggnation å rubricerad fastighet. HGB har tidigare utfört geoteknisk undersökning i ärende N 5052, redovisad i geoteknisk PM daterad 2020-01-15.

Aktuellt område framgår ungefärligt av figur 1 nedan. Området med lägen för utförda undersökningar framgår på bilagd planritning R1.



Figur 1. Flygfoto över aktuellt område, källa www.google.se. Rödmarkerat område utgör ungefärligt undersökningsområde.

Projekteringsunderlag
Uppdragsnummer: N 5052-1Projekterings PM Markradon
2020-06-18

2 PLANERADE BYGGNADER

Inom fastigheten planeras 3-4 huskroppar i radhusform. Planerade byggnader avses att uppföras i 2-2½ plan på mark i träkonstruktion och träfasad. Vid lämpliga grundförhållanden avses grundläggning ske med platta på mark.

3 ÄNDAMÅL

Syftet med markradonundersökningen är att undersöka markradonförhållandena i området, klassificera området samt att ge synpunkter på grundläggning.

4 UTFÖRDA MARKUNDERSÖKNINGAR

Fältarbetet har omfattat markradonmätningar i 5 punkter med markradondetektorer enligt ROAC-metoden. Markradondetektorerna har analyserats på Eurofins Radon Testing Sweden AB i Luleå och erhållna resultat framgår av bilaga 1.

5 MARKRADON

Markradonmätningarna har skett med markradondetektorer enligt metod ROAC. Radonmätningar utfördes vid punkterna R1, R2, R3, R4 och R5 enligt nedan och med läge enligt plan å ritning R1. I nämnda punkter uppmättes radonhalter enligt nedanstående tabell 1:

Punkt	R3	R8	R10	R13	R16
kBq/m ³	42	60	38	27	70

Tabell 1. Resultat av radonmätningar.

För lera, finsilt och lerig morän gäller att gränsen lågradonmark / normalradonmark ligger vid 60 kBq/m³. För övriga jordar klassificeras lågradonmark för <10 kBq/m³, normalradonmark inom intervallet 10-50 kBq/m³ samt högradonmark för >50 kBq/m³ i jordluft, jfr bilaga 2. Naturlig lagrad jordgrund inom de uppmätta platserna utgörs av varierande lera till friktionsjord.

Med anledning av ovanstående föreslås att platsen som helhet klassificeras som högradonmark med radonsäkert byggande. För utredning av eventuell lägre riskklassificering förordas kompletterande radonmätningar.

Projekteringsunderlag
Uppdragsnummer: N 5052-1Projekterings PM Markradon
2020-06-18

6 ALLMÄNNA REKOMMENDATIONER

Följande åtgärder bör beaktas för radonsäkert byggande vid platta på mark.

Det är viktigt att grundplattan får ett stabilt underlag så att inte ojämna sättningar uppkommer med genomgående sprickor som följd. Plattan blir tätare och styvare genom att:

- öka plattjockleken
- välja bättre betongkvalitet
- armera med (dubbelt) finmaskigt armeringsnät
- vibrera betongen omsorgsfullt
- använda mjukmassa vid rör genomgångar och i eventuella sprickor

Ytterligare åtgärder för radonsäkra lösningar kan erhållas genom att utföra tjockare permeabelt singellager än normalt under plattan och ventiler singelbädden med dräneringsslangar under plattan. I enklaste fallet låter man slangarna mynna i kantbalkarna ovanför markytan så att det blir ett visst självdrag. Säkrast är att förbinda slangarna med vertikala täta rör genom huset. Den radonhaltiga luften ventileras bort genom de vertikala rören på grund av lägre lufttryck ovanför huset, eventuellt förstärkt med en fläkt.

Hylanders Geo-Byrå AB
Geoteknik

Johan Hylander
Uppdragsansvarig