

# Radonutredning

Fastighetsbeteckning.

**GAMLA VATTENTORNET**

Adress.

**VÄSTERVIK**



**RADONFRITT.NU**

**Radon Utredning:**

Datum: 2009-12-17

Projekt nr: 20-654

Besiktning av fastighet: Gamla Vattentornet

Uppdragsgivare: Rickard Granberg

Adress: Terrängvägen 29. 129 48 Hägersten

Besiktningens ansvarig: Roger Pihl LR-Konsult AB

**Bakgrund:**

Rickard Granberg har kontaktat LR-Konsult AB för att utreda möjligheten att bygga bostäder av gamla vattentornet med hänsyn till förekommande radonrisk.

**Grund & Konstruktion:**

Ca 30 meter hög tornbyggnad byggd på en ca 7 meter hög stensatt yttervägg och murade tegelväggar ovanför, golvytan består av ett gjutet betonggolv med en rörkulvert i mitten där vattenledningar går ut. Byggnaden är för närvarande outnyttjad och ouppvärmad men har tidigare använts som kommunalt vattentorn.

**Mätningar:**

Mätningar utförda 2009-12-14 utförd med:

**Gammastrålningsmätare:**

Scintrex BGS-4 Instnr: 8004254

**Radongasmätare:**

Atmos 12 Instnr: ATM 094

**Gammaspectrometer:**

GF Instruments. GRM 260. Instnr: 0410023

**Momentan radongasmätning i luft:**

Rum	Plan:	Mätvärde:
I vattentorn	Bottenplan	200 Bq/m <sup>3</sup>

**Gammastrålnings värden:**

Plan/Rum	µSv/h
I vattentornet	
Mot golvplatta	0,54
Rumsmitt ca 1 m upp	0,40
Mot yttervägg ca 1 m upp	0,39
Rumsmitt ca 7 m upp	0,27
Mot yttervägg ca 7 m upp	0,24

Normala ej förhöjda bakgrundsstrålningsvärden i rumsmitt är 0,05-0,15 µSv/h.  
Boverkets gränsvärde för GAMMASTRÅLNING var tidigare 0,50 µSv/h i rumsmitt  
Boverkets gränsvärde för GAMMASTRÅLNING i nya byggnader har sänkts till 0,30 µSv/h i rumsmitt.

**Spectrometermätningar:**

Mätpunkt:	Ca 3-4 meter utanför entré			
Gammastrålning mot mark:	0,83 µSv/h			
Mättid spectrometer:	4 min			
% kalium:	1,55			
ppm uran:	105,56			
ppm torium:	27,64			
<b>Radiumhalt Bq/kg:</b>	<b>1298,39</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Jordart:	Berg i dagen			
Övrigt:				

**Högradonmark: Utsprängd berggrund med sprängbottenskärv > ca 200 Bq/kg**

**Analys:**

Uppmätt radiumhalt i mätpunkten med berg i dagen gör att berget klassas som högradonmark varför en radonsäker konstruktion skall utföras.

Gammastrålning är en elektromagnetisk stålning med lång räckvidd men avskärmas med ca 50 % av ca 7 cm betong eller tegel (källa: radonboken nya byggnader Clavensjö/Åkerblom)

**LR-KONSULT AB**

Linköping 2009-12-17

**ROGER PIHL**

Dir. Tfn: 013-21 08 83

e-post: roger@lr-konsult.se



RADONFRITT.NU