



### Beteckningar

- Block större än 1 m<sup>3</sup>
- Tomt som texten gäller
- Geoteknisk undersökningspunkt (Vim, Skr, Radonmätning)
- Geoteknisk undersökningspunkt (Vim)

### Jordart / grundläggning

**Jordart/Berg:** Överst finns vegetationsskikt och muldjord som följs av fyllning inom större delen av fastigheten 4:309 och delar av 4:310. Exakt utbredning av fyllningsslag har ej fastställts. Det exakta innehållet i fyllningen är ej känt. I de provpunkter som utförts påträffades sten, grus, sand, silt och slagg. Eventuellt kan deponirester finnas. Fyllningens tjocklek har uppmätts till 0,2-0,5 m i undersökta punkter. Fyllningen eller muldjorden underlagras av silt på morän.

**Egenskaper:** **Morän:** Moränen är fast, svårschaktad och innehåller block. När moränen blir blöt, t ex. vid schakt efter långvariga regn eller snösmältning/tjällossning, så kan den upplevas som flytande. Moränen är tjälfarlig och tjällyftningarna kan bli ojämna pga att jorden inte är homogen.  
**Silt:** När jorden blir blöt t.ex. vid schakt efter långvariga regn, snösmältning/tjällossning eller vid schakt under grundvattenytan kan jorden upplevas som flytande. Jorden är mycket tjälfarlig.

**Grundvatten:** I samband med fältundersökningen observerades grundvatten på 0-1 m djup under markytan. I samband med nederbördsrika perioder bedöms grundvattenytan ligga i eller över markytan vid tomternas lägsta partier.

**Radonmätning:** Radonvärdet i jord punkt 21: 66 kBq/m<sup>3</sup> = Högradonmark (sannolikt fyllning) (värdena i fyllningen är osäkra då fyllningens ursprung kan variera inom fastigheten)  
 Radonvärdet i jord punkt 23: 3 kBq/m<sup>3</sup> = Lågradonmark (silt)

**Miljögeoteknisk undersökning:** Har ej utförts

### Grundläggning:

**Vegetationsavtagning:** Vegetation/Mulljord schaktas bort inom område för byggnad.

**Utskiftning:** Befintlig fyllning skall schaktas bort och ersättas med fyllning av grus eller bergkrossmaterial som packas med vibratorplatta i 0,2 m tjocka lager med minst 6 överfarer. Används annan packningsutrustning tillämpas regler enligt anläggningsAMA 98, tabell CE/3

Golvnivå för byggnader bör placeras som lägst i nivå med Lövåsvägen.

**På fyllning på silt:** Frostskyddad plattgrundläggning på minst 0,5 m grus eller bergkrossmaterial. Dränerande och kapillärbrytande lager under byggnad samt dräneringslager och dräneringsledningar runt byggnad erfordras. Materialskiljande lager används. Dimensionerande grundtrycksvärde för grundplatta i geoteknisk klass 1 (GK1) enligt BKR 50 kPa.

**Radon:** RIKTVÄRDEN VID KLASSNING AV MARK (Starkt generaliserade. För utförligare indelning se rapport BFR R85:1988, reviderad upplaga 1990).

Radonhalt i jordluft, haltgränser vid klassificering av mark.

<10 kBq/m <sup>3</sup>	lågradonmark
10-50 kBq/m <sup>3</sup>	normalradonmark
>50 kBq/m <sup>3</sup>	högradonmark

För lera, finsilt och lerig morän gäller att gränsen lågradonmark/normalradonmark ligger vid 60 kBq/m<sup>3</sup>, normalradonmark/högradonmark vid 100 kBq/m<sup>3</sup>.

Radiumhalt i berg, haltgränser vid klassificering av mark. Avser grundläggning direkt på berg och ingen direktkontakt med större lager av fyllning.

<8µR/h	< 60 Bq/kg	lågradonmark
8-20µR/h	60-200 Bq/kg	normalradonmark
>20µR/h	> 200 Bq/kg	högradonmark

**OBS!** För hus som byggs på större lager av sprängsten krävs betydligt lägre radiumhalter. Redan vid en radiumhalt på 100 Bq/kg måste marken klassas som högradonmark, och vid en radiumhalt under 25 Bq/kg kan marken klassas som lågradonmark.

Rekommenderat radonskydd för nybyggnad (STATENS PLANVERK rapport 59:1982)

lågradonmark	inga
normalradonmark	radonskyddande
högradonmark	radonsäkert

(UTDRAG UR BYGGFORSKNINGSRÅDETS RAPPORT G14:1990, SE BILAGA 1)

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN

### Ramböll Sverige AB

Pelle Bergs Backe 3  
 Box 1932  
 791 19 Falun

**RAMBOLL**

Tfn 023-840 50  
 Fax  
 www.ramboll.se

Knowledge taking people further---

UPPDRAG NR 61350513776	RITAD/KONSTR AV MS	FALU KOMMUN HÄLSINGGÅRDEN 4:309, 4:310 GEOTEKNISKA FÖRHÅLLANDEN PLAN
DATUM 2005-05-11	HANDLÄGGARE BJÖRN DEHLBOM	
ANSVARIG 	SKALA 1:500	NUMMER GEO 3