



### Beteckningar

▲ Block större än 1 m<sup>3</sup>

Tomt som texten gäller

Rn



Geoteknisk undersökningspunkt (Slb, Skr, Radonmätning)

### Jordart / grundläggning

**Jordart/Berg:** Överst finns ett vegetationsskikt och/eller mulldjord.

Inom fastigheten består undergrunden av av silt, sand, grus och sten i varierande mängder (silthalten är hög, varför jorden är mycket tjälfarlig), följt av mycket fast jord sannolikt morän.

**Egenskaper:** Silt/Sand: 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.

Morän: Moränen är fast, svärschaktad 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.

**Grundvatten:** I samband med fältundersökningen observerades grundvatten på 0,6 m djup under markytan. I samband med nederbördsrika perioder bedöms grundvattenytan ligga i eller nära markytan.

**Radonmätning:** Radonvärden i jord: 1-10 kBq/m<sup>3</sup> (BH 20,23,24,27) = Normalradonmark

**Miljögeoteknisk undersökning:** Har ej utförts

### Grundläggning:

**Vegetationsavtagning:** Vegetation/Mulldjord och befintlig fyllning schaktas bort inom område för byggnad.

**På silt/sand:** Frostskyddad plattgrundläggning. 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.

Eventuella befintliga diken inom tomterna leds om. Med hänsyn till marklutningen och transport av yt- och grundvatten rekommenderas att ett överdike (Öppet eller täckt (dränerande material och dräneringsledning)) utförs i närheten av den norra tomigränsen, som leds till dagvattensystemet i vägen.

**Byggteknik:** Råd avseende isolering av golv, fukttekniska åtgärder, grundläggningsnivåer etc. ingår ej i föreliggande redovisning. Det rekommenderas att byggnadens grundläggning utformas av eller i samråd med en erfaren byggnadskonstruktör.

**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.

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

Tfn 023-840 50  
Fax  
www.ramboll.se

Knowledge taking people further---

**RAMBOLL**

UPPDRAG NR 61350618107	RITAD/KONSTR AV M.SANDMARK	FALU KOMMUN BORISA 19:56, BJURSÅS GEOTEKNISKA FÖRHÅLLANDEN PLAN
DATUM 2006-05-08	HANDLÄGGARE BJÖRN DEHLBOM	
ANSVARIG 	SKALA 1:500	NUMMER GE08