2022-09-05

# Memo: Geoteknisk utlåtande

Upprättad av Johan Fransson
Uppdragsnummer 30043814
Uppdrag Nykvarn_Cementen 1
Kund SKM Byggstyrning AB
Uppdragsledare Johan Fransson
Kontrollerad av
Henrik Örn
Godkänd av
Johan Fransson

Föreliggande memo svarar på de geotekniska frågorna i Länsstyrelsens granskningsyttrande för Detaljplan för Cementen 1 och 2, samt del av Nykvarn 1:74 m.fl. i Nykvarns kommun daterad 2022-07-12.

Länsstyrelsen skriver i sitt granskningsyttrande: *Kommunen har sedan samrådet genomfört stabilitetsberäkningar, vilka redovisas i Bilaga 1 till PM Geoteknik (Sweco, 2022-01-26). Ur beräkningarna framgår att laster från tillkommande bebyggelsen inte har inkluderats i beräkningarna, vilket Länsstyrelsen tolkar som en följd av att byggnaderna behöver grundläggas med hjälp av pålning. Om lastbegränsning är en förutsättning för tillräcklig stabilitet behöver kommunen säkerställa att de åtgärder som krävs för att göra marken lämplig regleras på plankartan. Bedömningen av risken för skred samt eventuella åtgärder eller restriktioner som krävs för att säkerställa markens stabilitet behöver dessutom inkludera hela planområdet, inklusive den del som planeras för idrottsplats. Se PBL Kunskapsbanken Geotekniska frågeställningar och begränsningar i PBL.*

Lastbegränsningar är inte en förutsättning för tillräcklig stabilitet. Enligt PM Geoteknik är området relativt plant och med goda geotekniska förutsättningar mot de högre delarna i norr. Således föreligger inte några generella ras eller skredrisker på området i stort vid byggnation (så kallad global stabilitet).

Beräkningarna som Sweco utfört i PM Geoteknik berör temporära schaktarbeten vid byggnation av exempelvis schakt för källare. Beräkningarna visar på relativt god stabilitet. Temporära schakter måste i senare skede anpassas mot kringliggande laster. Byggnader kommer sannolikt behöva pålas för att inte få för stora sättningar, men detta bör ej låsas i detaljplanen då det begränsar de möjliga tekniska lösningarna.

Vidare skriver Länsstyrelsen; *PM Geoteknik anger vidare att jordförstärkning för vägar och ytor inom den södra delen av planområdet kan krävas ifall markytan höjs. Det behöver framgå av planhandlingarna om uppfyllnader inom planområdet kan bli aktuella samt om även mindre uppfyllnader kan påverka stabiliteten. Om så är fallet behöver det framgå av planhandlingarna hur markens stabilitet ska säkerställas med hänsyn till risken för skred.*

Utlåtanden i PM Geoteknik avser risken för sättningar ej stabilitet. Då undergrunden utgörs av lös lera så kommer sättningar att utgöra ett problem långt tidigare än stabiliteten.

Slutsats: Sweco anser att detaljplanen inte behöver kompletteras med föreskrifter gällande grundförstärkningsåtgärder för att säkerställa stabiliteten.