

## Västerhaninge

### Detaljplan för Åby entré, del av Åby 1:27

#### Geotekniskt bemötande av granskningsyttrande Trafikverket

#### Bakgrund, uppdrag och syfte

Inom detaljplaneområde för Åby entré, del av Åby 1:27, Västerhaninge i Haningekommun har sedan 2013 ett planarbete pågått med syfte att möjliggöra cirka 315 nya bostäder samt lokaler för verksamheter längs Nynäsvägen vid Västerhaninge centrum.

Planen var under 2016 utställd för samråd. Efter samrådet har planförslaget reviderats, bl.a. har bebyggelsen i östra delen förskjutits lägre västerut i och med att en tidigare planerad förskola har utgått från planförslaget som låg som grund för samrådet. Det reviderade planförslaget har från juli – september 2023 funnits tillgängligt för granskning av berörda myndigheter, fastighetsägare, boende med flera.

Trafikverket har efter granskning lämnat ett granskningsyttrande daterat den 19 september 2023 avseende geotekniska risker för Trafikverkets anläggning Nynäsbanan, som sträcker sig öster om planområdet.

Med anledning av Trafikverkets yttrande har Geoteknologi på uppdrag av Gotska Fastighets AB analyserat risker m h t omgivningspåverkan vid schakt och grundläggning intill Nynäsbanan. De riskmoment som har analyserats är arbeten i form av grundläggning med pålar, spontning, totalstabilitet samt rörelser som kan uppstå i samband med planerade schaktarbeten.

Underlag för utförande, bedömningar och bemötanden har varit:

- Granskningsyttrande Trafikverket, daterat 2023-09-19 avseende Detaljplan för Åby entré, del av Åby 1:27, Haninge kommun.
- PM. DP för Åby entré avseende nybyggnad av bostäder m.m. Geotekniska förhållanden inom planområde Åby Entré. Upprättad av Ramböll, daterad 2017-04-20.
- Åby Entré, Kv. A och B. PM Geoteknik nr 1 (Projekteringsunderlag) Upprättad av Geoteknologi, daterad 2018-11-27, rev. 2019-02-07.
- Detaljplan. Västerhaninge. Del av Åby 1:27, Åby Entré. Granskningshandling (tillgängliga via kommunens hemsida 2024-02-14 <https://www.haninge.se/bygga-trafik-och-miljo/stadsutveckling-planer-och-byggprojekt/detaljplaner/vasterhaninge-arsta-havsbad/abyentre/>)
- IEG Rapport 3:2010. Tillståndsbedömning/klassificering av naturliga slänter och slänter med befintlig bebyggelse och anläggningar.
- Platsbesök och utförda undersökningar i januari 2024.

## Granskningspunkter med bemötande

### Granskningsyttrande Trafikverket

#### Geoteknik

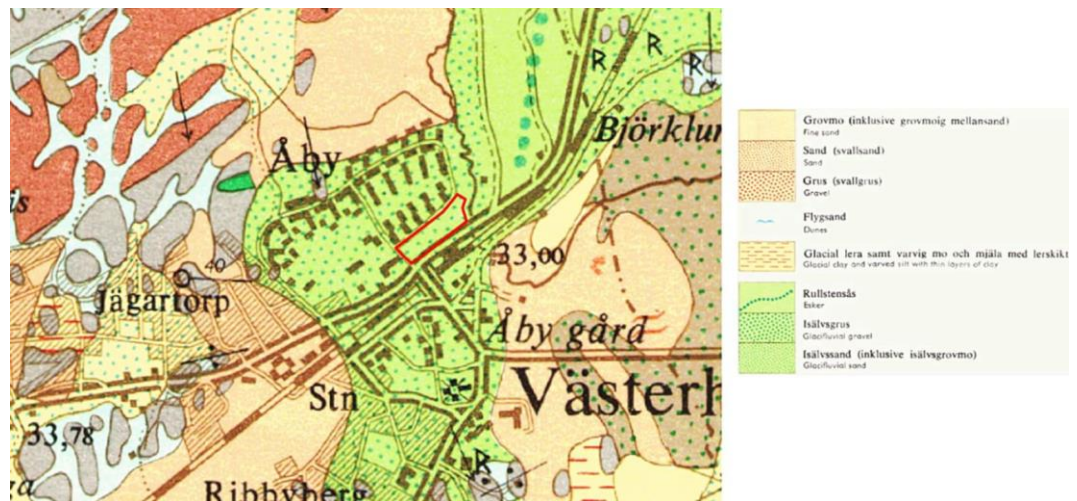
Nya belastningar eller schakt i jord kan förorsaka att Nynäsbanan eller dess kringutrustning såsom brunnar, diken mm utsätts för risk för sättningar, försämrade stabilitetsförhållanden som kan leda till skred av Trafikverkets anläggning eller närliggande mark. Kommunen behöver säkerställa att

detaljplanen inte innebär några geotekniska risker för Trafikverkets anläggningar.

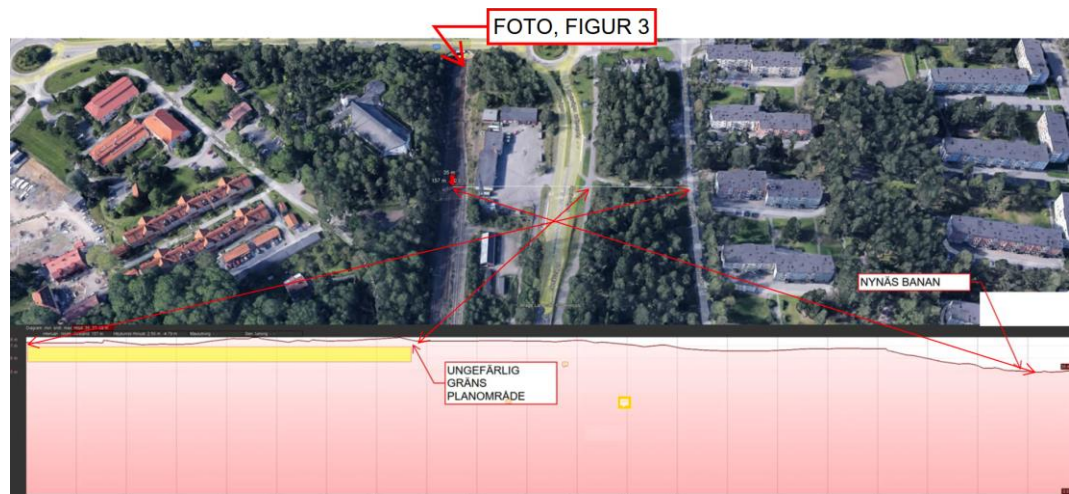
### Bemötande Geoteknologi avseende påverkan på Nynäsbanan

#### Totalstabilitet

På ca 80 m avstånd från planområdet sträcker sig Trafikverkets spåransläggning Nynäsbanan i nordöstlig – sydvästlig riktning. Planområdet inkl. Nynäsbanan på sträckan ligger i södra utkanten av den rullstensås, som sträcker sig i nord-sydligt stråk från Västerhaninge till Kolarängen i norra Älta. Då Nynäsbanan ligger i en skärning på betryggande avstånd till planområdet samt att jorden domineras av icke skredkänsliga jordar (åsmaterial) bedöms områdets stabilitet som tillfredställande, se figur 1 – 3.



Figur 1. Jordartskarta. Hela området består av isålvssediment.



Figur 2. Analys av topografi. Nynäsbanan ligger i en skärning i åsmaterialet på ca 1-5 m under marknivån vid planområdesgränsen. Områdets totalstabilitet bedöms som mycket god.



Figur 3. Förhållandena (bild från Google gatuvy, se pil i figur 2) i skärningssslätt överensstämmer med SGU:s jordartskarta. Järnvägen och området väster däremot vilar på mäktiga lager av isälvssediment.

### Pålgrundläggning

Grundläggning av kvarteren kan komma att utföras med pålar. Risk för omgivningspåverkan (sättningar) m h t detta bedöms föreligga inom en zon som omfattar vinkeln 1:1 mellan pålens spets och omgivande markyta. Detta ger, utifrån största uppmätta jorddjup, ett riskområde av ca 56 m från grundläggningsnivån.

### Spont

För bebyggelsen kan spont komma att krävas av utrymmesskäl. Vid installation av spontoch stag bedöms riskområdet för rörelser ca 10 m från spontlinjen. Risk för sättningar kring planerade stag bedöms till området som begränsas av lutning 1:1 mellan stagens spets och omgivande markyta, vilket med rådande jorddjup skulle kunna innebära ett riskområde på 50 m. Om detta blir aktuellt kommer dock troligen jordförankrade stag att utföras som är kortare än 50 m. Risker för omgivningspåverkan vid installation av spont behöver studeras närmare beroende på utformning under projekteringskedet.

### Grundvatten

Grundvattennivån förekommer enligt utförda mätningar på stort djup under aktuella schaktbottennivåer. Ingen hantering av grundvatten förväntas därför bli aktuell.

### Jordschakt

Jordschakt kan förväntas utföras i fyllning av friktionsjord. För jordslänter i fyllning av friktionsjord planeras schakter att utföras med lutning ca 1:1,5. Vissa mindre rörelser kan förväntas uppstå i anslutning till schakten. Nynäsbanan bedöms ligga på betryggande avstånd för att utgöra någon särskild risk till planerade schakter.

### Bergschakt

Ingen bergschakt förväntas bli utförd inom planområdet.

## **Sammanfattning omgivningspåverkan**

Nya belastningar som den planerade markanvändningen medger bedöms inte innebära någon risk för sättningar eller försämrade stabilitetsförhållanden som kan leda till skred som berör Nynäsbanan.

Riskområdet för markrörelser / massförskjutningar vid schakt, grundläggning och spontning bedöms uppgå till högst 50 m från planområdet. Då Nynäsbanans spårområde ligger på drygt ca 80 m avstånd från planområdet bedöms risken för rörelser eller skadliga konsekvenser vara försumbar.

Stockholm 2024-04-12

Geoteknologi Sverige AB

*Jakob Vall*

Jakob Vall

---