

GEOSIGMA


Grap 18269

Geoteknik PM

Geoteknisk utlåtande Amperen, Nacka kommun

Geosigma AB

Stockholm 2018-08-28

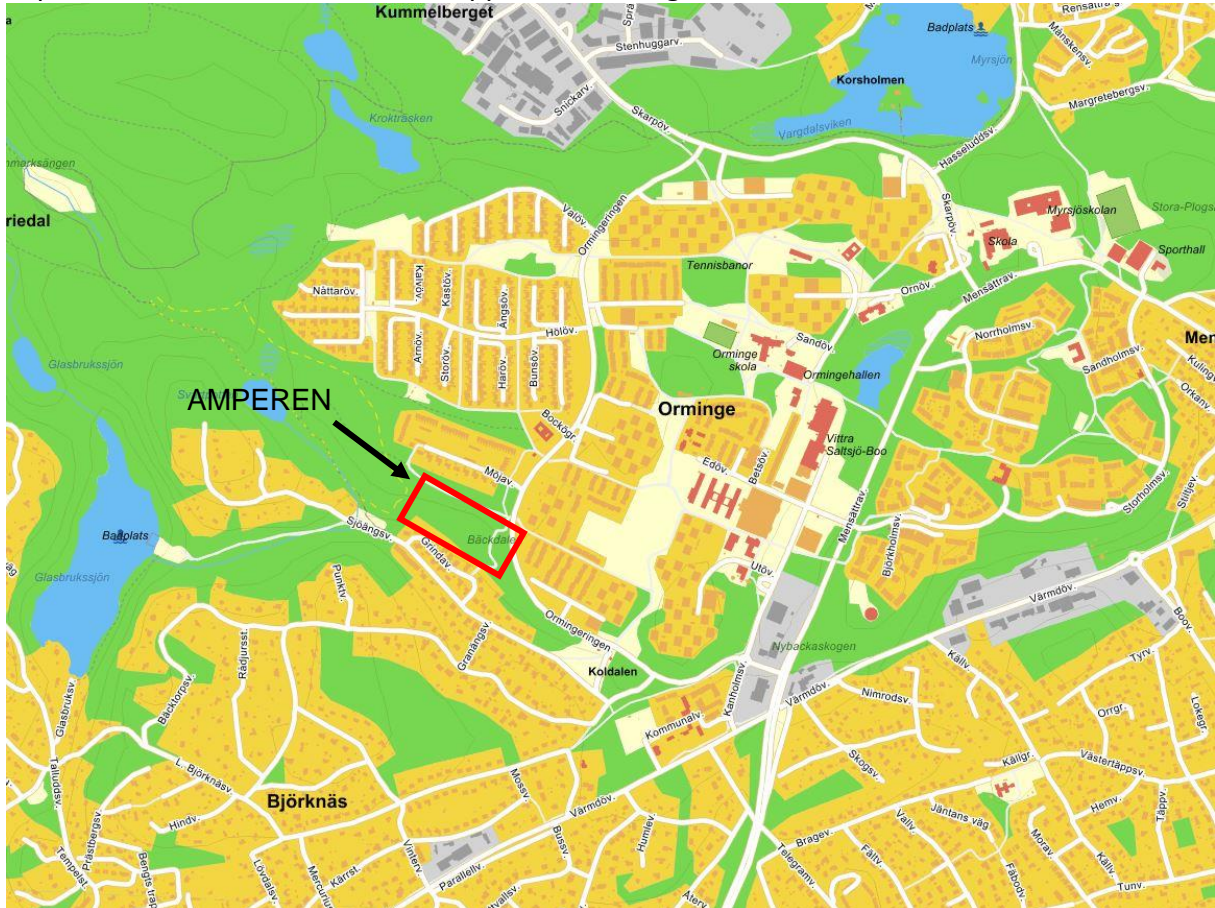
GEOSIGMA		SYSTEM FÖR KVALITETSLEDNING		
Uppdragsledare Helena Thulé	Uppdragsnr 605241	Grän nr 18269	Version 1.0	Antal sidor 5
Beställare Nacka kommun	Beställares referens Björn-Emil Jonsson			Antal bilagor -
Rapporttitel Tekniskt PM – Geoteknik Geoteknisk utlåtande Amperen				
Författad av Sebastian Agerberg, Josefine Johansson		Datum 2018-08-28		
Granskad av Frank Willer		Datum 2018-09-03		
GEOSIGMA AB www.geosigma.se geosigma@geosigma.se Bankgiro: 5331 - 7020 PlusGiro: 417 14 72 - 6 Org.nr: 556412 - 7735	Uppsala Postadress Box 894, 751 08 Uppsala Besöksadress S:t Persgatan 6, Uppsala Tel: 010-482 88 00	Teknik & Innovation Seminariegatan 33 752 28 Uppsala Tel: 010-482 88 00	Göteborg Stora Badhusgatan 18-20 411 21 Göteborg Tel: 010-482 88 00	Stockholm Sankt Eriksgatan 113 113 43 Stockholm Tel: 010-482 88 00

Innehåll

1	Inledning och syfte	3
2	Styrande dokument	3
3	Utförda undersökningar	4
4	Geotekniska förhållanden	4
5	Hydrogeologiska förhållanden	4
6	Stabilitet & Sättningar	5
7	Rekommendationer och slutsatser	5
8	Kompletterande utredning	5

1 Inledning och syfte

Geosigma AB har på uppdrag av Nacka kommun genomfört en geoteknisk undersökning inom området Amperen inför upprättandet av ny detaljplan, se figur 1. Området planeras exploateras med bostadshus med upp till tre våningar.



Figur 1. Lokalisering av undersökningsområdet Amperen (markerad med rött) i norra Orminge (ENIRO, 2018).

Syftet med undersökningen var att utreda om det aktuella området är lämpligt för den planerade markanvändningen med avseende på rådande geotekniska förutsättningar. Undersökningen har inriktats på att fastställa jordlagerföljden, jordlagrens geotekniska egenskaper med avseende på hållfasthet och utreda grundvattenförhållanden inom området.

2 Styrande dokument

De styrande dokumenten för arbetet med de geotekniska undersökningarna är:

- IEG Rapport 2:2008, Rev 2, Tillämpningsdokument – Grunder.
- TK Geo 13, Trafikverkets tekniska krav för geokonstruktioner
- AMA Anläggning 17

3 Utförda undersökningar

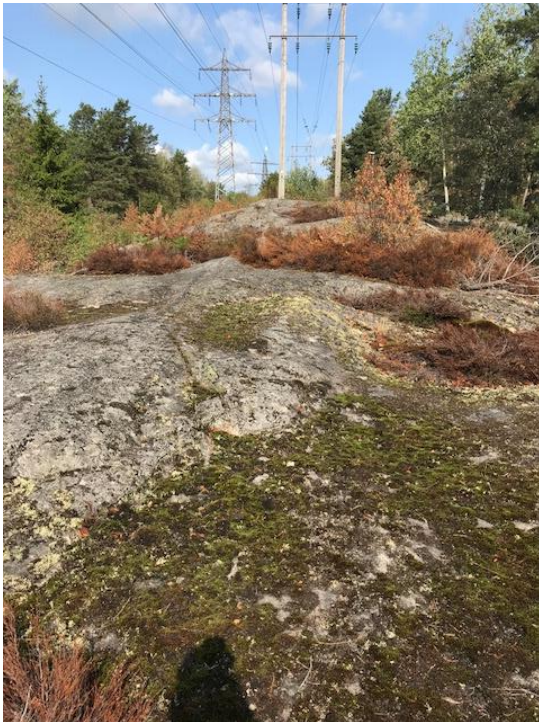
Området har karterats med avseende på berg och jordförekomst av geolog Josefine Johansson 16/8-18.

4 Geotekniska förhållanden

Aktuellt område är beläget söder om Möjavägen och väster om Ormingeringen i Orminge, Nacka kommun. Markytan i området varierar mellan ca +42 och +55 och sluttar ned mot sydost.

I huvudsak utgörs området av berg i dagen och en kraftgata går genom området ifrån väst ned mot öst, se Figur 2. Området är kuperat. I utkanterna av kraftgatan, där området gränsar mot en GC-väg i norr och bostäder i söder, förekommer buskage och träd som växer i tunn friktionsjord ovan berg, se Figur 3.

Inga större områden med sammanhängande jordtäcken har noterats.



Figur 2 (t.v) Kraftledning och berg i dagen. **Figur 3** (t.h) Träd som bedöms växa på tunt lager jord på berg.

5 Hydrogeologiska förhållanden

Då aktuellt område i huvudsak utgörs av berg har inget grundvattenrör installerats.

Området ligger på en höjd. Tecken på stående vatten i kontakt med underliggande grundvattenmagasin har inte observerats vid platsbesök. Sänkor i berget bedöms kunna ha stående vatten tillfälligt i "täta skålar".

Utifrån områdets topografiska läge och karaktär bedöms således att schaktarbeten ned till 3 meter under markytan bör kunna utföras utan att hamna under grundvattenytan.

6 Stabilitet & Sättningar

Det bedöms inte förekomma risk för sten eller blocknedfall. Inga sättningsbenägna jordar har noterats i området.

7 Rekommendationer och slutsatser

Grundläggning

Grundläggning kommer i området uteslutande ske på berg. Antingen på platta ovan packad sprängbotten, krossmaterial eller på plintar på berg.

Efter bergbesiktning utförd av en bergtekniskt sakkunnig kan bergpåkänningen eventuellt medges till över 2 MPa.

Schaktning

Vid bergschakt ska samråd ske med bergtekniskt sakkunnig.

Byggnader rekommenderas att grundläggas på berg.

VA-schakter kan behöva utföras med tätskärmar av bentonit för att undvika att de fylls med tillrinnande ytvatten.

8 Kompletterande utredning

Kompletterande utredningar kan behövas för att besvara specifika frågor när ett färdigt konstruktionsförslag finns.

Alla arbeten skall bedrivas med sådan försiktighet att eventuella ledningar och kablar samt närliggande byggnader och anläggningar inte skadas. Riskanalys för vibrationsalstrande arbete, ex. sprängning och packning ska tas fram.