

PARADISBACKEN 33

Geoteknisk Desktopstudie

Beställare
HUDDINGE FASTIGHETER AB

Datum
2022-01-10
Projekt-ID
210258



Upprättad av
Aymiro Abitew

Granskad av
Adam Tvinghagen

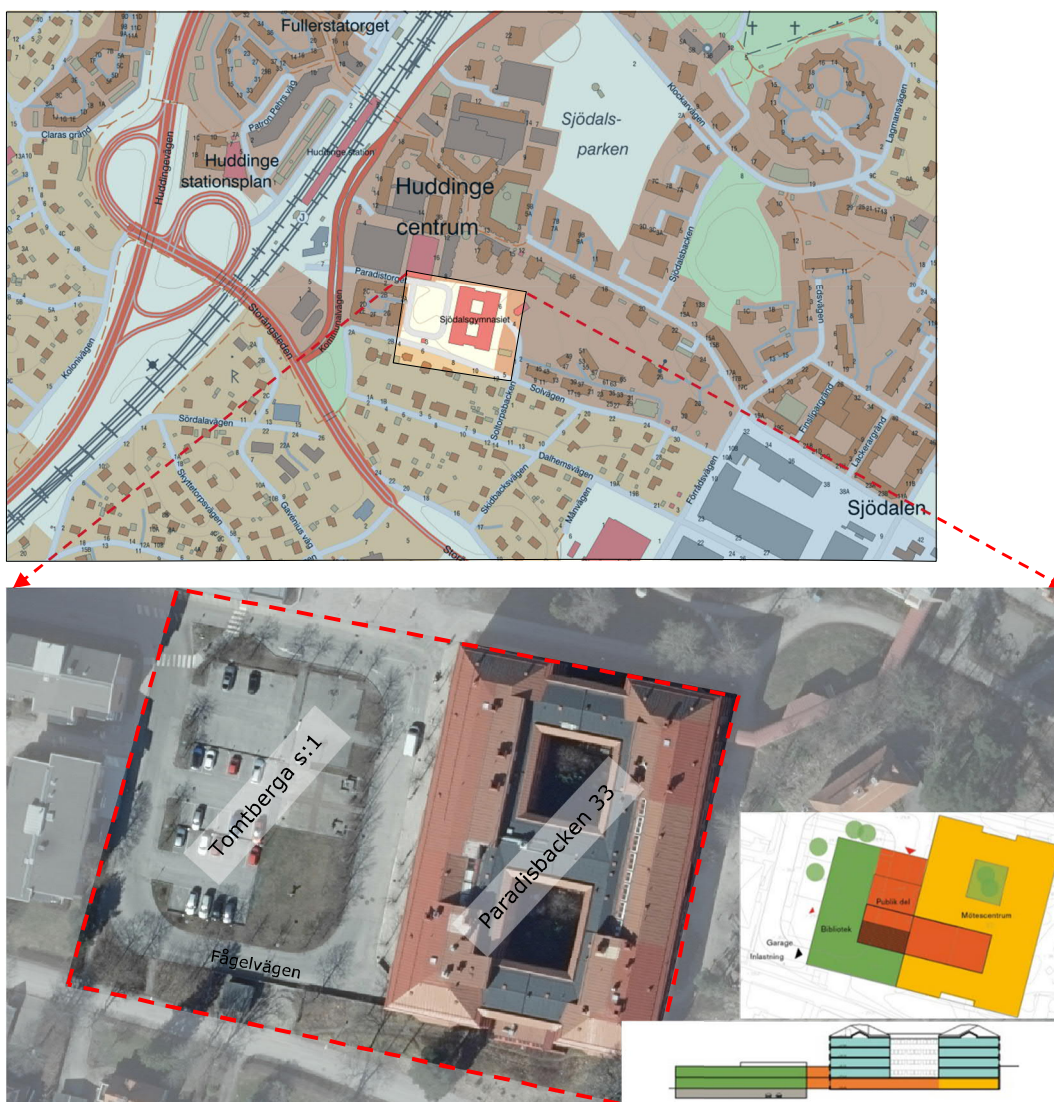
Innehåll

1	Objekt	3
2	Ändamål	3
3	Underlag	4
4	Geotekniska förhållanden.....	4
4.1	Tidigare utförda undersökningar.....	5
5	Befintliga konstruktioner	6
6	Grundläggning	6
7	Bedömningar	7
8	Undersökningar	7
8.1	Föreslagna undersökningar.....	7

Bilaga 1 Förslag på undersökningsplan

1 Objekt

På uppdrag av Huddinge Fastigheter AB har AFRY utfört en geoteknisk desktopstudie över ett område inom fastigheterna Tomtberga s:1 och Paradisbacken 33, Huddinge inför en geoteknisk fältundersökning. Om- och nybyggnation är planerad inom området. Uppskattat area på utredningsområdet är ca 1hektar, se Figur 1-1.



Figur 1-1 Översikt över utredningsområdet.

2 Ändamål

Baserat på SGU:s jordartskarta och erhållna underlag (arkivmaterial) från beställaren ges i detta PM en översiktlig redovisning av de geotekniska förhållandena samt förslag till kompletterande fältundersökningar. Studien tar fram ett geotekniskt undersökningsprogram som visar ungefärlig placering av undersökningspunkter samt lämpliga undersökningsmetoder. Studien avses utgöra ett underlag som tillsammans med de kommande fältundersökningarna kan generera förslag på lösning till problem som kan uppkomma under bygg och driftskede.

3 Underlag

Följande underlag har använts.

- Gamla ritningar (Relationshandlingar), plan och sektioner, Paradisbacken 33.
- Samråd med beställare.
- Byggnadsgeologisk karta, Huddinge.
- SGU:s Jordartskarta skala 1:25 000 - 1:100 000.
- SGU:s Jorrdjupskarta skala 1:50 000.
- Geoteknisk PM för Vård- och Servicecentral Huddinge Centrum upprättad av Kjessler & Mannerstråle AB 1979.
- Relationshandlingar för Paradisbacken 33, från bygglovaarkivet Huddinge.

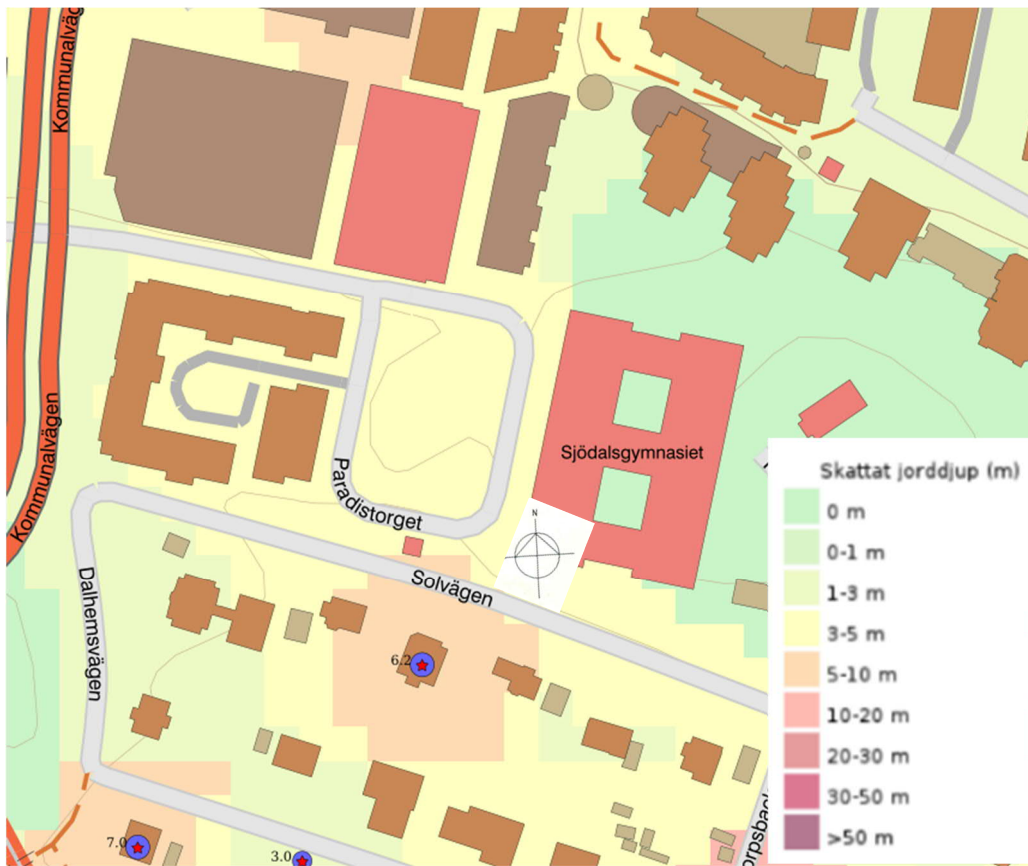
4 Geotekniska förhållanden

Enligt SGU:s jordartskarta består västra området av fyllning på lera medan östra området består av morän på berg, se Figur 4-1.



Figur 4-1 SGU:s jordartskarta.

Enligt SGU:s jorrdjupskarta ligger berget 0 – 5 meter under befintlig markyta, se Figur 4-2.



Figur 4-2 SGU:s jorddjupskarta.

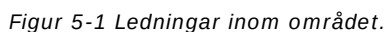
4.1 Tidigare utförda undersökningar

I samband med projektering av byggnaden för vård- och servicecentral upprättad Kjessler & Mannerstråle AB under 1979 ett geoteknisk PM och beskrev de geotekniska- och hydrogeologiska förhållanden inom östra delen av det aktuella området.

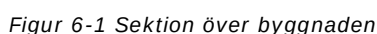
Enligt de utförda undersökningarna utgörs marken av 1 - 5 meter jord på berg. Generellt utgörs jorden huvudsakligen av siltig torrskorpelera. Jorden i östra och centrala delen av området utgörs av sandig silt eller siltig sandig morän.

Grundvattennivån har observerats ca 3,0 meter under markytan.

Inom utredningsområdet finns en huskropp (Paradisbacken 33) samt en parkeringsyta. Det finns också ett nätverk av vatten- och avloppsledningar samt brunnar, se Figur 5-1.



Enligt gamla ritningar från relationshandlingar är byggnaden grundlagd på plintar på berg och plintar på utbredda betong-sulor i naturlig mark. Se Figur 6-1.



7 Bedömningar

Baserad på observationer och tidigare geoteknisk information över området bedömer vi att planerat garaget kommer att kräva omfattande bergsprängning.

Grundvattensänkningar kan bli aktuellt.

Risk för stabilitet i samband med schakter kan förekomma på grund av schakt under grundvatten och/eller silt innehållande jord som är mycket flytbenägen.

Temporär spont kommer att krävas.

8 Undersökningar

In situ geotekniska undersökningar och laboratorieanalyser ska utföras i den delen av området där den nya byggnaden planerats.

Provtagning med kolv har föreslagits för att kunna utföra laboratieförsök (rutinförsök och CRS försök) som underlag för att karaktärisera leran och bestämma lerans deformationsegenskaper och konsolideringsgrad (samband mellan jordens nuvarande och historisk belastnings situation).

De föreslagna skruvprovtagningarna är tänkta att utföras för att kunna klassificera de översta jordlagren (i huvudsak bedöma övergång mellan fyllning och naturligt lagrad jord).

JB-sonderingar föreslås att utföras för en grov bedömning av övergången mellan lera och friktionsjord samt bergnivån.

De föreslagna viktsonderingar och CPT sonderingarna är tänkta att utföras för att erhålla underlag för att tolka jordlagerföljden i detalj samt för att bedöma de tekniska egenskaperna hos leran vilka behövs för sättningsberäkningar.

8.1 Föreslagna undersökningar

De geotekniska undersökningarna (se resonemang ovan) föreslås med hänsyn till geotekniska förhållanden samt planerad byggnad. Två grundvattenrör har föreslagits för att få bättre grundvattenbedömning inom området. Se Tabell 8-1 och bilaga 1, förslag undersökningsplan.

Tabell 8-1 Undersökningsmetoder.

ID	Jb-sondering	Viktsondering	Skruv-provtagning	Kolv-provtagning	CPT	gv-rör
22A001	X	X	X		X	X
22A002		X				
22A003	X	X	X			
22A004		X	X			
22A005	X		X		X	
22A006		X				
22A007	X	X		X		

ID	Jb-sondering	Viktsondering	Skruv-provtagning	Kolv-provtagning	CPT	gv-rör
22A008		X	X			
22A009		X	X			
22A010	X	X	X			X
*22A010B	X	X	X			
22A011		X	X			

*Alternativ till 22A010

Tre undersökningspunkter (onämnda) med JB sondering längs västra delen av paradistorget som option ifall spont med bakåtförankring kommer att krävas för schakt till planerat garage.

Eventuella kompletterande undersökningar kommer senare under detaljprojekteringskedet när vi vet om laster, grundläggningsnivåer etcetera.

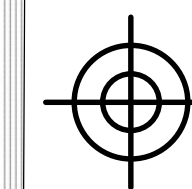


KOORDINATSYSTEM

PLANSYSTEM: SWEREF 99 18 00

HÖJDSYSTEM: RH 2000

FÖRKLARINGAR



FÖRSLAG PÅ UNDERSÖKNINGSPUNKT

Postglacial finlera



Glacial lera



Urberg



Sandig morän



- Postglacial sand



Fyllning på Lera/Silt

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
UTKAST				

Paradisbacken 33 -Desktopstudie



UPPDRAAG NR	RITAD/KONSTR AV	GEOTEKNISK UNDERSÖKNING		
210258	A. ABITEW			
DATUM	GRANSKAD	UNDERSÖKNINGSPLAN MED JORDARTSKARTA		
2022-01-10	A. TVINGHAGEN			
ANSVARIG		SKALA (A1)	NUMMER	BET
A. ABITEW		1:500	UNDERSÖKNINGSPLAN	