

# Detaljplan för Sättra centrum i stadsdelen Sättra i Stockholm

Sättra Centrum Fastigheter AB

## Översiktlig utredning geoteknik

Samrådshandling  
Dnr 2018-15976

Stockholm 2020-02-21

# Översiktligt utredning geoteknik

## Samrådshandling detaljplan Sättra centrum

Datum	2020-02-21
Uppdragsnummer	1320040556-011
Utgåva/Status	1

Simon Fayez  
Uppdragsledare

Simon Fayez  
Handläggare

Tomislav Polugic  
Granskare

Ramboll Sweden AB  
Box 17009, Krukmakargatan 21  
104 62 Stockholm

Telefon 010-615 60 00

Unr 1320040556-011 Organisationsnummer 556133-0506

## Sammanfattning

Marken inom området är kuperat och marknivån utifrån baskartan varierar mellan +59,0 i norr och +44,0 i söder där spårområdet i mitten av området ligger på +36,0. Marknivån i området från väst till öst varierar mellan +33,0 och +38,0.

I stort är det berg i dagen och ytnära berg som dominerar området.

I terrängens lågpunkter finns lager av fyllningsjord på lera och friktionsjord ovan berg.

De gamla undersökningarna inom aktuellt område visar en lermäktighet på ca 3-5 m inom en lersvacka som sträcker sig från nordväst (Kv. Bysätra 1) till sydöst (Kv. Torvsätra 1).

Mycket av infrastrukturen inom detaljområdet är troligtvis grundlagts på berg med undantag för bebyggelse i området över lersvackan. Detta innefattar bland annat spårområdet och nybyggnationen i Kv. Torvsätra 1 som är grundlagd på pålar.

I spårområdet har man troligtvis gjort en utskiftning av leran och sprängt berg innan man grundlagt plattformar och spår.

## Innehållsförteckning

<b>1.</b>	<b>Inledning .....</b>	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>Arkiv och underlag .....</b>	<b>1</b>
2.1	Geotekniska utredningar från bygglovshandlingar .....	2
2.2	Geotekniska utredningar från Geoarkivet .....	2
2.3	Geoarkiv från andra firmor .....	3
2.4	Saknad geoteknik.....	3
<b>3.</b>	<b>Geotekniska förhållanden.....</b>	<b>3</b>
3.1	Topografi .....	3
3.2	Jordlagerföljder.....	3
3.3	Hydrologiska förhållanden .....	4
<b>4.</b>	<b>Geotekniska aspekter.....</b>	<b>4</b>
<b>5.</b>	<b>Värdering av utredning .....</b>	<b>5</b>
5.1	Geoteknisk databas .....	5
5.2	Fortsatt arbete.....	5

## 1. Inledning

### Bakgrund

Denna utredning utgör en del i detaljplaneprocessen för utveckling av Sättra centrum. Den planerade centrumanläggningen planeras att rivas och ersättas med ett torg som ramas in av byggnader med bostäder samt handel i bottenvåningarna.

### Syfte

Syftet med denna rapport är att klargöra förutsättningarna för fortsatt planering och bedöma behov av kompletterande geotekniska undersökningar.

### Avgränsning

Denna översiktliga utredningsrapport behandlar endast övergripande de geotekniska förutsättningarna för hela området.

## 2. Arkiv och underlag

Inventering av tidigare geotekniska undersökningar har utförts ca 100 meter utanför gränsen för det planerade detaljplaneområdet.

Gränsen i väst utgörs av parken väster om kvarteret Högsättra, i norr av Kungssätravägen, i öster av Skärholmsvägen och i söder av Bogsättravägen. Inventering har skett från Geoarkivet (pappersarkivet) som numera förvaras på Trafikkontorets arkiv. Den inventeringen har kompletterats med en del inskannade ritningar från Trafikkontorets originalhandlingar. Geoarkivet består till viss del av starkt förminskade ritningar från Trafikkontoret som ibland kan vara svårlästa. Flera av de borrhål som utmärks på Geoarkivets e-tjänsts karta<sup>1</sup> har dock inte hittats i Geoarkivet, det gäller i synnerhet flera av de utmärkta borrhålen i Skärholmsvägen. Dessa skulle eventuellt kunna hittas via Trafikkontorets gaturegister om ett nytt besök görs.

I kvarteret Högsättra 8 har också digitaliserade borrhål nedladdats från Geoarkivets e-tjänst. Sökning av geotekniska utredningar har också gjorts i bygglovshandlingar på Stadsbyggnadsexpeditionen, därtill har vi fått handlingar från PEAB och Bjerking.

En frambeställd handling från vårt eget arkiv visade sig gälla utredning utanför området.

---

<sup>1</sup> <https://etjanster.stockholm.se/geoarkivet/>

## 2.1 Geotekniska utredningar från bygglovshandlingar

År 1964 gjordes undersökning för stations- och butikshuset i Högsätra 10 med 20 borrhål rakt under byggnaden på ömse sidor om spårområdet. Såväl borrhålsredovisning som rapport har inhämtats.

I samband med nybyggnad av bostadshus gjordes 1963 ingående geotekniska undersökningar för Högsätra 1 och 3 och Bysätra 1 och med separat rapport för Högsätra 4, 8 och 9. Undersökningarna omfattar förutom borrhålsredovisning även rapporter. Även andra handlingar har inhämtats, bl.a. protokoll från grundbottenbesiktningar, pålningsprotokoll m.m.

År 1968 gjordes en geoteknisk undersökning för en numera riven mack i fastigheten Isätra 2 mellan Eksättravägen och Skärholmsvägen, mitt emot det "nedre" Sättra torg (det nu bebyggda Torvsätra 1). Förutom borrhålsredovisning finns grundbottenbesiktningsprotokoll.

En undersökning 2008 gjordes för fastigheterna Djursätra 1 och 2 (Brf Teatern) som redovisas omfattar rapport, plan och sektioner.

I samband med uppförandet av vårdcentralen i Djursätra 3 (f.d. Högsätra 12) gjordes 1980 en geoteknisk undersökning där vi inventerat geotekniskt PM, plan och sektioner.

Vi har inte hittat några geotekniska undersökningar på fastigheterna Djursätra 4 och 5, men här är det i huvudsak berg i dagen. En bergrapport har hittats.

Även för Högsätra 2 (Sätraskolan) har inga geotekniska utredningar hittats, här finns en byggnad där jordartkartan inte markerar berg i dagen. En undersökning har hittats i Geoarkivet på skolområdet.

## 2.2 Geotekniska utredningar från Geoarkivet

En undersökning för generalplan utfördes 1957 för hela området Sättra men även Skärholmen och Bredäng. Rapporten hänvisar till ritningar (28130, 28131) med endast ett fåtal borrhål inom det nu aktuella området och som är markerade med jordlageruppgifter på en plankarta. Senare utfördes ett större antal borrhål, där vi har borrhålsprotokoll och där borrhålspunkterna finns utsatta på Geoarkivets plankarta. Dessa punkter är spridda över området. För vissa borrhål har även jordprovsanalyser gjorts. En ny rapport för stadsplan skrevs i januari 1958 och har också inventerats.

Vi har också inhämtat borrhål för gata och VA längs alla gator i området, inklusive gågatan Hållsättrastigen, och längs en sträcka i parken väster om kvarteren Högsätra, Djursätra och Bysätra (borrnummer 120, 139). Dessa är redovisade med plan och sektioner.

I spårområdet finns ett stort antal sonderingspunkter (borrnummer 115-117) som redovisats med plan och sektioner.

En geoteknisk undersökning med plan, sektion och yttrande finns vid gångtunneln under Eksättravägen och Skärholmsvägen, alldeles norr om Kungssättravägen.

Denna undersökning har alltså gjorts precis utanför området. Någon motsvarande

undersökning har inte hittats för den gångtunnel som är belägen inom området under samma gator vid Isätra 2.

Från Geoarkivets e-tjänst på nätet har vi inhämtat ett antal digitaliserade borrhöjningar inom fastigheten Högsätra 8.

### 2.3 **Geoarkiv från andra firmor**

PEAB har bebyggt Torvsätra 1 (nedre Säturatorget) och har levererat en mindre undersökning i pdf-form. Från Bjerking har vi fått en större undersökning med digitaliserade punkter som omfattar Torvsättravägen.

### 2.4 **Saknad geoteknik**

Som konstaterats ovan finns det ytterligare geotekniska undersökningar som det borde vara möjligt att hitta om vi får tid att göra ett nytt besök på Trafikkontorets arkiv. Denna geoteknik är dock i huvudsak i det inventerade områdets östgräns.

## 3. **Geotekniska förhållanden**

### 3.1 **Topografi**

Marken inom området är kuperat och marknivån utifrån baskartan varierar mellan +59,0 i norr och +44,0 i söder där spårområdet i mitten av området ligger på +36,0. Marknivån i området från väst till öst varierar mellan +33,0 och +38,0.

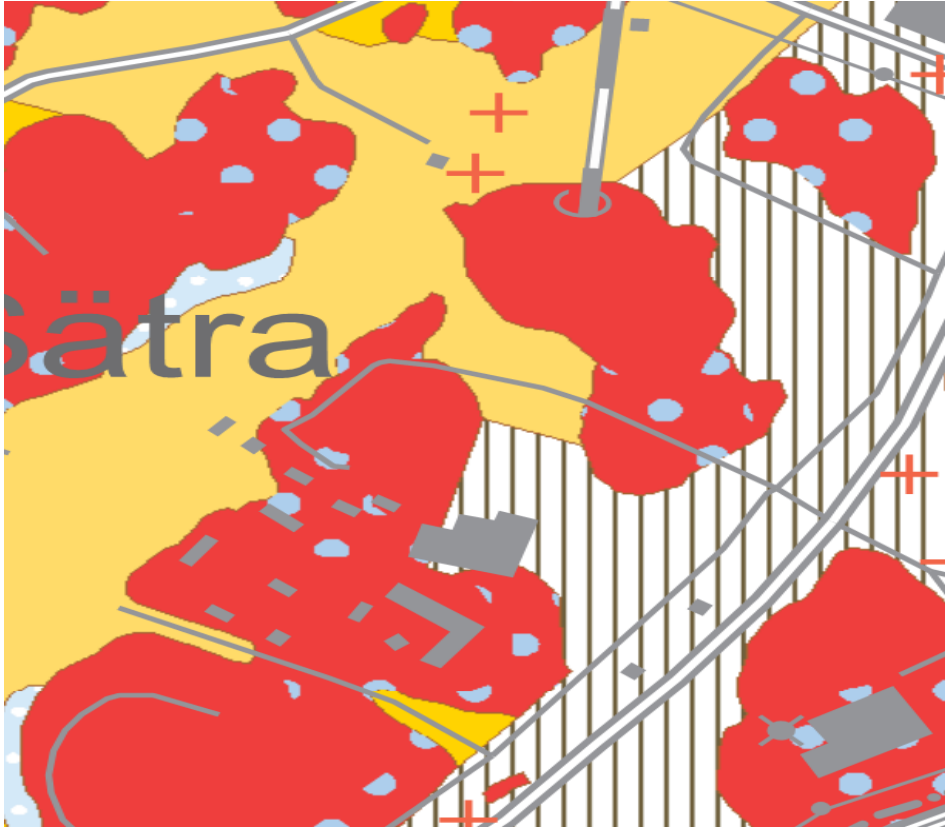
### 3.2 **Jordlagerföljder**

I stort är det berg i dagen och ytnärlager som dominerar området.

I terrängens lågpunkter finns lager av fyllningsjord på lera och friktionsjord ovan berg.

De gamla undersökningarna inom aktuellt område visar en lermäktighet på ca 3-5 m inom en lersvacka som sträcker sig från nordväst (Kv. Bysätra 1) till sydöst (Kv. Torvsätra 1).

Utanför planerat detaljområde längs med Skärholmsvägen i öster och området parallellt med Lövsättravägen i väster återfinns lersvackor.



Figur 2. Jordartskarta. Röd betyder ytnära berg/berg idagen, blå prickar är morän, gult är postglacial lera, vitt med bruna sträck är fyllning.

### 3.3 Hydrologiska förhållanden

Inga grundvattenrör har hittats i databasen.

## 4. Geotekniska aspekter

Mycket av infrastrukturen inom detaljområdet är troligtvis grundlagts på berg med undantag för bebyggelse i området över lersvackan. Detta innefattar bland annat spårområdet och nybyggnationen i Kv. Torvsättra 1 som är grundlagd på pålar.

I spårområdet har man troligtvis gjort en utskiftning av leran och sprängt berg innan man grundlagt plattformar och spår.



## 5. Värdering av utredning

### 5.1 Geoteknisk databas

Resultat från sonderingar och provtagningar utförda under senare år finns digitalt lagrade i GeoSuite-databas. Det digitala materialet kan exporteras till flera olika filformat för vidare bearbetning exempelvis för 3D-modellering av jordlagergränser eller presentation av geotekniska förhållanden med ett GIS-verktyg.

Äldre undersökningar från olika arkiv kan vid behov digitaliseras och lagras i aktuell databas.

### 5.2 Fortsatt arbete

Inför fortsatt planering och projektering rekommenderas att kompletterande geotekniska undersökningar utförs. Framförallt så är jordprovtagning intressant för att få en mer detaljerad beskrivning av jordlagren samt materialtyp och tjälfarlighetsklass. Bergets nivå ska kontrolleras för planering av bergschakt och pållängder.

Hydrogeologisk utredning ska utföras inklusive installation med ett antal grundvattenrör.