

Datum		Projektskede	Förfrågningsunderlag
Status	För granskning	Infosäkerhetsklass	K2
Rev. beteckning		Diarienummer	
Rev. datum		Författare	?

Tunnelbana till Nacka och Söderort

8731 - Biljetthall Sickla Västra

13.2 Markteknisk undersökningsrapport (MUR)

Förfrågningsunderlag

Arbetshandling

2019-05-07

Filnamn: 8731-G21-24-00001

REVIDERINGSHISTORIK

Rev.	Revidering avser	Reviderat av	Godkänd/ Fastställd av	Rev. datum

Kontrollerad av, utförare: Gustafsson, Per

Granskad av, beställare: Millqvist Theresa, FUT

Godkänd/Fastställd av, beställare: Wesström Gunilla, FUT

13.2 Markteknisk undersökningsrapport (MUR)	Rev.datum:	Rev:
8731 - Biljetthall Sickla Västra	Diariernr:	Infoklass: K2

Innehållsförteckning

1	Objekt.....	3
1.1	Station Sickla Västra	3
2	Ändamål och skede	3
3	Underlag för undersökningen.....	4
4	Styrande dokument.....	4
5	Befintliga förhållanden	5
5.1	Topografi och ytbeskaffenhet	5
6	Positionering	5
7	Fältundersökningar	5
7.1	Utförda provtagningar	5
7.2	Undersökningsperiod	6
7.3	Provhantering	6
8	Miljötekniska laboratorieundersökningar.....	6
8.1.1	Utförda undersökningar.....	6
8.1.2	Kalibrering och certifiering	6
8.1.3	Provförvaring	6
9	Miljötekniska resultat	6
9.1	Bedömningsgrunder	6
9.2	Klassificering av massor	7
9.3	Resultat	7
10	Bilagor.....	7

13.2 Markteknisk undersökningsrapport (MUR)	Rev.datum:	Rev:
8731 - Biljetthall Sickla Västra	Diariernr:	Infoklass: K2

1 Objekt

Staten, Stockholms läns landsting, Stockholms stad, Nacka kommun, Solna stad och Järfälla kommun har utifrån den så kallade ”2013 års Stockholmsförhandling” kommit överens och tecknat avtal om utbyggnad av 19 kilometer ny tunnelbana, tio nya tunnelbanestationer och nybyggnation av 78 000 bostäder i Stockholms län.

Sweco/TYPSA projekterar för utbyggnaden av tunnelbanan till Nacka och Söderort. Uppdragsgivaren är Förvaltning för utbyggd tunnelbana (FUT).

Den planerade tunnelbanan sträcker sig från Kungsträdgården till Nacka med stationerna Kungsträdgården, Sofia, Hammarby, Sickla, Järla och Nacka. Hela banan utsträcker sig i tunnlar.

Det skall också byggas en linje från station Sofia till Slakthusområdet där linjen ansluter till befintlig tunnelbana mot Hagsätra. Även denna linje kommer att befinna sig under mark fränsett den allra sydligaste delen där den nya linjen ansluter till Hagsätra-linjen ovan mark.

Stationerna utefter denna linje är Sofia, Gullmarsplan och station Slakthusområdet. De befintliga tunnelbanestationerna Globen och Enskede Gård kommer att upphöra och ersättas av station Slakthusområdet.

I denna MUR behandlas undersökningar utförda för stationsuppgången Sickla västra, tillhörande station Sickla. Vidare i denna rapport benämns stationsuppgång Sickla västra som station Sickla Västra.

1.1 Station Sickla Västra

Sickla station byggs med två stationsuppgångar, västra och östra. Denna rapport berör endast den västra uppgången.

För Sickla Västra finns två stationsentréer, Sickla Industriväg/Smedjegatan samt entré Saltsjöbanan. Plattformen ligger på nivå -22,8. Biljetthallen ligger på nivå +17,5 och är en ovanjordsbyggnad.

Alla nivåer som anges i rapporten hänvisar till höjdsystem RH 2000 om ej annat anges.

2 Ändamål och skede

Syftet med undersökningarna är att klargöra miljötekniska förutsättningar inför upprättande av förfrågningsunderlag för ny tunnelbanestation vid Sickla Västra.

Denna MUR ingår i förfrågningsunderlag.

13.2 Markteknisk undersökningsrapport (MUR)	Rev.datum:	Rev:
8731 - Biljetthall Sickla Västra	Diariernr:	Infoklass: K2

3 Underlag för undersökningen

Underlag för undersökning har varit:

- Markmodell Z21B-3162-30TE-A0000-WS-2001
- Primärkarta och grundkarta_dwg_sweref991800
- Flygfotografier

4 Styrande dokument

Denna rapport ansluter till Naturvårdsverkets (NVs) ramverk.

TABELL 4.1. PLANERING OCH REDOVISNING

<i>Undersökningsmetod</i>	<i>Standard eller annat styrande dokument</i>
Fältplanering och utförande	Fälthandbok för miljötekniska undersökningar; SGF Rapport 1:2004. Fälthandbok Undersökningar av förorenade områden SGF Rapport 2:2013 Geoteknisk fälthandbok, Allmänna råd och metodbeskrivningar, SGF Rapport 1:96
Beteckningssystem	SGF/BGS beteckningssystem 2001:2

TABELL 4.2. FÄLTUNDERSÖKNINGAR

<i>Undersökningsmetod</i>	<i>Standard eller annat styrande dokument</i>
Miljöteknisk provtagning	Fälthandbok för miljötekniska markundersökningar, SGF Rapport 1:2004

TABELL 4.3. LABORATORIEUNDERSÖKNINGAR

<i>Undersökningsmetod</i>	<i>Standard eller annat styrande dokument</i>
Kemiska analyser	Enligt laboratoriets kvalitetssystem – mer information finns i analysresultaten i Bilaga 1.

TABELL 4.4. RISKBEDÖMNING, REKOMMENDATIONER

<i>Standard eller annat styrande dokument</i>
Naturvårdsverkets rapport 5976 (juni 2016). Riktvärden för förorenad mark.

13.2 Markteknisk undersökningsrapport (MUR)	Rev.datum:	Rev:
8731 - Biljetthall Sickla Västra	Diariernr:	Infoklass: K2

5 Befintliga förhållanden

5.1 Topografi och ytbeskaffenhet

Området är huvudsakligen inom vägmiljö och ligger mellan tvärbanan Sickla Station och en befintlig byggnad.

Topografiskt är området som berörs av entréerna relativt plant. Marknivåerna varierar i huvudsak mellan cirka +18 och +21.

6 Positionering

För information om utsättning och inmätning av undersökningspunkterna samt mätutrustningar och ansvariga mättingenjörer hänvisas till "Försöksrapport Mät Geoteknik", se 8731-G21-24-00001_bilaga 6.

Koordinatsystem i plan: SWEREF99 18 00

Höjdsystem: RH2000

7 Fältundersökningar

7.1 Utförda provtagningar

Aktuella provtagningar omfattar:

TABELL 5. UTFÖRDA PROVTAGNINGAR

<i>Metoder</i>	<i>Antal</i>
Störd provtagning, kategori B (SKR)	3 st (9 prover)

Jordprovtagningar har genomförts med hjälp av borrhandsvagn försedd med skruvborr. Jordprov har generellt uttagits varje halvmeter med kompletterande separata prover vid misstanke om avvikande jordlager eller misstanke om förorening. I homogent fyllnadsmaterial har samlingsprov varje meter godtagits.

Protokoll har förts kontinuerligt där bland annat jordart, synintryck, eventuella luktintryck, PID-värden samt förekomst av främmande material har dokumenterats.

Utförda provtagningar redovisas i Bilaga 2 "Fältprotokoll". Punkternas läge framgår av geoteknikritning G21B-3162-50GT-A0000-1S-0001.

13.2 Markteknisk undersökningsrapport (MUR)	Rev.datum:	Rev:
8731 - Biljetthall Sickla Västra	Diariernr:	Infoklass: K2

7.2 Undersökningsperiod

Undersökningar har utförts från februari till mars 2019.

7.3 Provhantering

Samtliga prover har förvarats mörkt och kyllda vid transport till kontor/laboratorium.

8 Miljötekniska laboratorieundersökningar

8.1.1 Utförda undersökningar

Miljöteknisk analys av 9 stycken prover har utförts på ALS Scandinavia AB med avseende på metaller och organiska ämnen (alifater, aromater, BTEX och PAH).

Utförda analyser redovisas i Bilaga 1, Laboratorierapport.

8.1.2 Kalibrering och certifiering

Miljötekniska laboratorieanalyser är utförda av ALS Scandinavia AB som är kvalitets- och miljöcertifierade enligt ISO 9001 och ISO 14001 och ackrediterade av SWEDAC för aktuella analyser. Kalibreringsdata för använd utrustning finns dokumenterad på laboratoriet enligt godkända certifieringsrutiner och kan på begäran uppvisas.

8.1.3 Provförvaring

Prover sparas i kylrum på ALS Scandinavia AB:s laboratorium i 6 månader efter provtagningstillfället.

9 Miljötekniska resultat

9.1 Bedömningsgrunder

För bedömning av uppmätta föroreningshalter har Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark avseende känslig markanvändning (KM) och mindre känslig markanvändning (MKM), använts som jämförelsevärden.

Massorna inom området klassas baserat på miljötekniska provtagningar.

13.2 Markteknisk undersökningsrapport (MUR)	Rev.datum:	Rev:
8731 - Biljetthall Sickla Västra	Diariernr:	Infoklass: K2

9.2 Klassificering av massor

Massor \leq MKM är massor med föroreningshalter som inte överstiger Naturvårdsverket generella riktvärden för mindre känslig markanvändning (MKM). I aktuellt projekt tillfaller dessa massor normalt entreprenören.

IFA- klassade är massor som inte är farligt avfall. Det är föroreningshalter som överstiger Naturvårdsverkets generella riktvärden för mindre känslig markanvändning (MKM) men som ligger under tidigare gällande Avfall Sveriges haltgränser (2007) för farligt avfall.

9.3 Resultat

Analysresultat från provpunkt 19S0721 påvisar halter avseende koppar överstigande Naturvårdsverkets generella riktvärden för mindre känslig markanvändning (MKM).

Analysresultaten för totalt 2 provpunkter påvisar halter överstigande Naturvårdsverkets generella riktvärden för känslig markanvändning (KM) för en eller flera parametrar.

10 Bilagor

TABELL 10.1. BILAGOR

<i>Namn</i>	Nummer
Laborationerapport	Bilaga 1
Fältanteckningar	Bilaga 2
Resultattabeller	Bilaga 3