

SAMMANFATTNING AV FÖRORENINGSSITUATION I MARK DETALJPLAN VÄSTRA HAGSÄTRA



2022-10-07



Sammanfattning av föroreningsituation i mark

Detaljplan Västra Hagsätra

Uppdragsnamn	Detaljplan Västra Hagsätra
Uppdragsnummer	10344687
Författare	Gustav Sällberg
Datum	2022-09-23
Ändringsdatum	2022-10-07
Granskad av	Daniel Nordborg
Godkänd av	Sanna Uimonen Robertson

KUND

Ikano Bostad AB m.fl.

KONSULT

WSP

121 88 Stockholm-Globen
Besök: Arenavägen 7
Tel: +46 10-722 50 00
WSP Sverige AB
Org nr: 556057-4880
wsp.com

KONTAKTPERSONER

Sanna Uimonen Robertson, uppdragsansvarig WSP

Tel 010-721 30 20, sanna.uimonen@wsp.com

Gustav Sällberg, handläggare WSP

Tel 08 506 306 67, gustav.sallberg@wsp.com

INNEHÅLL

1	INLEDNING	4
1.1	METODIK	4
2	OMRÅDESBESKRIVNING	4
3	FÖRORENINGSSITUATION	5
3.1	DELOMRÅDE A	5
3.2	DELOMRÅDE B	6
3.3	DELOMRÅDE C	6
3.4	DELOMRÅDE D	6
3.5	DELOMRÅDE E	6
3.6	DELOMRÅDE F	7
3.7	DELOMRÅDE G	7
3.8	SULFIDFÖRANDE BERG	7
4	SAMMANFATTANDE BEDÖMNING	7
4.1	OMRÅDE A, C, D OCH F	8
4.2	OMRÅDE B	8
4.3	OMRÅDE E	8
4.4	OMRÅDE G	8
5	REFERENSER	9

BILAGOR

Bilaga A - Situationsplan med provtagningspunkter

1 INLEDNING

WSP Sverige AB (WSP) har på uppdrag av ett antal byggherrar (Ikano Bostad Hagsätra Utveckling AB, Svea fastigheter Bostad Hagsätra AB, SISAB och Etiopiska kyrkan) tagit fram ett PM som sammanfattar de miljötekniska markundersökningar som har gjorts inom planområdet Detaljplan Västra Hagsätra.

Bakgrunden till uppdraget är ett önskemål från Länsstyrelsen om att Stockholm Stad och involverade byggherrar skall inkomma med en sammanfattande bedömning av föroreningsituationen som helhet, inklusive slutsatser och rekommendationer för hela planområdet. PM avser beskriva om det finns någon oacceptabel miljö- och hälsorisk för planerad markanvändning, risk för spridning av förorening, åtgärdsbehov samt tydligt redovisa om något delområde behöver regleras med villkorsbestämmelse gällande markföroreningar i plankartan.

Aktuellt område består idag till stora delar av bostadsbebyggelse och avses förtätas med fler bostäder samt kyrka och förskola.

1.1 METODIK

WSP har granskat de geotekniska och miljötekniska markundersökningar som utförts inom olika delområden inom området, se referenslista. Vidare har kommunikation och yttrande mellan Staden och Länsstyrelsen granskats. Inga kompletterande undersökningar har utförts.

Det skall noteras att föreliggande PM ger en kortfattad beskrivning över området och genomförda undersökningar. För detaljer hänvisas till undersökningsrapporter över respektive delområde.

2 OMRÅDESBESKRIVNING

Det aktuella området består i nuläget av framför allt bostäder, grönområden och kontor. Genom området skär tunnelbanan i markläge. Västerut avgränsas området av Huddingevägen, se Figur 1 och Bilaga A. Inom befintliga grönytor finns ytligt berg och jordtäcket i befintliga naturområden är relativt tunt. Inom området finns sex ytor där exploatering planeras, delområde A-E samt G. Fyra av dessa ytor består i nuläget av oexploaterade grönytor (A-D), (E) består av en grusad fotbollsplan samt en kyrka och G utgörs främst av ett långsmalt område intill Huddingevägen inom vilket IKANO Bostad planerar exploatering med bostäder. Vidare finns ett område benämnt F som undersökts pga. närhet till ett MIFO-objekt i form av en tidigare kemtvätsverksamhet vid platsen.



Figur 1 Situationsplan med provtagningspunkter

3 FÖRORENINGSSITUATION

Miljötekniska markundersökningar har utförts i samtliga områden som avses exploateras. Undersökningarna har varit av olika omfattning beroende på respektive områdes historik, storlek och geologiska karaktär. Nedan sammanfattas undersökningarna för respektive delområde.

3.1 DELOMRÅDE A

Norra delen av område A består till största delen av berg med ett mycket tunt lager jord. I den södra delen finns en anlagd gräsyta. Gräsytan underlagras av grusig, sandig fyllning med inslag av lera och silt. Området har undersökts av Golder och ett samlingsprov har uttagits inom området och analyserats med avseende på metaller och PAH. Samtliga analyserade parametrar underskred Naturvårdsverkets generella riktvärden för känslig markanvändning (NV-KM).

3.2 DELOMRÅDE B

Större delen av område B består av berg i dagen alternativt av berg täckt med ett mycket tunt lager jord. Golder har utfört provtagning vid en smal gräsyta i nordvästra delen utmed GC-vägen. Fyllnadsmaterialet under gräsytan bestod av grusig sand. Ett samlingsprov uttogs och analyserades med avseende på metaller och PAH. Samtliga analyserade parametrar underskred Naturvårdsverkets generella riktvärden för känslig markanvändning (NV-KM).

Cowi har också utfört provtagning i samband med en geoteknisk undersökning av området. Vid denna undersökning uttogs åtta miljöprover i två punkter vilka analyserades med avseende på metaller, PAH och petroleumkolväten. I en av punkterna påvisades PAH-H i halter över NV-KM på flera djup i jordprofilen (0-2,3 m). På nivån 0,5-1,0 m påträffades även bly och kvicksilver i halter över NV-KM.

3.3 DELOMRÅDE C

Område C består till största delen av en gräsyta, underlagrad av grusigt, sandigt fyllnadsmaterial. Området har undersökts av Golder och ett samlingsprov har uttagits inom området och analyserats med avseende på metaller och PAH. Samtliga analyserade parametrar underskred Naturvårdsverkets generella riktvärden för känslig markanvändning (NV-KM).

3.4 DELOMRÅDE D

Västra delen av område D består till största delen av berg i dagen alternativt av berg täckt med ett mycket tunt lager jord. Den östra delen består av en gräsyta som underlagras av grusigt, sandigt fyllnadsmaterial. Området har undersökts av Golder och ett samlingsprov har uttagits inom området och analyserats med avseende på metaller och PAH. Samtliga analyserade parametrar underskred Naturvårdsverkets generella riktvärden för känslig markanvändning (NV-KM).

3.5 DELOMRÅDE E

Området har undersökts av Golder och WSP i nämnd ordning. Området är till största delen utfyllt med ett grusigt sandigt material. Ställvis förekommer även inslag av lera i fyllningen. Fyllningens mäktighet varierar mellan 1,1 och ca 2 meter. Fyllningen underlagras av lera inom delar av området. Vid Golders provpunkter som uttogs vid grusplanen (19GA06 och 19GA07) påträffades stora mängder glas, tegel och skrot i fyllningen under nivån 0,4 m.u.my. Fältmätningar med PID genomfördes på samtliga Golders prover och uppmätta värden var mycket låga (<1 ppm). I en av WSPs punkter observerades kladdig "olja".

Vid Golders undersökning påträffades halter av PAH-M överstigande NV-KM i fyllningen i tre av sju provpunkter. I provpunkt 19GA07 på nivån 0,4-0,8 m.u.my. påträffades även PAH-H överstigande NV-MKM. I tre av provpunkterna uppmättes halter av bly överstigande NV-KM. I övrigt understeg halten av analyserade ämnen NV-KM. WSPs undersökning genomfördes för att avgränsa påträffade PAH-föreningar samt undersöka ev. förekomst av PCB och klorerade alifater. Varken PCB eller klorerade alifater påträffades i några betydande halter. Vad gäller PAH påträffades liknande förekomster som vid Golders undersökning, dvs. ställvisa halter av PAH-M och PAH-H över NV-KM och NV-MKM, nu dock främst i den norra delen. Värt att notera är att trots den visuella indikationen av olja så påvisades inga noterbara halter av petroleumkolväten i analyserna.

Föreningssituationen värderades och bedömdes inom ramen för WSPs kompletterande undersökning. Samtliga uppmätta halter i mark var under eller i nivå med storstadsspecifika riktvärden (SSRV) utifrån aktuella scenarier (C för ytlig jord respektive F2 för djupare jord). Slutsatsen som drogs var att påträffade föroreningshalter inte bedömdes vara förknippade med några hälso- eller miljörisker utifrån jämförelser mot riktvärden. Därmed bedömdes påträffad PAH-förening inte heller föranleda något behov av saneringsåtgärd.

3.6 DELOMRÅDE F

Området undersöktes av WSP som en del av den kompletterande undersökning som återges under 3.5 ovan. Jord och grundvatten provtogs men inga spår av klorerade alifater (eller PCB) påträffades och inga vidare åtgärder bedömdes nödvändiga.

3.7 DELOMRÅDE G

Området har varit föremål för en relativt omfattande undersökning, inklusive förenklad riskbedömning, utförd av WSP under 2021 och 2022. Området är inte helt och hållet sammanhängande utan utgörs av flera fastigheter i detaljplaneområdet. Huvuddelen av området återfinns längs med Huddingevägen och ytterligare tre mindre områden ligger i, eller i anslutning till Hagsätra centrum.

Undersökningen utformades utifrån en genomgång av samtliga berörda MIFO-objekt, historiska kartor, information från kommunens miljöförvaltning och framtida planer för området.

Fältundersökningen omfattade provtagning av jord, grundvatten, porgas, trädved samt asfalt. Resultaten från utförd undersökning visar generellt på låga föroreningshalter i jord (under NV-KM), asfalt, grundvatten, porluft och trädved inom aktuella undersökningsområden. Det finns inget som tyder på någon betydande föroreningskälla i jord eller grundvatten.

I en enskild punkt (21G11) påträffades bly i halter över NV-MKM. Punkten återfinns invid ett hushörn på ett befintligt bostadshus inom kvarteret Ärtåtern. Omgivande punkter har inte påvisat förhöjda blyhalter.

Klorerade alifater påvisades i låga halter i porluft inom Långskylan 7. Samtliga påvisade halter ligger med god marginal under nyttjade jämförvärden (beaktat utspädning mellan porluft och inomhusluft). Klorerade alifater har inte heller påvisats i grundvatten eller trädved, vilket tyder på begränsad förekomst av förorening.

3.8 SULFIDFÖRANDE BERG

Utöver de miljötekniska utredningar som utförts har några områden även varit föremål för utredning av potentiellt syrabildande bergarter (sulfidberg). Områdena som omfattats utgörs av kvarteren Höstsådden, Ärtåtern, Rågrian och Stubbneken inom område G samt område A. Överlag bedöms risken för syrabildande berg vara låg men inom kvarteren Ärtåtern, Rågrian, Stubbneken rekommenderas ytterligare besiktning i ett senare skede. Eventuella risker med potentiellt syrabildande berg aktualiseras endast i samband med bergschakt, ingen reglering med villkorsbestämmelse gällande markföroreningar i plankartan anses nödvändig.

4 SAMMANFATTANDE BEDÖMNING

WSPs övergripande bedömning är att de undersökningar som genomförts varit relevanta till omfattning och utförande. De historiska verksamheter som skulle kunna ha lett till föroreningar har beaktats vid planeringen av undersökningarna. I de fall förorening av betydelse påträffats har kompletterande undersökningar utförts vilka förtydligat bilden av aktuell föroreningssituation. Nedan diskuteras om det finns någon oacceptabel miljö- och hälsorisk för planerad markanvändning, risk för spridning av förorening, åtgärdsbehov samt redovisas om något delområde behöver regleras med villkorsbestämmelse gällande markföroreningar i plankartan.

4.1 OMRÅDE A, C, D OCH F

Inom dessa områden har ingen förorening av betydelse för planens genomförbarhet identifierats. Mot bakgrund av områdenas geologi, historik och undersökningsresultaten bedöms det inte föreligga någon risk för oacceptabel miljö- och hälsorisk, risk för spridning av förorening och därmed heller inget behov av efterbehandling eller särskilda villkorsbestämmelser i plankartan.

4.2 OMRÅDE B

Området har ett begränsat jordtäckte och halter av bly, kvicksilver och PAH-H över NV-KM påträffades i en punkt. Inget tyder på en omfattande föroreningsförekomst men i samband med schakt kommer provtagning för klassificering av jordmassor vara motiverat.

Någon oacceptabel miljö- och hälsorisk för planerad markanvändning, risk för spridning av förorening eller åtgärdsbehov anses ej föreligga. Ingen reglering med villkorsbestämmelse gällande markföroreningar i plankartan anses nödvändig.

4.3 OMRÅDE E

De slutsatser som drogs inom ramen för WSPs undersökning kvarstår, dvs. påträffade föroreningshalter inom delområde E bedöms inte vara förknippade med några hälso- eller miljörisker utifrån jämförelser mot riktvärden. Därmed bedöms påträffad bly- och PAH-förorening inte heller föranleda något behov av saneringsåtgärd eller särskild villkorsbestämmelse i plankartan.

Dock är detta område det som förefaller vara mest påverkat av historisk verksamhet i form av utfyllnad med massor med stora inslag av antropogent material varför provtagning och hantering av förorenad fyllning bedöms bli mer omfattande inom område E jämfört med övriga områden.

4.4 OMRÅDE G

Aktuellt område är stort och omfattar flera mindre delområden. Det enda undersökningsresultatet som sticker ut är en provpunkt (21G11) där bly påträffats invid en befintlig bostadsbyggnad på 0-1 m djup. Platsen har ett jorddjup på en dryg meter innan berg vidtar. Omgivande punkter uppvisar låga halter och den påträffade blyhalten bedöms vara av lokal, avvikande karaktär. Genomförd riskbedömning visar på låg risk för oacceptabla miljö- och hälsorisker. I det fall schaktarbeten skall utföras i anslutning till denna byggnad bör uppföljande prover tas. Ingen reglering med villkorsbestämmelse gällande markföroreningar i plankartan anses nödvändig.

5 REFERENSER

Golder Associates, 2019. Miljöteknisk markundersökning Västra Hagsätra, 2019-10-31

WSP, 2022, Kompletterande miljöteknisk markundersökning Västra Hagsätra, Stockholm

WSP, 2022, Miljöteknisk markundersökning Ärtåtern 1 m. fl., Hagsätra, Stockholm

COWI, PM Geoteknik, Olshammarsgatan Hagsätra Junior

COWI, PM Geoteknik, Etiopiska Ortodoxa Kyrkan

Granskningsyttrande, 2022-06-29, Länsstyrelsen Stockholms Stad, beteckning 402-28906-2022

WSP, 2022-04-12, Sulfidbergutredning och släntstabilitet, kvarteren Ärtåtern, Rågrian, Stubbneken

COWI, 2020-08-20, PM Geoteknik, Kvarntorpsgränd, Hagsätra Hub

Mejlkorrespondens mellan staden och länsstyrelsen

VI ÄR WSP

WSP är en av världens ledande rådgivare och konsultbolag inom samhällsutveckling. Med cirka 55 000 medarbetare i över 40 länder samlar vi experter inom analys och teknik, för att framtidssäkra världen.

Tillsammans med våra kunder tar vi fram innovativa lösningar för en mänsklig, trygg och välfungerande morgondag. Vi planerar, projekterar, designar och projektleder olika uppdrag inom transport och infrastruktur, fastigheter och byggnader, hållbarhet och miljö, energi och industri samt urban utveckling. Så tar vi ansvar för framtiden.

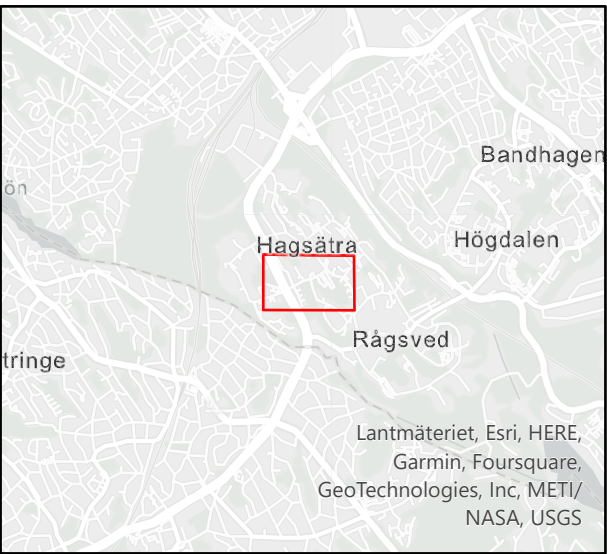
wsp.com

WSP Sverige AB

121 88 Stockholm-Globen
Besök: Arenavägen 7

T: +46 10-722 50 00
Org nr: 556057-4880
wsp.com





- Undersökningsytor
- Provpunkt
- Samlingsprov över ytan

* Läge okänt för 20CW02 och 20CW07

Västra Hagsätra	
WSP Sverige AB Org. nr: 556057-4880 T: +46 10-722 50 00 www.wsp.com	
UPPDRAGSNUMMER 10344687	RITAD AV L. Klaar
DATUM 2022-09-23	ANSVARIG G. Sällberg
Situationsplan med provtagningspunkter	
KOORDINATSYSTEM SWEREF 99, 18 00 Plan: SWEREF99 18 00	UNDERLAG Open Stockholm, Stockholm stad
SKALA (A3)	Bilaga A