

PM

Uppdrag Kv Odde historisk inventering	Kund Skanska Sverige AB	Datum 2016-11-29
Uppdragsnummer 2016077	Upprättad av Annika Berntsson	

Miljöhistorisk inventering Kv Odde

Liljemark Consulting har på uppdrag av Skanska Sverige AB sammanställt befintlig information om markanvändning och markföroreningar till detaljplanen för Kv Odde, på fastigheten Odde 1 i Kista i Stockholm. Syftet är att få en övergripande bild av tidigare verksamheter och markförhållanden inom Kv Odde, samt att bedöma vidare undersöknings- och åtgärdsbehov avseende markmiljö. Information har erhållits från Stockholms stad, Länsstyrelsen i Stockholms län, SGU samt Lantmäteriet.

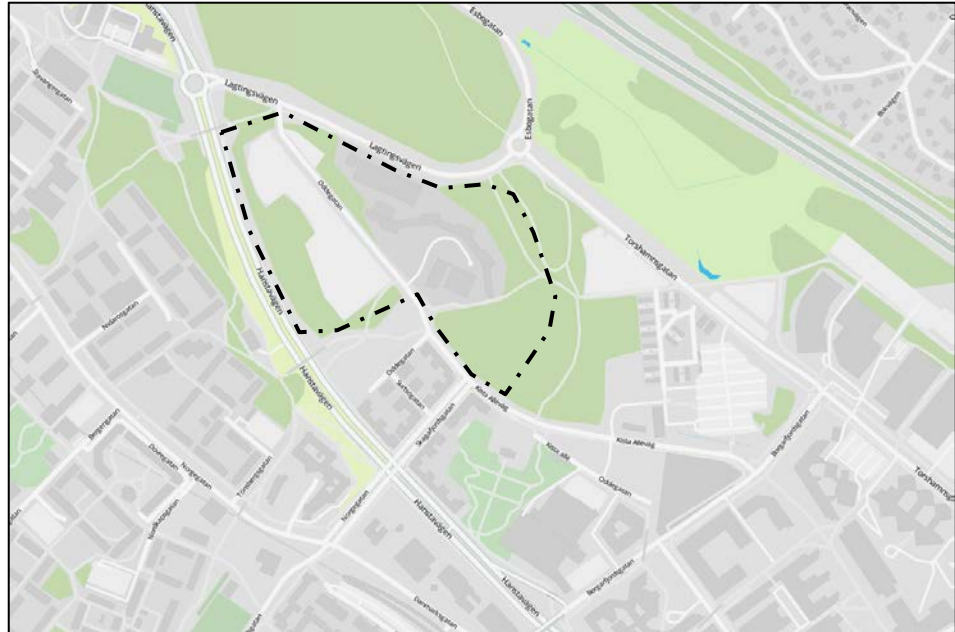
Länsstyrelsen har inga potentiellt förorenade områden registrerade på fastigheten Odde 1. Länsstyrelsen har inte heller någon övrig dokumentation rörande fastigheten. Övrigt underlag för denna inventering utgörs av:

- Historiska kartor från Lantmäteriet
- Flygfoto från Eniro
- Stockholmskällan, Stockholms stad
- SGU:s jordartskarta
- VISS, Vatteninformationssystem Sverige

Kontakt har tagits med Försvarmakten samt Miljöförvaltningen i Stockholms stad. Dock har svar ej erhållits trots upprepade försök, och det går därför inte att utesluta att det finns ytterligare information om fastigheten. Om ytterligare information framkommer längre fram tas ett reviderat PM fram.

Områdesbeskrivning

Fastigheten Odde 1 är belägen mellan Hanstavägen, Kista Alléväg och Lagtingsvägen, norr om Kista centrum. På fastigheten, som har en yta om ca 101 000 m² har företaget IBM sitt svenska huvudkontor samt personalparkering. Fastighetsgränsen finns ungefärligt markerad i figur 1.



Figur 1: Det ungefärliga läget för planområdet och fastighetsgränsen för Odde 1 är markerad med streckad linje. Bakgrundskarta från Open Street Map Sverige.

Enligt SGU:s jordartskarta utgörs de naturliga jordlagren i norra delen av undersökningsområdet tunna eller osammanhängande moränlager på berg. I östra delen anges mäktigare lager av sandig morän. Övriga delar av fastigheten utgörs av glacial lera och över denna kan ett tunt ytlager av torv förekomma (SGU, 2016). Grundvattnets strömningsriktning är i dagsläget okänd.

Tidigare verksamheter

På generalstabskartan från 1873 var området skogbeväxt (Lantmäteriet, 2016). Närmaste bebyggelse var gården Kista som har anor från järnåldern. År 1905 beslöt Riksdagen att marken i Järva, Järfälla och Spånga, i vilket planområdet ingår, skulle köpas och bilda nytt militärt övningsfält för Försvaret. Området kallades Järvafältet och nyttjades även för delar av de olympiska spelen 1952 (Stockholms stad, 2016).

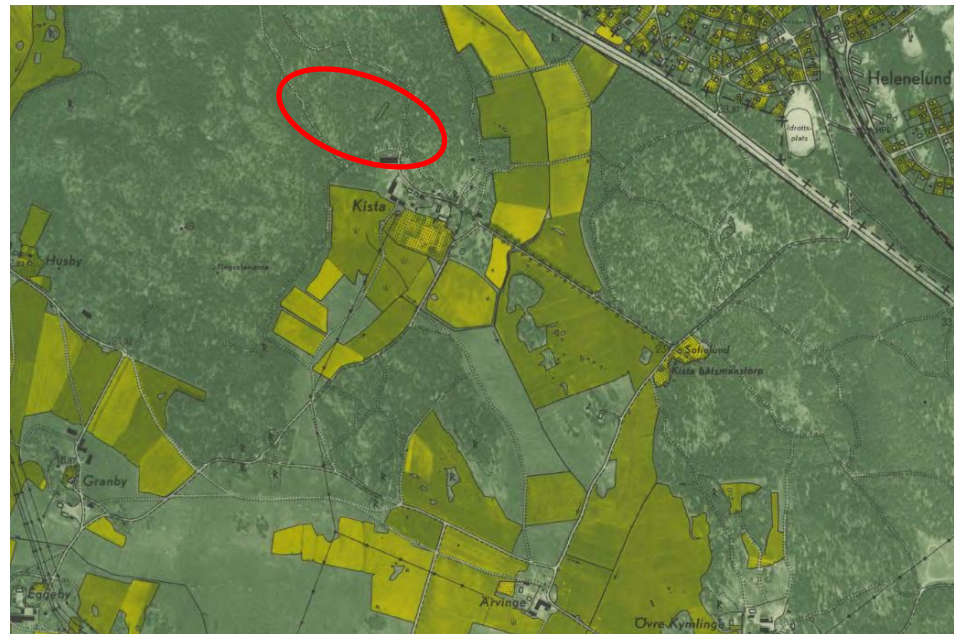
På Ekonomiska kartan från 1951 var marken i planområdet fortfarande skogbeväxt och närmaste bebyggelse var fortfarande gården Kista (Lantmäteriet, 2016). I figur 2 syns i skogen en avlång struktur synlig på bakgrundsfotot till kartan. Detta skulle kunna utgöra en gammal skjutbana. Läget sammanfaller med platsen för IBM:s huvudbyggnad Ormen Långe eller marken omedelbart sydväst om denna. Enligt muntliga uppgifter från anställda på IBM i samband med provtagning 2014 var området avspärrat militärt område före 1970-talet (Liljemark Consulting, 2014). I denna del av planområdet har inga miljötekniska markundersökningar genomförts.

Den huvudsakliga föroreningen vid skjutbanor är bly från hela kulor och splitter från träff av mål (Länsstyrelsen i Norrbottens län, 2011). Föroreningarna av bly är huvudsakligen koncentrerade till målområde och kulfång där de kan var mycket

höga. Där blyhagel använts är risken för spridning av förorening större. Studier av miljöpåverkan från bly vid skjutbanor har gett skilda resultat då de påverkas av markförhållanden på platsen. Individuella riskbedömningar anses därför nödvändiga (Länsstyrelsen i Norrbottens län, 2011). Arsenik och antimon har använts som legering i bly och är därför också vanligt förekommande föroreningar vid skjutbanor. Zink och koppar förekommer i kulornas mantel men halterna brukar vara sådana att deras miljöpåverkan är liten. Har lerduveskytte förekommit så kan det påträffas höga halter av PAH-H eftersom lerduvorna delvis består av stenkolstjärä eller stenkolstjärbleck (Länsstyrelsen i Norrbottens län, 2011).

Utifrån det historiska kartmaterialet finns i övrigt inga indikationer på att förorenande verksamhet kan ha förekommit på platsen.

Sedan 1978 har kontorsverksamhet bedrivits på platsen (muntlig uppgift från personal på IBM vid tidigare platsbesök) som ingår i industriområdet i stadsdelen Kista från samma tid.



Figur 2: Ekonomiska kartan från 1951 med läget för planområdet ungefärligt markerat (Lantmäteriet, 2016).

Inga potentiellt förorenande verksamheter finns angivna inom fastigheten eller i direkt anslutning till denna i Länsstyrelsens EBH-stöd (Länsstyrelsen, 2016). Ca 130 meter norr om den västra fastighetsgränsen har förorenade fyllningsmassor påträffats vid schaktning inför bygget av bostadsområdet Kistahöjden (se figur 3), med halter av koppar över riktvärdet för mindre känslig markanvändning (MKM) och bly, kadmium och PAH:er över riktvärden för KM (Länsstyrelsen, 2014-10-13).

Ca 250 meter söder om östra delen av planområdet har Philips Kistaindustrier AB 1987-1991 bedrivit industri med ytbehandling av metaller som innefattat hantering av triklorfluoretan, 1,1,1-triklorethan samt kromsyra, se figur 3. Platsen för verksamheten finns upptagen som ett potentiellt förorenat område i Länsstyrelsens EBH-stöd, men har ej blivit riskklassat. Med tanke på avstånd och topografi bör eventuell förorening inte påverka planområdet.

Ca 300 meter söder om fastigheten ligger två drivmedelsanläggningar Shell och OKQ8. Vid OKQ8 har även Bilja AB lokaler. Anläggningarna har inte blivit riskklassade. Detta gäller även Kista brandstation som även den är belägen ca 300 m meter söder om Odde 1. Platsen har använts för brandövningar med olika släckningsmedel. Kemikalier som hanterats är diesel/bensin, gasol och skummedel. Restprodukter skulle kunna finnas i form av petroleumprodukter, PAH, VOC, metaller, fluorerade ämnen och dioxin. Med hänsyn till avstånd och topografi bör eventuella föroreningar inte påverka planområdet.



Figur 3: Utsnitt ur VISS med läget för planområdet ungefärligt markerat, grå stjärnor markerar potentiellt förorenade områden (Länsstyrelsen, 2016).

Tidigare undersökningar

Liljemark Consulting har tidigare på uppdrag av Skanska genomfört två miljötekniska markundersökningar på delar av fastigheten Odde 1, år 2014 respektive 2016, se figur 4 (Liljemark Consulting, 2014; Liljemark Consulting, 2016). Undersökningarna genomfördes inför fastighetsförvärv och syftade till att utreda föroreningsituationen i mark och bedöma eventuellt behov av saneringsåtgärder.

Totalt undersöktes 18 provtagningspunkter och 19 jordprover analyserades med avseende på metaller, alifater och aromater samt PAH. Uppmätta halter jämfördes med Naturvårdsverkets riktvärden för känslig markanvändning (KM) eftersom planerad markanvändning bostäder är att betrakta som sådan. I en punkt (LC02) uppmättes tunga alifater i halt överskridande KM. I övriga prover underskred samtliga halter befintliga riktvärden.

Åtgärd bedömdes ej vara nödvändig, men om massor i anslutning till punkten LC02 schaktas ur kan förorenade jordlager komma att betraktas som avfall och ska hanteras därefter. Inför eventuella schaktarbeten i samband med en exploatering bör föroreningen utredas vidare.



Figur 4: De delar av planområdet där miljötekniska markundersökningar genomförts är markerade med blått. Den ungefärliga fastighetsgränsen för Odde 1 är markerad med streckad linje. Bakgrundskarta från Open Street Map Sverige.

Bedömning av risk för föroreningar

De undersökningar som utförts hittills indikerar att det inte förekommer några storskaliga föroreningar inom fastigheten, dock har en mindre förorening påträffats. Genomförda undersökningar är av översiktlig karaktär och det kan inte uteslutas att det finns ytterligare markföroreningar inom fastigheten. Det bör beaktas att den tidigare skjutbanan kan ha bidragit med främst metallföroreningar. Därutöver är det inte ovanligt att fyllnadsmaterial i storstadsregioner är diffust förorenade.

Då planerad markanvändning räknas som känslig markanvändning rekommenderas kompletterande undersökning för att få en bättre bild av föroreningssituationen i fyllnadsmassorna. En sådan undersökning bör inriktas på de delar av fastigheten som ännu inte har undersökts samt komplettera redan undersökta delar med provtagning av grundvatten samt avgränsning av påträffad förorening med alifater.

Vid markarbeten bör vaksamhet iakttas för eventuella oupptäckta föroreningar inom fastigheten, både vad gäller mark och grundvatten. Vid misstanke om förorening, t.ex. i form av petroleumlukter bör kontrollprovtagning utföras för att avgöra hur jorden ska hanteras.

Liljemark Consulting AB
Hässelby 2016-11-29

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Annika Berntsson'.

Annika Berntsson
Handläggare
Liljemark Consulting AB

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Johanna Svederud'.

Johanna Svederud
Kvalitetsgranskare

Referenser

Eniro. (2016). *Flygfoto*. © BLOM. *Lantmäteriet/Metria/Borlänge kommun*. Hämtat från <http://kartor.eniro.se>

Lantmäteriet. (2016). *Historiska kartor*. Hämtat från <https://www.lantmateriet.se/sv/Kartor-och-geografisk-information/Historiska-kartor/>

Liljemark Consulting. (2014). *Kv. Odde, Kista. Översiktlig miljöteknisk markundersökning*.

Liljemark Consulting. (2016). *Miljöteknisk markundersökning Kv Odde*.

Länsstyrelsen. (den 07 november 2016). *Vatteninformationssystem Sverige*. Hämtat från www.viss.lansstyrelsen.se

Naturvårdsverket. (2009). *Riktvärden för förorenad mark, Modellbeskrivning och vägledning. Rapport 5976*.

Naturvårdsverket. (den 07 07 2016). Hämtat från <http://www.naturvardsverket.se/upload/stod-i-miljoarbetet/vagledning/fororenade-omraden/berakning-riktvarden/generella-riktvarden-20160707.pdf>

SGU. (2016). *Jordartskartan*. Hämtat från <http://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jordarter-25-100-tusen-sv.html>

SGU. (2016). *Kartvisare Jordarter 1:25000 - 1:100000*, © *Sveriges geologiska undersökning. Bakgrundskarta* © *Lantmäteriet*. Hämtat från <http://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jordarter-25-100-tusen-sv.html>

Stockholms stad. (2016). Hämtat från Stockholmskällan: <http://www.stockholmskallan.se/Jamfor-kartor/>

Stockholms stad. (2016). Hämtat från Stockholms stad. Öppna data. Dataportalen.: <http://dataportalen.stockholm.se/dataportalen>