

Anders Hvitfeldt
 Projektutveckling
 EBAB i Stockholm AB
 Box 7031
 121 07 Stockholm-Globen

Rapport gällande del av geo- och miljöundersökning, avseende fastigheterna Lönelistan 1 & 2, Timpenningen 2, Västberga

1

Fastighet: Lönelistan 1 & 2, Timpenningen 2 Västberga	Besöksadress: Västbergavägen 14-22 Elektravägen 79-81
Beställare: EBAB i Stockholm AB, Anders Hvitfeldt	
Utdelningsadress: Box 7031	
Postnummer och ort: 121 07 Stockholm	
Telefon: 0707-994255 Anders Hvitfeldt 08-6008200	
Organisationsnummer: 556992-0075	
Huvudsaklig verksamhetsutövare vid provtagning Sandströms Center Assistancekåren	
Utdelningsadress:	
Postnummer och ort:	
Telefon:	
Organisationsnummer:	
Entreprenör (genomförare av provtagning): Momentux & Co. AB	
Kontaktpersoner hos entreprenör: Fanny Falkenmark / Peder Feinberg	
Telefon/e-post: 0704-222799 alt 0708-755570 fanny@momentux.se peder@momentux.se	

Sammanfattning

Beställaren, EBAB, genom Anders Hvitfeldt har anlitat Momentux & Co. för att genomföra en geundersökning för planerad nybyggnation inom fastigheterna Lönelistan 1 & 2 m.fl. Vidare togs miljöprover och asfaltsprover för att komplettera tidigare gjord miljöundersökning.

Målsättningen med fältarbetena var att ge underlag för grundläggning av planerad bebyggelse.

Fastigheterna är idag bebyggda och flera verksamhetsutövare finns inom området. Förutom byggnader, tält och containers så är det lagrat ett mycket stort antal fordon.

På Lönelistan 1 & 2 är det främst uppställda lastbilar. Flertalet går inte att flytta. Det finns också ett 20-tal personbilar som lagras på fastigheterna.

På Timpenningen 2 lagras nu över 300-350 fordon. Merparten går ej att köra. Dessa måste lyftas med hjullastare.

Detta har påverkat möjligheten att undersöka hela fastigheternas yta.

I uppdraget låg också att genomföra en registerundersökning gällande fastighetens historik, tidigare verksamheter i fastigheten, kontakt med myndigheter, inspektionsprotokoll och eventuella materiella händelser avseende miljö.

Momentux har haft samråd med Miljö- och Hälsoskyddsenheten, Stockholms stad, Kontakterna har rört eventuella generella belastningar, inspektionsresultat, incidenter samt eventuella rapporter om miljöskador.

Momentux samarbetspartner gällande geoteknik Björn Nyblad satte ut 9 punkter för att utreda planerad bebyggelse. Borrplanen kompletterades av Cornelis Oskamp, Looström & Gelin, med 30 punkter. Flertalet av punkterna från Looström & Gelin gick inte att nå pga. befintlig bebyggelse, föremål som inte gick att flytta eller markinstallationer som omöjliggjorde fältarbeten. Separat specifikation finns i bilaga 5.



Exempel borrhpunkt LG 2, 2 meter in i befintlig fastighet

Inblandade specialister:

- Fältundersökning, geo- och miljöundersökning har genomförts av GeoNorr
- Analys av miljöprover sker av ALS Global
- Geoprover analyseras av Sweco Geolab
- Utsättning av borrhpunkter har skett genom Infra Geotech
- Infra Geotech har också scannat (med Digicat) samtliga borrhpunkter för att utröna om det gick att borra i de utsatta punkterna

Kontroll av samtliga borrhpunkter har skett genom Ledningskollen. Samlingskartor inhämtades också för de lednings- och installationsägare som inte är med i Ledningskollen.

För genomgång av geoteknik hänvisas till Björn Nyblads rapport, bilaga 2.

Proverna är analyserade av ALS Global. Proverna visar på blandade analysresultat. Merparten av alla analyser ligger över KM men under MKM nivå. Det är få resultat som ligger över IFA. Enstaka provresultat ligger över FA.

MKM vilket är gränsen för fastigheter som är klassade som industrimark.

Det bör tilläggas att inga prov är tagna under befintlig bebyggelse samt att fastigheten är uppfylld i omgångar. Inga av analyserna eller förhållandena i borrhålen gör gällande att det är problem att sanera fastigheten och också nå ett fullgott resultat.

Genom att samköra resultaten från den nu gjorda miljöundersökningen med tidigare miljöundersökning från Structor ser vi det möjligt att lämna ett trovärdigt estimat på marksanering som motsvarar de krav som ställs inför planerad bebyggelse. Saneringen är tänkt att samordnas med de rivningar och schaktarbeten som är nödvändiga för planerad nybyggnation.

Estimatet för en marksanering som möter Naturvårdsverkets riktlinjer för mindre känslig markanvändning, i samband med rivning av befintliga fastigheter och avveckling av all verksamhet:

Estimat i 2017 års kostnadsläge 12-13 Mkr

I kostnaden ingår:

- Saneringsanmälan (§-28 anmälan)
- Projektledning
- Schaktning, transport och omhändertagning av förorenade uppfyllningsmassor
- Provtagning och analyser
- Löpande kontakt med fastighetsägare och tillsynsmyndighet
- Slutrapport
- Samordning med efterkommande entreprenad- och grundläggningsarbete

I kostnaden ingår inte:

- Allmän avstädning innan entreprenadstart
- Byggel
- Byggstängsel och eventuell bevakning
- Rivning av byggnader, fasta installationer, asfalt, staket och stängsel
- Återfyllningsmassor
- Moms

För detaljerad sammanställning se separat offert

1. Bakgrund och historik

EBAB har fått i uppdrag att genomföra en inventering och projektering av Fastpartners projektområde Lönelistan 1 & 2, Timpenningen 2 m.fl. I uppdraget ingår att projektera en nybyggnation i enlighet med Vizarks förslag. Konstruktionsarbetet sker genom Loström & Gelins försorg.

I uppdraget fanns delmoment kopplade fastighetens geotekniska och miljöstatus. Planerad bebyggelse måste pålas då fastigheterna är delvis underlagrad av lera och uppfyllda med blandade schaktmassor. Uppfyllnaden har skett stegvis och det saknas information.

En inledande miljöundersökning är gjord av Structor. Till denna undersökning är ett kostnadsestimat lämnat för sanering av fastigheten. Det fanns ett behov av att "snäva in" kostnadsestimatet.

Momentux fick i uppdrag att genomföra en geoundersökning och miljöundersökning samt att också komplettera informationen kring tidigare användning av fastigheten ur ett miljöperspektiv.

Undersökningsområdet har en lång historia som blandad industrimark – som så många områden inom Västberga. Under de senaste 20 åren har det främst varit fordonsservice och fordonsuppställningsplats inom undersökningsområdet. Det går också äldre industrispår genom fastigheten. Det saknas detaljerad information om tidigare verksamhet på fastigheterna.

2. Områden för undersökning, eventuella risker och belastningar

Vid inventeringar av industrifastigheter är det intressant att främst titta på följande:

- Övergripande bild av industriområdet, ålder på område och grannars verksamhet
- Tidigare användning av fastigheten, innan nuvarande byggnation
- Fastighetens geoteknik
- Hur har fastigheten fyllts upp
- Tidigare byggnader och byggnation på fastigheten
- Vilken typ av verksamhet som har bedrivits på fastigheten
- Vilken typ av verksamhetsutövare har verkat på fastigheten
- Har det varit oroväckande många ägare och verksamhetsutövare till/på fastigheten
 - Ekonomiska förhållanden hos verksamhetsutövare
- Besiktningsprotokoll från kommun och tillsynsmyndighet
- Ytbeläggning utomhus och inomhus samt dagvattenanläggning
- Utomhusverksamhet
- Vilka typer av installationer har funnits/finns på fastigheten
- Byggnadsmaterial som kan ge miljöskador eller kräva sanering

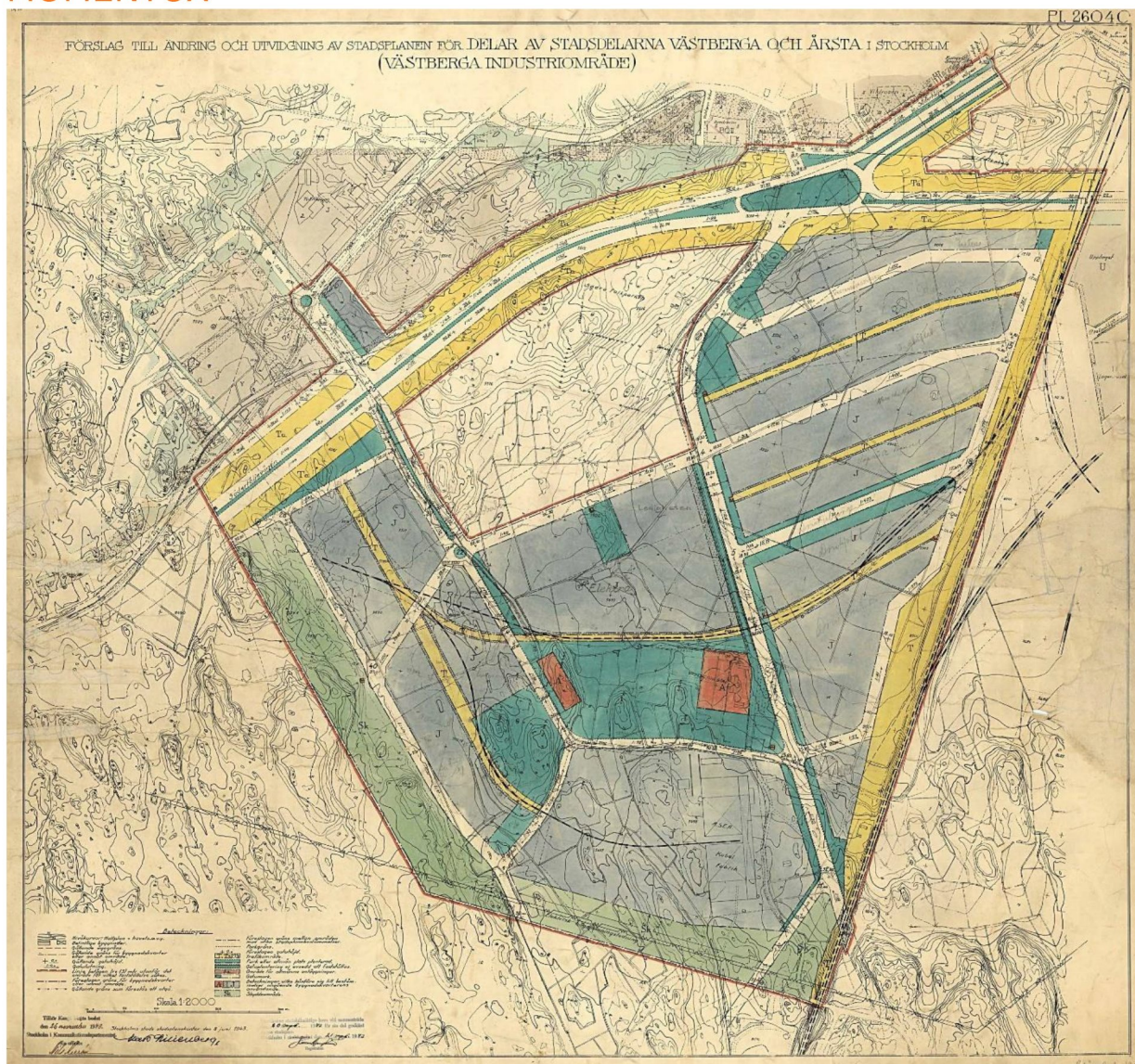
Genom att gå igenom listan ovan ges generellt sätt en god bild av fastighetens status:

Övergripande bild av industriområdet i stort, ålder på området och grannars verksamhet

Området får tyvärr anses vara ett av de områden i Stockholm som har haft den mest mångfacetterade "industriverksamhet" – kanske bara slagen av Lugnets industriområde. Redan på 1920-talet inleddes stadsplaneringen som ledde fram till Västberga industriområde. Inledningsvis var det främst större industrier som etablerade sig. Från 1970-talet och framåt var det övervägande mindre verksamhetsutövare. De större/tyngre industrierna hade då lämnat området.

Med hänsyn till den historiska situationen får det anses vara gynnsamt att fastigheten inte är mer förorenad – än vad den är...

MOMENTUX



Stadsplan från 1943...



Den del av undersökningsområdet som nyttjas av Assistanskåren – svårtillgänglig!

Momentux & Co AB
Saltsjöbadsvägen 77
131 50 Saltsjö Duvnäs

Org nr 556902-8144
www.momentux.se

Tel 0708-755 570
info@momentux.se



Den del av fastigheten som nyttjas av diverse karosserireparatörer, bilverkstäder m.fl.

Tidigare användning av fastigheten, innan byggnation

Som tidigare nämnt så har det varit otaliga hyresgäster och verksamhetsutövare. Innan området blev detaljplanerat som industriområde så var det naturmark, tillhörande Västberga gård.

Fastighetens geotekniska status

-se separat rapport

Hur har fastigheten fyllts upp?

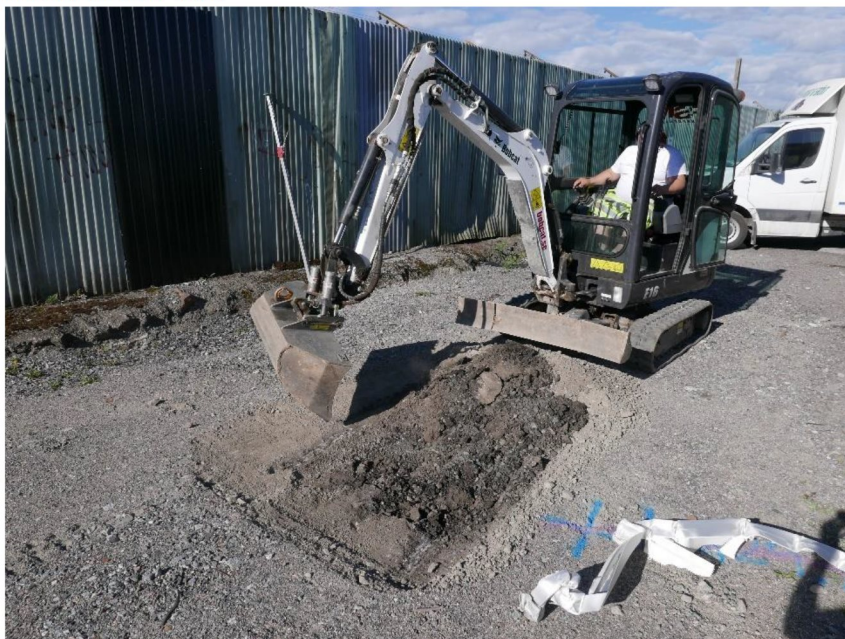
Provboringarna har visat att fastigheten är uppfylld med blandade schaktmassor. Mycket av uppfyllningarna klassas som bergmassor. Det finns ett visst inslag av tegel. Omfattningen på teglet bedöms som ringa. Tittar man på omgivningen så är det mycket som är utsprängt i omgivningen. Det gör att man får anse att det finns en möjlighet att det är mestadels rena bergmassor som använts. Dessutom gjordes de första utfyllningarna så pass tidigt – innan man hade så mycket förorenade massor att använda.

Tidigare byggnader och byggnation på fastigheten?

Vi saknar underlag på tidigare bebyggelse på fastigheten. Det som återfinns är järnvägsspår som skär igenom fastigheten i en båge ner mot Västberga allé. Järnvägsspåren är delvis borttaget och idag är resterna övertäckta. I fastighetens sydöstra hörn finns det kvar en godsperrong.

Vilken typ av verksamhet som har bedrivits på fastigheten

Det som finns dokumenterat är fordonsservice, fordonsförsäljning och verkstad för karosseriarbeten. Det finns också en fordonstvätt, främst för lastbilar.



Genom fastigheten går det gammalt industrispår. Spåret måste friläggas för att kunna se var räls respektive slipers ligger innan geundersökning kan ske

Vilken typ av verksamhetsutövare har verkat på fastigheten

Dessa uppgifter skall kompletteras utifrån underlag från främst Stockholms stad, stadsbyggnadskontoret samt Miljö & Hälsoskyddsenheten. Underlag är beställda.

Risker med svag ekonomi hos verksamhetsutövare och fastighetsägare

Kan alltid medföra att det finns en risk för att man varit "nödgd" att göra ekonomiska överväganden som kan ge miljöskador givet att det har bedrivits sådan verksamhet... Exempel på detta är bristfällig hantering av farligt avfall, eftersatt underhåll på skyddsutrustning mm. Vi vet att de som verkade inom fastigheterna under 80-talet, importverksamhet av personbilar och service av långfärdsbussar hade en svag ekonomi.

Besiktningsprotokoll från kommun och tillsynsmyndighet

Vi avvaktar protokoll från Miljö & Hälsoskyddsenheten, Stockholms stad.

Genomgång har skett utifrån publikationen - Regionalt program för efterbehandling av förorenade områden Stockholms län år 2015–2017 (MIFO-kartläggning). Det närmaste är LM Ericsson på Telefonplan. De finns ingen anledning att tro att deras verksamhet skulle ha påverkat det aktuella området. Sen kan det ha funnits verksamheter i närheten som har orsakat betydande föroreningar men då främst på grundvattnet.

Ytbeläggning utomhus och inomhus samt dagvattenanläggning

De mest utsatta ytorna är asfalterade. Asfaltsyterna är i förhållandevis gott skick. Det finns relativt bra dagvattenanläggningar både på och omkring området. Vissa ytor är grusade. Det finns ingen uppgift om när ytorna senast grusades - vilket det får anses ha gjorts – då det

saknas fläckar av från främst oljespill. Asfalten runt byggnaden är provtagen. Analyserna visar inte på förekomst av tjärasfalt.

Byggnaden i hörnet Elektravägen/Västbergavägen har betonggolv, delvis epoxilackade. Dessa får anses vara helt täta. Det finns breddavlopp i byggnaden. Dessa är anslutna till det kommunala avlopps nätet. Det bör också finnas oljeavskiljare i och med att det är frågan en byggnad avsedd för verkstadsändamål och fordonstvätt inom Stockholms stad.

Dagvatten från fastigheten är ansluten till det kommunala dagvattennätet.

Utomhusverksamhet

Ingen verksamhet bedrivs numera utomhus. Det förekommer endast besiktning av fordon, lastning och lossning samt uppställning av fordon.

Lönelistan 1 & 2

Vad avser verksamheten på Lönelistan 1 & 2 så är det uppställning av fordon som skall åtgärdas. Dessa fordon får anses vara i förhållandevis gott skick. Däremot är det betydande mängder löslagrat gods som finns på fastigheten. Ingen inventering har gjorts avseende hantering och lagring av farligt avfall.

Timpenningen 2

Timpenningen 2 används av Assistanskåren för bärgade och beslagtagna fordon. Dessa fordon är mestadels i mycket dåligt skick. Det får göras troligt att flera av dem läcker bl.a. olja och drivmedel

Assistanskåren använder Absol (absorberande pulver, främst för alifatbaserade läckage).

Vilka typer av installationer har funnits/finns på fastigheten

Vi avvaktar sammanställning gällande oljeavskiljare på Lönelistan 1 & 2. Avlopp hanteras genom det kommunala nätet. Dagvatten är ansluten till det kommunala nätet.

På Timpenningen 2 finns inget aktivt avlopp. Det har funnits ett avlopp från en mindre kontorsbyggnad men det är numera bortkopplat. Dagvatten är ansluten till det kommunala nätet.

Byggnadsmaterial som kan ge miljöskador eller kräva sanering

Under perioden 1956-1973 var det vanligt att PCB tillsattes i fog och golvmaterial. Ämnet förbjöds 1973 i Sverige och det användes sporadiskt fram till 1975-1977. Finns det PCB i byggnaden så är det ej troligt att det kan ha läckt ut i byggnadens omgivning.

3. Provtagning, metod och analys av markprover

Kontakter med myndigheter inventering av tidigare verksamheter, öppna källor provtagning och besiktning på plats har lett fram till en samlad bild:

Bedömningen är att det föreligger miljöbelastningar på fastigheten som överskrider Naturvårdsverkets gräns för *Mindre Känslig Markanvändning* (MKM)

Analysresultaten skall jämföras med Naturvårdsverkets riktvärden för:

MRR (mindre än ringa risk)

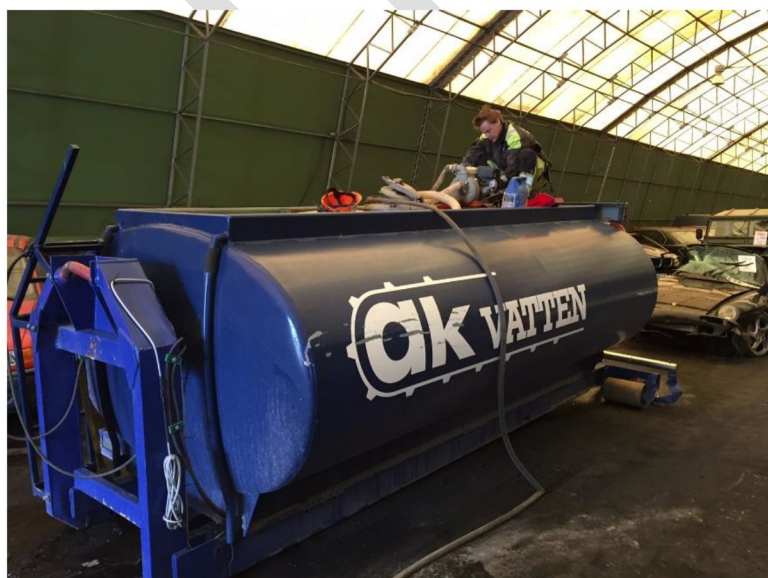
KM (känslig markanvändning)

MKM (mindre känslig markanvändning)

FA (farligt avfall)

Genom att det är mycket svårt med tillgängligheten på fastigheterna så har det bara genomförts 15 stycken borrhningar. Geoundersökningen skedde i form av JB sondering ner till berg. Sedan har det borrats ytterligare 3 meter för att utesluta att det är block. JB sondering ger en god bild av de geotekniska förhållandena.

Kompletteringsundersökning är planerad på Assistanskårens fastighet. Där sker direktkontakt mellan Momentux och personalen på mottagningsanläggningen. Vid de aktuella datumen så var deras uppställningsplats fylld till "bristningsgränsen". Enligt deras planering så kommer det att skeppas ut ett större antal bilar under sista veckan i juni och de två första veckorna i juli. Efter det kommer ytterligare borrhningar att ske, främst i det nordvästra hörnet. Det kommer också att ske borrhningar inne i "tältet". GeoNorr fick avbryta borrhningen inne i "tältet" pga. de fordon som stod därinne. Några av fordonen var föremål för fortsatt utredning av Polisen. Vi försökte borra med vatten (tillfört med lös tank). Tyvärr tilläts vi inte göra det. Dessa fordon kommer att flyttas undan i början av juli månad.



Lös vattentank för borrhning inne i "tältet" då det saknas vatten på Timpenningen 2

MOMENTUX

Inga prover togs under själva byggnaden då det bedömdes som ej nödvändigt och dessutom innebär ett mycket stort ingrepp i nuvarande hyresgästers verksamhet. Byggnaderna har stått där så länge och det är täta golv på dem.

Provbörningarna skedde den 23-24 maj samt 1 juni 2017 och genomfördes av GeoNorr. Ansvarig operatör Joakim Edström. Samlingsprov togs upp med skruv och förvarades i diffusionstäta provtagningspåsar. Väderlek, 20-23 grader, svag vind och uppehåll.

För detaljer se separat fältdagbok/fältprotokoll.

Momentux anlitar ALS Global som analyspartner.

Följande parametrar har analyserats:

Metaller	Organiska analyser	Forts. organiska analyser
	alifater >C5-C8	Acenaften
As	alifater >C8-C10	Fluoren
Ba	alifater >C10-C12	Fenantren
Cd	alifater >C12-C16	Antracen
Co	alifater >C5-C16	Fluoranten
Cr	alifater >C16-C35	Pyren
Cu	aromater >C8-C10	bens(a)antracen
Hg	aromater >C10-C16	Krysen
Ni	metylpirener/metylfluorantener	bens(b)fluoranten
Pb	metylkryser/metylbens(a)antracener	bens(k)fluoranten
V	aromater >C16-C35	bens(a)pyren
Zn	Bensen	dibens(ah)antracen
Fe	Toluen	benso(ghi)perylene
S	Etylbensen	indeno(123cd)pyren
Hg	m,p-xilen	PAH, summa 16
	o-xilen	PAH, summa cancerogena
	xylener, summa	PAH, summa övriga
	TEX, summa	PAH, summa L
	Naftalen	PAH, summa M
	Acenaften	PAH, summa H

Tabell 1, analysparametrar gällande bedömning av uppfyllnaderna på Lönelistan 1 & 2 m.fl.

4. Ytterligare behov av undersökningar eller besiktningar

Kompletterande fältundersökningar kommer att ske inom följande områden:

Timpenningen 2

B2

B5

LG 30

LG 31

LG 32

Sandviks parkering

LG 22

LG 23/24

LG 25/26

LG 27/28

Vidare finns ett inventeringsbehov kopplat till rivning av befintlig byggnad.

5. Slutsatser

Fastigheterna inom utredningsområdet kan saneras och möta gällande krav – med en rimlig insats.

Det finns betydande besparingar i att samordna saneringen med kommande nybyggnation vad avser återställningen av fastigheten (typ av massor, returtransporter, förberedelser för markinstallationer och färdiga höjder) och inte minst tidsaspekten.

För Momentux & Co. AB

Stockholm den 30 juni 2017

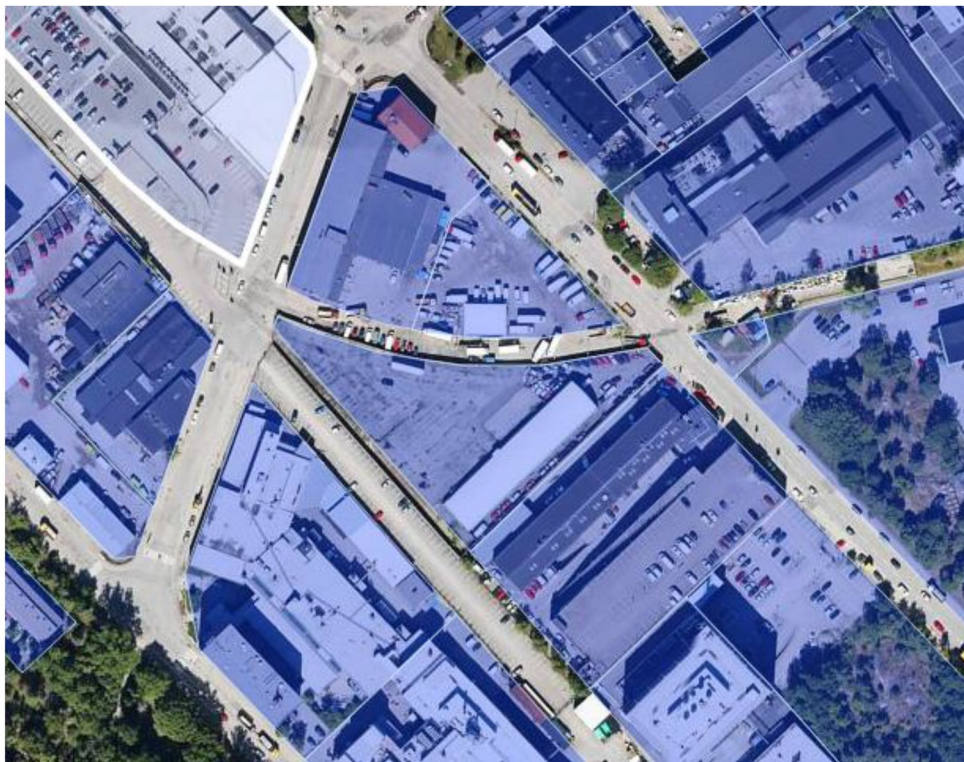
Peder Feinberg

Bilagor:

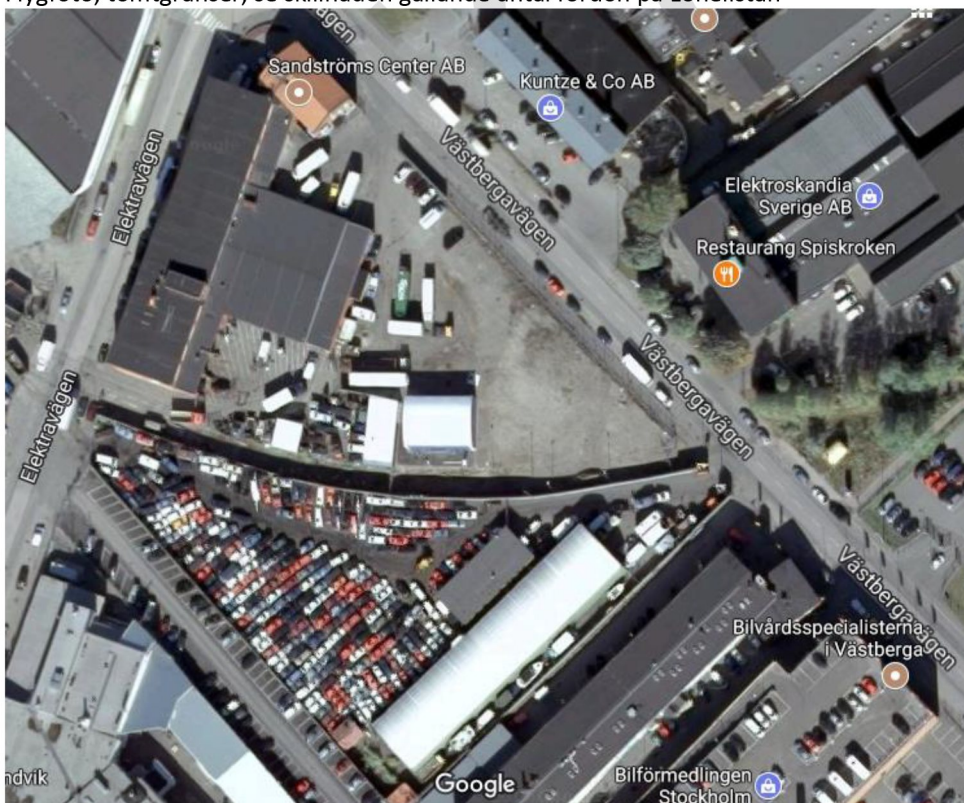
- Bilaga 1: Situationsplan, flygfoto
- Bilaga 2: Georapport Björn Nyblad
- Bilaga 3: Analyssvar ALS Global – excel
- Bilaga 4: Analyssvar ALS Global - .pdf
- Bilaga 5: Genomgång borrhpunkter
- Bilaga 6: Utstakade borrhpunkter, karta
- Bilaga 7: Sammanställning koordinater borrhpunkter

Bilaga 1

Situationsplan, Flygfoto



Flygfoto, tomtgränser, se skillnaden gällande antal fordon på Lönelistan



Flygfoto, notera skillnaden på antalet uppställda fordon på Timpenningen 2