



Kemakta Konsult AB

GRANSKNINGSHANDLING

PM - HISTORISK INVENTERING AV VINSTA INDUSTRIOMRÅDE

Underlag till program för Vinsta-Johannelund avseende potentiellt förorenande verksamheter

Celia Jones, Clara Magnusson, Håkan Yesilova & Sandra Broms, Kemakta Konsult AB, 2020-12-02

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	Bakgrund och syfte	1
2	Områdesbeskrivning	2
3	Branschtypiska föroreningar	3
4	Fastighetsbeskrivning	5
5	Sammanfattning av miljörisker	16

BILAGA 1	Historiska ortofoton
BILAGA 2	Fornlämningar
BILAGA 3	Datasammanställning av historisk inventering
BILAGA 4	Potentiella föroreningar

1 Bakgrund och syfte

I Stockholms stad pågår programarbete för stadsutveckling av Vinsta-Johannelund (dnr 2019-12309) med syfte att omvandla Vinsta verksamhetsområde med bostäder, arbetsplatser, skolor, parker och torg. Kemakta har på uppdrag av exploateringskontoret i Stockholms stad inventerat och sammanställt potentiellt förorenad mark och byggnader på grund av tidigare eller befintlig markanvändning. Den historiska inventeringen har utarbetats med syftet att utgöra underlag inför samråd samt inför framtagande av provtagningsplan och planerade markundersökningar.

Vid inventeringen av potentiella riskobjekt har följande källor använts:

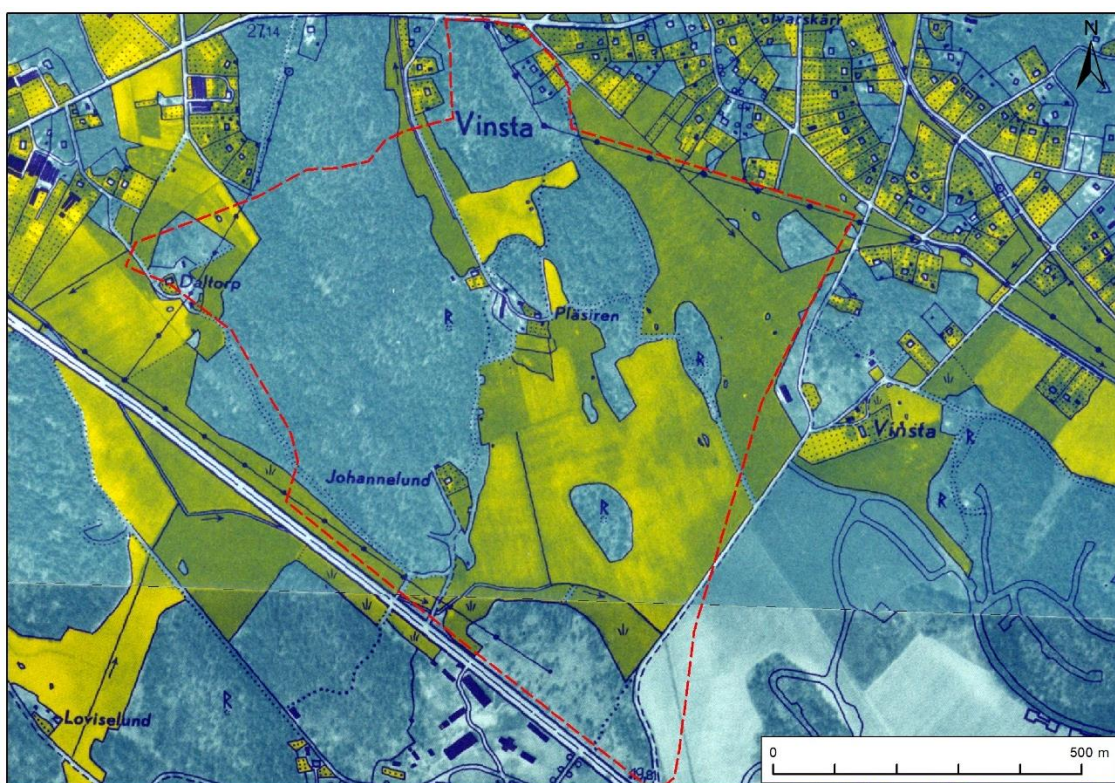
- Utdrag ur EBH-stödet (databas över identifierade områden som eventuellt kan vara förorenade, Länsstyrelsen Stockholm)
- Gröna boken (sammanställning från 1992 över misstänkta riskområden, Miljöförvaltningen i Stockholms stad)
- Fastighetssök i Stockholms stads e-arkiv Stockholm
- Historiska ortofoton från 1958, 1964, 1971, 1983 och 1994 (se bilaga 1).
- Fornsök. Riksantikvarieämbetets söktjänst för fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar (se bilaga 2).
- Industrihistoria i Stockholm, Per Skoglund, november 2018, Stadsmuseets Digitala museum.

Miljöinventeringen (se bilaga 3) har genomförts som en skrivbordsstudie med fokus på verksamheter med branschföreningar av känd farlighet och där verksamheten varit av betydande storlek i produktionsvolym och/eller geografisk utbredning.

2 Områdesbeskrivning

Vinsta industriområde tillkom under 1950-talet som en del av ABC-staden Vällingby och kallades ursprungligen Johannelunds industriområde. Numera omnämns området vanligen som Vinsta företagsområde. De första byggnaderna tillkom i början av 1950-talet men den huvudsakliga företagsetableringen tog fart först under 1960-talet. Under 1980-talet skedde en tillbakagång i företagsetableringarna och flertalet företag lämnade området, vilket resulterade i flera tomma lokaler. På 1990-talet genomfördes en upprustning av området för att locka nya företag till Vinsta.

Före tillkomsten av Vinsta industriområde visar Ekonomiska kartan från 1951 att marken inom delar av området nyttjades som åker eller betesmark, medan andra delar fortfarande var skogbeväxt, se figur 1.



Figur 1 Ekonomiska kartan från 1951 (Öppna data kartblad 133_10i6d53 och 133_10i7d65, Lantmäteriet 2020).

Inom programområdet för Vinsta industriområde har under årens lopp funnits olika typer av verksamheter. Industriområdet började byggas under mitten på 1950-talet och de flesta byggnader tillkom under åren 1960-1980. Generellt har verksamheterna i de centrala och södra delarna varit grafiska industrier medan det i de norra och västra delarna av området har pågått bildemontering och skrothantering. Det kan inte uteslutas att verksamheterna inom området har förorenat byggnader, avloppsledningar och mark.

3 Branschtypiska föroreningar

3.1 Kemtvätt

Klorerade alifater är vanligt förekommande vid kemtvättar. Vid äldre kemtvättar kan även petroleumbaserade lösningsmedel använts.

Klorerade alifater tillhör ämnesgruppen DNAPL (Dense Non-Aqueous Phase Liquids) och kännetecknas av att de har en densitet som är högre än vatten. De är även flyktiga och kan spridas i gasfas. Vid tillräcklig hög koncentration kan de förekomma som fri fas och sjunka ned genom jordlagren och även tränga in i bergets spricksystem. Den fria fasen rör sig vertikalt eller horisontellt beroende på egenskaperna hos de geologiska formationerna. Ett lågpermeabelt lager, exempelvis ett sluttande lerlager, kan medföra att den fria fasen även kan röra sig över stora avstånd på grund av densitetsdriven transport.

3.2 Bensinstation, bilverkstad

Vid bensinstationer och bilverkstäder är det i huvudsak petroleumkolväten och metaller som hanterats. Även tillsatser, exempelvis MTBE, kan förekomma.

Petroleumkolväten sprids initialt ofta i marken som en vätska, sk frifas. Eftersom petroleumkolväten är lättare än vatten påträffas ofta spill i anslutning till grundvattenytan. En del av produkten binds i jordens tätare jordarter och förhindrar vidare spridning i frifas. Om föroreningen är bunden i marken sker fortsatt spridning som löst fas. Då många petroleumkolväten är flyktiga kan de även spridas som ångor och läcka ut i omgivningsluften.

3.3 Verkstadsindustri

Vid verkstadsindustrier och anläggningar för farligt avfall är vanligt förekommande ämnen metaller, skärvätskor, eldningsolja, starka syror och baser, cyanider, fluorider, halogenerade lösningsmedel, petroleumbaserade lösningsmedel, andra organiska lösningsmedel, aromater, fenoler och PAH. På senare tid har även framkommit att PFAS-ämnen använts vid ytbehandling.

3.4 Grafisk industri

Vanligt förekommande ämnen vid grafisk industri är metaller, alkoholer och organiska lösningsmedel, klorerade lösningsmedel och oljekolväten samt syror och baser.

Föroreningskada på mark och vatten kan uppkomma genom att rester/avlagringar av föroreningar kan finnas kvar i avloppsledningar samt eventuella föroreningar i mark och vatten som härrör från otäta och läckande avloppsledningar.

3.5 Skrothantering och skrothandel

Inom Vinsta industriområde har det förekommit flera verksamheter som sysslat med skrothantering och skrothandel. De föroreningar som främst är kopplade till denna bransch är enligt Naturvårdsverkets branschlista för förorenade områden alifatiska kolväten och bly. Vanligt förekommande föroreningar är även andra metaller, andra alifatiska kolväten, klorerade lösningsmedel, PAH, PCB, aromatiska kolväten, syror, köldmedel och petroleumprodukter såsom spillolja, smörjolja, bensin och diesel. Vid bilfragmentering kan även bromerade kolväten förekomma. Mifo-utredningar från

EBH-databasen listar bly, kvicksilver, PAH, PCB och klorerade lösningsmedel som särskilt farliga föroreningar från denna bransch.

3.6 Brandstation

Vid övningar för släcknings- och räddningsarbeten används tändvätskor och brandskum som gör att petroleumkolväten och högfluorerade ämnen såsom PFAS kan förorena marken runt brandstationer. Även dioxinliknande ämnen kan förekomma från förbränning vid brandövningar.

3.7 Deponier (Johannelundstoppen)

Deponier kan ha en mycket heterogen föroreningsbild beroende på typ av verksamhet som gav upphov till avfallet i deponin.

I Johannelundstoppen har schakt- och rivningsmassor deponerats. Schaktmassor kan ha en varierande föroreningsbild beroende på området där marken schaktades. Innehållet i rivningsmassor är beroende på åldern och karaktären av byggnaderna som rivits. I rivningsrester av betong och tegel från byggnader brukar halterna av metaller vara låga, och har låg lakbarhet. Höga halter krom (inklusive CrVI) kan förekomma i samband med betongrester. Sekundära föroreningar som kan förekomma är metaller och PAH, olja, tjärprodukter, epoxi, målarfärg och golvbeläggningar, fogmassa (PCB). Även alkylfenoler (tex nonylfenol) och ftalater kan förekomma i betongrester, men dessa ämnen förväntas förekomma endast i låga halter.

Om deponin innehåller asfalt från rivning, kan PAH-föreningar och andra kolväten förekomma. Sammansättningen av organiska ämnen beror på vilken typ av asfalt som har deponerats, tjär- eller bitumenasfalt.

Generellt kan även övriga typer av massor deponerats i tippen. En undersökning av deponins innehåll bör därför inkludera analys med ett brett spektrum av föroreningar (exempelvis screening analys).

3.8 Elektronisk industri

Enligt Naturvårdsverkets lista över föroreningar för olika branscher är PAH vanligt förekommande föroreningar från elektrotekniska industrier. Andra relaterade föroreningar är aromatiska kolväten, bromerade flamskyddsmedel, cyanider, högfluorerade ämnen, klorbensener, klorerade alifater, lösningsmedel, metaller, övriga PAH, PCB och petroleumprodukter. Även PFAS-föroreningar kan förekomma i samband med elektronikindustrier.

3.9 Ytbehandling av metaller och elektrolytiska/kemiska processer

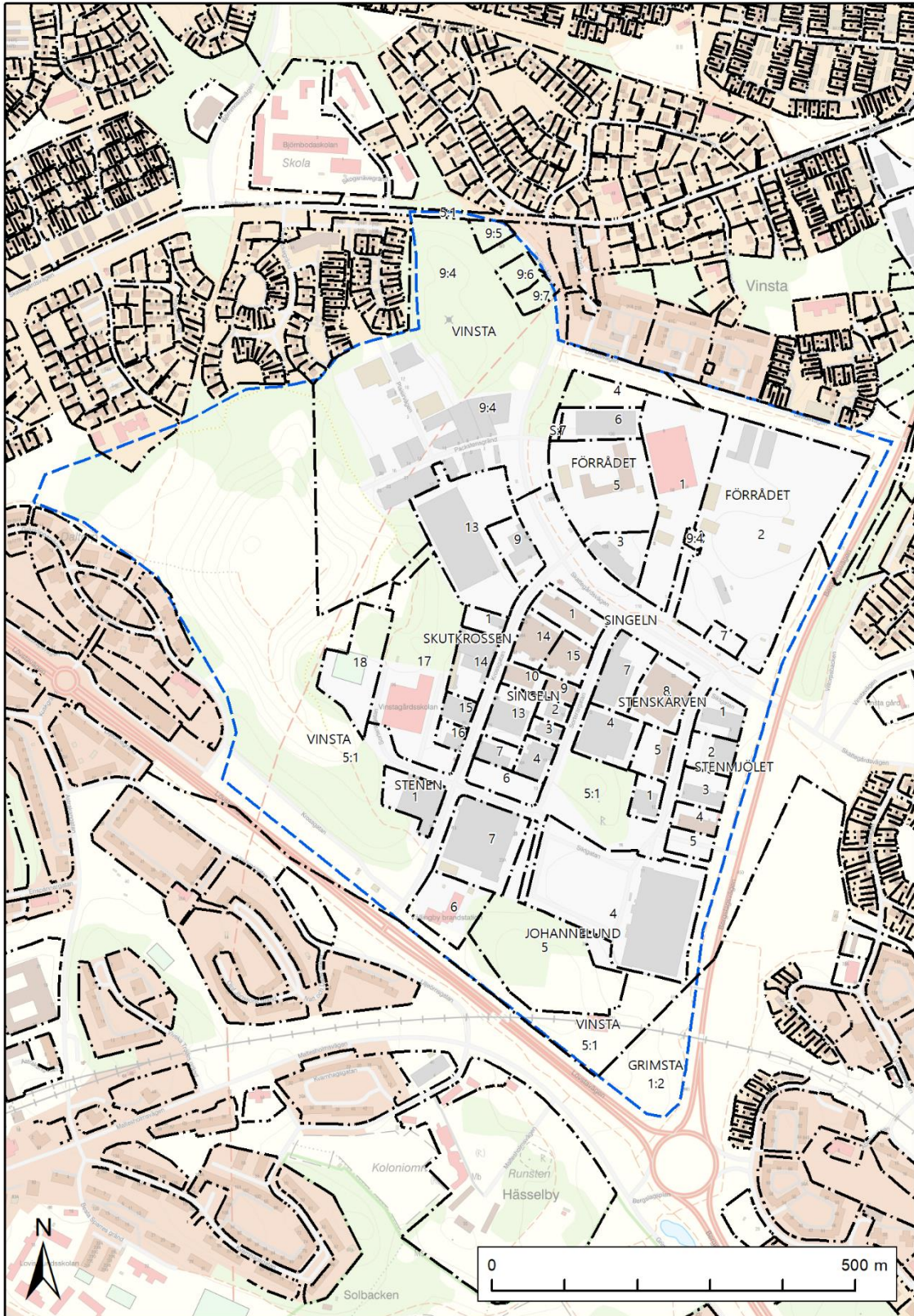
Branschtypiska föroreningar från denna typ av verksamhet är framför allt klorerade alifater, krom och koppar. Beroende på verksamhetens syfte kan föroreningsbildningen skilja sig åt med avseende på förekomst av till exempel övriga metaller, lösningsmedel, PAH och PFAS.

3.10 Asfalterade vägar

Vägar från den tid då Vinsta industriområde upprättades anlades med så kallad tjärasfalt. Tjärasfalt innehåller stenkolstjära med hög andel medeltunga och tunga PAH.

4 Fastighetsbeskrivning

Nedan redovisas en genomgång av de fastigheter som ingår i programområdet för Vinsta-Johannelund, dess historiska och nuvarande verksamheter samt potentiell föreningskada. I figur 2 visas de fastigheter som ingår i programområdet.



Figur 2 Fastigheter inom programområdet Vinsta-Johannelund.

4.1 Skutkrossen 1

Byggnaden på denna fastighet upprättades år 1966 och idag bedrivs där en maskintransportverksamhet. Tidigare verksamheter på fastigheten har bland annat varit plåtslageri och maskinverkstad.

Föroreningar som är typiska för verksamheterna är petroleumkolväten, PAH och metaller. Vid plåtslageri är det möjligt att även lösningsmedel (förmodligen ej klorerade) kan ha använts, därför kan även BTEX förekomma. Det finns ingen indikation på att klorerade lösningsmedel eller PFAS-ämnen har använts inom fastigheten, men dessa ämnen borde ingå i en översiktlig undersökning av hela studieområdet.

4.2 Skutkrossen 9

Inom denna fastighet har det bedrivits mekanisk verkstad som tillverkat hydraulisk utrustning och järnkonstruktioner samt utfört svetsning och arbeten med maskin, mekanisk utrustning och montage. Även idag bedrivs verksamheter inom fordonsvård och plåtslageri.

Föroreningarna bör vara typiska för verkstadsbranschen. Huvudsakliga föroreningar från verksamheterna kan vara metaller, oljekolväten och PAH. Även lösningsmedel kan ha använts här (icke-klorerade eller klorerade). Föroreningar från hydrauloljor kan inkludera ftalater, organofosfater och andra tillsatsämnen, men undersökning avseende dessa ämnen bör övervägas endast om en föroreningssituation avseende metaller, PAH och oljekolväten påvisas. Hydrauloljor innehåller även nedbrytbara föreningar, exempelvis glykoler, men det är mindre sannolikt att dessa ämnen förekommer som markföroreningar.

4.3 Skutkrossen 13

Inom denna fastighet ligger idag Bilias som bedriver en stor verksamhet med försäljning och reparation av bilar. I drift finns även en bensinmack. Cisterner med bränsle finns därför på fastigheten och enligt ritningar har så funnits åtminstone sedan 1976. I fastighetens byggnad bedrivs även kemtvättsverksamhet.

Historiskt har en omfattande bildemontering där omkring 600 bilar per år demonterades varit verksam mellan 1980–1998. Bilarna tömdes på vätskor såsom olja, glykol och drivmedel inomhus i vad som idag är Bilias skadeverkstad. Området för bildemonteringen har varit hårdgjord.

Föroreningar som kan förväntas påträffas här är således oljor såsom motorolja och bromsolja, drivmedel såsom diesel och bensin och andra vätskor såsom kylar- och spolarvätska. Från bilbatterier kan det förekomma bly och svavelsyra. Andra kemiska ämnen som kan finnas på en bilskrot är PCB, PAH, olika metaller (aluminium, koppar, zink, kadmium, krom och kvicksilver). Glykoler och andra organiska produkter från bildemontering bryts ned i marken till organiska syror, och förväntas inte förekomma som markföroreningar.

4.4 Skutkrossen 14

Inom denna fastighet har en mekanisk verkstad bedrivit sin verksamhet med tillverkning av containerlyftanordningar för hamnar. Branschspecifika föroreningar för verkstäder beskrivs i kapitel 3. Det finns inga uppgifter att klorerade lösningsmedel har använts här.

4.5 Skutkrossen 15

Den nuvarande verksamheten på denna fastighet består av flera olika företag. De flesta bedriver kontorsverksamhet men två verksamheter värda att specificera är en tandvårdsklinik och en bilservice. Tandvårdens förorenande ämnen bör främst förorena avloppsrören men inte marken på fastigheten. Branschspecifika föroreningar för bilverkstäder beskrivs i kapitel 3.

4.6 Skutkrossen 16

Inom Skutkrossen 16 bedrivs en bilverkstad vars branschspecifika föroreningar beskrivs i kapitel 3.

4.7 Skutkrossen 17

Den sydvästra delen av fastigheten var påverkad av den stenkross som förr funnits i området. Efter att stenkrossen lades ned fylldes denna del av fastigheten ut och utjämnades samtidigt som deponering på Johannelundstoppen pågick. Utfyllnad på södra delen av fastigheten bör undersökas avseende samma föroreningar som Johannelundstoppen (se kapitel 3 och kapitel 4.42.1). Eventuella föroreningar i samband med stenkrossen är petroleumkolväten.

Idag ligger Vinsta grundskola västra i södra delen av Skutkrossen 17. Uppgifter om brand i byggnaden år 2005 har hittats. Fastighetens norra del består av naturmark och här finns en stensättning. Stensättningen är dock inte registrerad som en fornlämning eller kulturhistorisk lämning.

4.8 Skutkrossen 18

Stenkrossen som nämndes på Skutkrossen 17 fanns även på denna fastighet mellan år 1958–1964. Mellan år 1964 och 1971 utjämnades och fylldes marken ut samtidigt som deponering pågick i Johannelundstoppen. Under en längre tid har fastigheten delvis varit en parkering (1983–1994) och området verkar även ha använts som upplagsområde. Norra delen av fastigheten består av naturmark.

På fastigheten finns nu ett arbets- och etableringsområde för Förbifart Stockholm.

Området bör undersökas avseende samma föroreningar som Johannelundstoppen (se kapitel 3 och kapitel 4.42.1). Eventuella föroreningar i samband med stenkrossen är petroleumkolväten.

4.9 Stenen 1

Inom fastigheten Stenen 1 bedrivs idag kontorsverksamhet men även en verkstad för däck och reparationer. Historiskt har det funnits ett tryckeri i byggnaden som arbetat med flexotryck, vattenbaserat flextryck och högtryck. Verksamheten är riskklassad enligt MIFO till riskklass 3 (måttlig risk). Driftstarten är okänd men tryckeriet lades ner år 2000. Branschspecifika föroreningar för bilverkstäder och grafiska industrier beskrivs i kapitel 3. Huvudsakliga föroreningar från tryckeriet förväntas vara oljor. Vid flexotryck kan starka syror och alkalier ha använts, men dessa förväntas inte förekomma som markföroreningar. Även lösningsmedel (klorerade/icke klorerade), mjukgörare, glykoler och metaller kan ha använts på tryckeriet.

4.10 Johannelund 4

I fastighetens östra del ligger en av industriområdets största byggnader. I den bedrivs idag framför allt en Coop-butik men även förrådsuthyrning och däckbytesverksamhet. Fastighetens västra del består av parkering.

Historiskt har en verkstads- och ytbehandlingsindustri som sannolikt använde klorerade lösningsmedel varit verksam inom fastigheten. Verksamheten ska ha förekommit både i den befintliga byggnaden samt i en mindre byggnad, som nu är riven, väster om huvudbyggnaden. En utredning av fastigheten gjordes av WSP år 2015 då klorerade kolväten detekterades i porluften under huvudbyggnadens bottenplatta men inte i inomhusluften. Arengo, en tillverkare av packningsmaskiner, låg här mellan år 1960–1968 och hade mellan 700–800 anställda. Vid 1968 ersattes de av Standard Radio och Telefon AB som tillverkade bland annat elektronrör, likriktare och maskiner och apparater för radiotelefoni och telegrafi. En bensinstation har även varit belägen i fastighetens nordvästra hörn.

Föroreningar som kan finnas på fastigheten är olika oljor, klorerade lösningsmedel, metaller och restprodukter från dessa. Det kan till exempel röra sig om arsenik, bly, kadmium, krom, cyanid, PAH, PCB, tetrakloretylen, trikloretan, trikloretylen, koppar, krom, nickel, aromatiska kolväten, fenoler, koncentrerade syror och baser, petroleumprodukter, aluminium och zink. Även PFAS-ämnen bör undersökas eftersom det kan ha använts i samband med den elektroniska industrin.

4.11 Johannelund 5

Denna fastighet är idag en del av arbetsområdet för Förbifart Stockholm. Tidigare bestod fastigheten av naturmark. Något som beskrivs som en stensättningsliknande lämning och är bedömt som en möjlig fornlämning finns i fastighetens västra del.

Markföroreningar från historiska verksamheter förväntas inte.

4.12 Johannelund 6

Johannelund 6 utgörs av Vällingby brandstation, som funnits här sedan 1963 då byggnaden upprättades. Branschspecifika föroreningar för brandstationer beskrivs i kapitel 3.

4.13 Johannelund 7

De nuvarande verksamheterna inom denna fastighet är bland annat matvarubutiken Willys och postleverantören CityMail.

Historiskt har här funnits grafiska verksamheter som bedrivit fotoframkallning och utfört olika typer av tryck. Dessa verksamheter har arbetat med förorenande ämnen såsom kadmium, silver och oljor. Även icke-klorerade organiska lösningsmedel har använts.

4.14 Singeln 1

I byggnaden på denna fastighet har Cederroths Tekniska Fabrik AB bedrivit sin verksamhet med tillverkning av fruktsalt (Samarin), plåster och hygienartiklar mellan omkring år 1961 till 1975. Idag finns verksamheter såsom pizzeria, hunddagis och hårsalong i byggnaden. Byggnaden rymmer även bostäder.

Inga särskilda markföroreningar förväntas förekomma på området.

4.15 Singeln 2

Inom Singeln 2 bedrivs en bilverkstad. Föroreningar i samband med verkstäder beskrivs i kapitel 3.

4.16 Singeln 3

Byggnaden på denna fastighet byggdes år 1964 för att verka som fabriksbyggnad åt Sveriges största paraplyfabrik driven av Pluvius AB. Paraplyfabriken drev sin verksamhet här till åtminstone slutet på 1970-talet. Idag finns här diverse kontorsverksamheter.

Inga särskilda markföroreningar förväntas förekomma på området, men området bör undersökas översiktligt (exempelvis med screeninganalys).

4.17 Singeln 4

På Singeln 4 finns en stålverkstad. Historisk har Max Sieverts Lödlampsfabrik varit registrerat på adressen med cirka 155 anställda. Företaget tillverkade till exempel elektroniska vågar, elektriska industriugnar för värmebehandling och lågfrekvensugnar för metallsmältning. Det är inte helt fastställt om tillverkningen förekom här eller på annan adress.

Det har även förekommit en grafisk verksamhet med film- och plåtframkallning här. Den verksamheten avslutades år 2006.

Typiska föroreningar från verkstadsindustrier, elektroniska- och grafiska verksamheter beskrivs i kapitel 3.

4.18 Singeln 6

Denna fastighet var öppen mark fram till 1958, och vid 1964 hade området utfyllts och utjämnats. Sedan dess har fastigheten bestått av parkeringsyta.

Potentiella föroreningar är oljekolväten. Området bör ingå i en översiktlig undersökning av området.

4.19 Singeln 7

Vid tidpunkten för industriområdets start flyttade en mekanisk verkstad in i byggnaden på denna fastighet och tillverkade bland annat vikedörrar, nyckelskåp och byggbeslag. Verksamheten hade cirka 20 anställda. Idag finns här en verksamhet som tillverkar fluidteknisk utrustning och i övrigt bedrivs diverse kontorsverksamhet.

Föroreningar som kan förekomma i samband med verkstadsindustrier har beskrivits i kapitel 3. Det finns inga uppgifter om användning av klorerade lösningsmedel inom området, men eftersom klorerade lösningsmedel kan ha använts inom verkstadsindustrier bör undersökningar ändå inkludera dessa ämnen.

4.20 Singeln 9

Byggnaden på denna fastighet upprättades år 1969. Uppgifter från miljöförvaltningen visar att det här har bedrivits bland annat digital bildbehandling. Inga uppgifter om förorenande verksamhet har hittats för denna fastighet.

4.21 Singeln 10

Inom denna fastighet har ett företag vid namn Sinco Förpacknings AB bedrivit sin verksamhet med tillverkning av bland annat packningsutrustning, filmer, laminater, tråg, nät, krympåsar och förslutning. Verksamheten startade under 60-talet, hade runt 35 anställda och ska ha hanterat klorerade kolväten. Nuvarande verksamheter registrerade på adressen är bland annat mätinstrumentstillverkning, verktygsförsäljning och en fotograferingsstudio.

Fastigheten bör undersökas avseende klorerade kolväten och andra föroreningar som kan förekomma i samband med elektronikverksamheter (se avsnitt 4). Om området påvisas vara förorenat bör undersökning avseende föroreningar som kan förkomma i samband med plasttillverkning/användning (exempelvis ftalater, alkylfenoler, PCB) övervägas.

4.22 Singeln 13

Inom Singeln 13 finns en byggnad som byggdes år 1964. Mellan 1996 och 2001 drevs här ett offsettryckeri, inga halogenade kolväten ska ha förekommit men lacknafta har använts. Nuvarande verksamhet på fastigheten består bland annat av Vinsta Trafikskola och en bilverkstad.

Från offsettryckerier förväntas de huvudsakliga föroreningarna vara oljor. Flera organiska ämnen kan ha använts, exempelvis glykoler och andra alkoholer och paraffiner. Dessa ämnen förväntas dock inte förekomma som markföroreningar i någon stor utsträckning.

Typiska föroreningar för verkstäder beskrivs i kapitel 3.

4.23 Singeln 14

Sedan 1980 har här ett företag vid namn MultiCad AB bedrivit sin verksamhet inom elektroniktillverkning och elektronikmontering av mönsterkort, kretskort och annan elektronik. I verksamheten ingår ytbehandling av metaller och andra kemiska processer. Denna verksamhet är fortfarande i drift och det är även en biltvätt, en läkarmottagning och två andra tillverkningsföretag som tillverkar mikroskop respektive utrustning till rallykartläsare. Det finns en uppgift om utsläpp av farligt ämne på Krossgatan 38 i mars år 2007.

Föroreningar som kan förväntas på denna fastighet är därför de branschtypiska föroreningarna som beskrivs i kapitel 3 för elektronikindustrier och bilverkstäder.

4.24 Singeln 15

Inom denna fastighet har en ingenjörsfirma med 80 anställda varit verksam under många år. De arbetade med elektroteknisk utrustning i form av bland annat sjukhussignaler och ljuddistribution. År 1970 fanns även ett tryckeri registrerat på adressen. Nuvarande verksamheter inom fastigheten är bland annat en friskola, en restaurang, en bilservice och en mattvätt.

Verksamheterna på fastigheten är och har varit typiska elektronik-, tryckeri- och bilverkstäder, se kapitel 3 för typiska föroreningar från dessa branscher. Inga uppgifter finns om användning av klorerade kolväten vid mattvätten, men dessa ämnen bör undersökas ändå på grund av att de även kan förekomma efter elektroniktillverkning.

4.25 Stensjärven 1

Relativt nyligen låg här en kemtvätt. Föroreningar typiska för kemtvättar är klorerade alifater samt andra icke klorerade lösningsmedel (se avsnitt 4).

4.26 Stensjärven 4

Inom denna fastighet har det förekommit tryckeriverksamhet av bland annat tidningar, kataloger och broschyrer i cirka 42 års tid. Företaget förbrukade stora mängder tryckfärger och lösningsmedel (inklusive klorerade lösningsmedel) som, om ingen olycka skett, ska ha släppts ut i avloppet. Tryckfärgen är baserad på mineraloljor och/eller vegetabiliska oljor. I övrigt innehåller tryckfärgen även organiska pigment, bindemedel, torkmedel som kobolt och mangan, antioxidanter, mjukgörare med mera. En tidigare provtagning av avloppsvattnet ska ha påvisat höga halter av lösningsmedel och låga halter av cyanid och metaller. Det har även förekommit livsmedelsproduktion på fastigheten av företaget Erik Lallerstedt som producerar såser. Idag finns här kontorsverksamhet och restaurang.

Föroreningar från tryckeriet förväntas vara oljor, metaller (inklusive silver), klorerade och icke-klorerade lösningsmedel. Även cyanider skall ha använts i verksamheten, men undersökning avseende cyanider kan göras om området visar sig vara förorenat i övrigt, exempelvis på grund av läckande avlopp.

4.27 Stensjärven 5

Inom denna fastighet har institutet för halvledarforskning (HAFO) haft sin verksamhet. De tillverkade halvledare och har tillämpat mekanisk, kemisk och elektrolytisk ytbehandling. Idag drivs kontorsverksamheter, läkarmissionen och café i fastighetens byggnad.

Kemikalier som potentiellt kan förekomma som markföroreningar är BTEX, klorerade kolväten och metaller. Även PFAS bör kontrolleras – dock finns inga uppgifter om att PFAS-ämnen har använts.

4.28 Stensjärven 7

Det finns uppgifter om en tidigare verksamhet som har varit försäljare av kemikalier, bland annat trikloretylen. I övrigt finns uppgifter om ytbehandling och verkstadsindustrier, dock inga beskrivningar av exakta verksamheter. Idag finns här ett företag som tillverkar delar åt tillverkningsindustrier.

Potentiella markföroreningar inkluderar klorerade alifater, metaller, oljekolväten och även PFAS bör kontrolleras.

4.29 Stensjärven 8

Inom denna fastighet har Uddia AB bedrivit tillverkning av hårdmetallplattor, företaget finns registrerat på adressen år 1962. På Skattegårdsvägen 93 har det grafiska företaget Lundqvist & Jansons Grafiska AB haft ett lager där tillståndspliktigt hälsofarliga kemikalier förvarats. Företaget Gust. Carlsson och Co Ab med 85 anställda har även tillverkat maskiner för grafisk industri, till exempel boktryckerimaskiner. Även ytbehandling av metaller/verkstadsindustri uppges ha förekommit. Det finns även uppgifter om att ett tvätteri ska ha bedrivits på fastigheten. Idag finns ett stenkrossföretag registrerat på fastigheten (förmodligen endast kontor) tillsammans med ett dentallaboratorium och en tandläkare.

De grafiska industrier som sysslade med tillverkning av tryckplattor har använt starka syror, som dock inte förväntas förekomma som markföroreningar. Även toluen och andra organiska ämnen (dimetylformamid, cyklohexanon) har förvarats. Metaller och oljor är potentiella markföroreningar.

Kvicksilver bör ingå i analys av metaller ifall något läckage från tandläkarmottagningen har förekommit.

Inga uppgifter finns om användning av klorerade alifater i tvätteriet, men undersökningar bör inkludera analys avseende klorerade kolväten.

4.30 Stenmjölet 1

Under industriområdets första år låg här en mekanisk verkstad med ca 15 anställda som tillverkade jiggor och fixturer samt grafiska maskiner. Från 1954 till 1980 tillverkades hålkort i stor omfattning av IBM. Idag finns här kontorslokaler, träningscenter, djuraffär och Postnord företagscenter.

Potentiella föroreningar från tillverkning av maskiner är främst metaller och oljekolväten. Även andra kolväten kan ha använts, (klorerade och icke-klorerade). Även i samband med tillverkning av hålkort är det främst oljor, metaller och olika lösningsmedel som är potentiella föroreningar.

4.31 Stenmjölet 2

Inga uppgifter kring tidigare verksamheter inom denna fastighet har hittats, idag drivs dock bilvård och bilförsäljning på fastigheten.

Föroreningar som förekommer i samband med bilverkstäder är potentiella markföroreningar. Detta är främst metaller och oljekolväten, en mer detaljerad beskrivning om bilverkstäder finns i kapitel 3.

4.32 Stenmjölet 3

Likt inom Stenskärven 5 har institutet för halvledarforskning AB, HAFO, bedrivit sin verksamhet med teleproduktion här. Det förekom ytbehandling av metaller och elektrolytiska processer. Verksamheten bedrevs på denna adress mellan 1954–1974 och gick år 1970 från att vara ett forskningsinstitut till att bli en industriell verksamhet. Nuvarande verksamhet är en grossisthandel samt snickeri.

Potentiella markföroreningar förväntas vara samma föroreningar som vid Stenskärven 5.

4.33 Stenmjölet 4

Inom Stenmjölet 4 har ett fotolaboratorium med framkallning bedrivit sin verksamhet, laboratoriet finns registrerat på adressen år 1981. Idag finns här Bilprovningen, i vars byggnad en brand ägde rum år 2003. Ett hotell ligger även på fastigheten.

Föroreningar från verksamheterna förväntas vara de som är typiska för grafiska industrier och bilverkstäder (se avsnitt 4).

4.34 Stenmjölet 5

Denna fastighet består av parkeringsyta och är nu en tillfällig infart till industriområdet under den pågående entreprenaden för byggandet av Förbifart Stockholm. Inga uppgifter om tidigare verksamheter inom fastigheten har hittats. Oljekolväten kan förekomma som markföroreningar på området.

4.35 Förrådet 1

Inom Förrådet 1 har ett antal verkstäder förekommit, inklusive bilverkstäder och svets- eller smidesverkstäder. Idag bedrivs upprustning och försäljning av begagnade bilar. Försäljning av byggnadsmaterial förekommer också inom fastigheten.

Ett företag som heter Dab Domiflex AB har funnits på området. Detta företag tillverkar byggmaterial, inklusive betongelement och asfalt. Det är oklart vilken av dessa verksamheter som bedrivits just här. Potentiella föroreningar från dessa verksamheter är dock samma föroreningar som bör undersökas i samband med verkstäderna, vilket är de branschtypiska för verkstadsindustrier i kapitel 3.

4.36 Förrådet 2

Förrådet 2 är en av industriområdets största fastigheter. På Fornsök finns en grav, utan antikvarisk bedömning, utmärkt inom fastigheten. Tidigare har en bensinstation varit belägen i hörnet mellan Skattegårdsvägen och Bergslagsvägen. I övrigt har det under decennier bedrivits verkstadsindustri med halogenerade lösningsmedel. Nu är fastigheten ett arbetsområde under byggnationen av Förbifart Stockholm. Om verkstadsindustrin fortfarande är i drift trots detta återstår att undersöka. Processer som förekommit på verkstadsindustrin är reparation och svetsning av bilar samt upplag av skrot och avställda bilar. Här hanterades oljor, glykol, drivmedel och olika bildelar.

Geosigma har utrett fastigheten och identifierat föroreningar i mark och grundvatten i områdets östra del år 2007. De har under fältbesök sett en stor mängd fordon och skrot uppställt inom fastigheten, bland annat bilbatterier, oljefat, cisterner och tankar. De har även identifierat oljefläckar på markytan. De rapporterar även om ett upplag av återvunnen saneringssand som kan vara en potentiell föroreningskälla. Tio markprover har uttagits av Geosigma där cancerogena PAH identifierats som den mest allvarliga föroreningen. Som mindre allvarligt anges metaller, andra aromater, alifater och övriga PAH. I grundvattnet har ett prov uttagits som visade att bly, krom och nickel var de allvarligaste föroreningarna.

I samband med byte av befintlig ledning i slutet av år 2019 påträffades förorenat länshållningsvatten precis öster om fastighetsgränsen till Förrådet 2, på stadsägan Vinsta 10:1. Oljeföroreningar identifierades redan på plats då det både var synligt på vattenytan samt luktade olja. Efter analys av vattnet identifierades även förhöjda halter av metaller och PAH.

4.37 Förrådet 3

På Skattegårdsvägen 120 finns ett företag som tillverkar delar till tillverkningsindustrier registrerat. En brand ska ha inträffat i byggnaden år 2001.

Potentiella föroreningar borde vara föroreningar som är typiska för verkstadsindustrier, se kapitel 3. Inga uppgifter om användning av klorerade alifater på området finns. Dessa ämnen bör ändå undersökas då de har använts på angränsande fastighet. Även dioxiner bör undersökas på grund av branden som ägt rum.

4.38 Förrådet 4

Denna fastighet består av naturmark.

4.39 Förrådet 5

Inom denna fastighet ligger Opus bilprovning samt en biltvätt. En grav utan antikvarisk bedömning ligger inom fastigheten. Potentiella föroreningar från dessa verksamheter är metaller och oljekolväten.

4.40 Förrådet 6

Samma grav som nämns under Förrådet 5 ligger även inom denna fastighet. Från 1998 hittas ett tillsynsärende av en tillverkningsindustri av okänd sort. Idag finns ett träningscenter i fastighetens byggnad.

Potentiella föroreningar är de typiska föroreningar för verkstadsindustrier som beskrivs i kapitel 3.

4.41 Förrådet 7

Denna fastighet är ett arbetsområde för Förbifart Stockholm. Tidigare har bilförsäljning av begagnade bilar pågått inom fastigheten. Samma grav som nämns under Förrådet 2 sträcker sig även in i denna fastighet.

Potentiella föroreningar är huvudsakligen petroleumkolväten.

4.42 Vinsta 5:1

En stor del av marken mellan fastigheterna inom Vinsta industriområde är del av stadsägan Vinsta 5:1. I planområdets sydöstra del ligger inom denna stadsäga en fornlämning, en hög med storleken 10 meter i diameter och 1 meters höjd som är ett krön på en moränrygg. Vinsta 5:1 innefattar även den före detta schaktmassdeponin Johannelundstoppen.

4.42.1 Johannelundstoppen

I samband med omvandlingen av Stockholm mellan åren 1950 och 1980 med tunnelbanans utbyggnad, byggandet av miljonprogrammets bostadsområden samt den stora rivning som skedde i Stockholms innerstad skapades stora mängder överskottsmassor. Stadsträdgårdsmästaren Holger Blom tog fram idén att använda massorna till konstgjorda kullar på olika platser i landskapet. I Stockholm anlades totalt åtta toppar under 1960- och 1970-talet där Johannelundstoppen var en av de första.

Johannelundstoppen är idag 66 meter (över havet) och ligger utmed Lövstavägen. Kullen som från början var en tipp byggdes av ca 1,7 miljoner kubikmeter fyllnadsmassor från rivnings- och byggnadsprojekt runt om i Stockholm. Det finns uppgifter om att stora delar av massorna utgörs av rivningsmassor från 1960-talets Klarakvarter. Redan på 1950-talet fanns en stenkross inom området och krossmaterial från verksamheten kan finnas under rivningsmassorna. Utifrån historiska flygbilder kan avläsas att stenkrossen fanns 1958 och 1964 men är borta 1971.

Kullen fick namn efter den storbostad Johannelund som låg på platsen innan den revs på 1960-talet. Ursprungligen hette kullen Johannelundstippen men namnet ändrades 1962 i samband med beslut att omvandla tippen till en skulptural topp och bli ett rekreationsområde för staden invånare. Från äldre flygbilder sker omvandlingen någon gång mellan 1964 och 1971. Området kom då att användas bl.a. som skid- och pulkabacke och för skärmflygning. Numera är området nedanför toppen bebyggt av bostadshus i tät formation och kullens slänter delvis igenvuxna.

Enligt EBH-databasen har provtagning av grundvattnets fluktuationszon gjorts 1998 i SGU:s regi och analys skett med avseende på petroleumkolväten och metaller. Enligt samma databas ska mycket höga metallhalter påvisats i grundvattnet.

Inför de markarbeten som gjordes vid utbyggnaden av det nya bostadsområdet vid Johannelund, norr om Vinstavägen i nära anslutning till den f.d. tippen provtogs och klassificerades jordmassorna av Sweco, 2007. Provtagningen i detta område visade generellt på halter i nivå med eller över KM med avseende på PAH-H och mindre frekvent över MKM. Analyser av metaller visade ställvis på förhöjda halter av koppar, bly och zink över KM och i enstaka fall över MKM.

4.43 Vinsta 9:4

Vinsta 9:4 är en stadsäga som är belägen i planområdets nordvästra del. Området innehar flertalet byggnader som tillsammans brukar benämnas som det Gula kvarteret. Inom Vinsta 9:4 finns en grav som är benämnd som en möjlig fornlämning och är markerad av stenar och block. De nuvarande verksamheterna här är plåtslageri, en XL bygghandel samt bilförsäljning.

Under årens lopp har det förekommit flera förorenade verksamheter inom branschen skrothantering och skrothandel i det Gula kvarteret. Under år 1960–1970 bedrevs en maskin och industridemontering på Packstensgränd 9. Verksamheten köpte och demonterade bland annat industrier, fartyg, broar och maskiner.

Mellan 1991 och 2012 bedrevs en bilskrot med en av landets största bildemonteringsanläggningar på Packstensgränd 4. Upp mot omkring 4400 bilar demonterades eller pressades per år, vid pressning av bilar ökar risken för spill. All verksamhet har skett på hårdgjord yta. Det finns dock uppgifter om bristfällig invallning av tankar och verksamheten har under en period pågått utan oljeavskiljare. Olja och andra vätskor kan då ha hamnat i dagvattenbrunnar utanför området och sedan runnit till Mälaren. Anläggningen påverkades i slutet av 2011 av en kraftig brand. Innan denna verksamhet startade inspekterades området och mark under en gjuten betongplatta som eventuellt var förorenad med utrunnen eldningsolja från en tidigare oljecistern identifierades då. I övrigt är resterande föroreningar som är branschtypiska för skrothantering möjliga på denna plats.

Mellan 1994 och 2004 bedrevs på Packstensgränd 4 en annan omfattande bilskrotsverksamhet med bildemontering, men inte pressning. Verksamheten förekom inomhus och demonterade ca 1700 bilar per år. Miljöförvaltningen gjorde en tillsyn år 2005 där de drog slutsatsen att golven och eventuellt även den ytligaste fyllningen under golven kan vara påverkade av oljedropp då de identifierade oljekladdiga asfaltsgolv. Dock fanns inga hål eller sprickor som gett möjlighet för större mängder olja att läcka genom golvet. I övrigt är resterande föroreningar som är branschtypiska för skrothantering möjliga på denna plats.

En fjärde verksamhet identifierad på området är en skrothantering och skrothandel på Plaisirvägen 5 som hanterade pappersavfall och skrot. År 2004 bedrivs istället en däckservice och bilverkstad på adressen. Här finns en åtgärd angiven år 2004 om schaktning av förorenad mark med transport till Sita Löt för biologisk rening av petroleumförorenad mark. Potentiella kemikalier som använts är även alifatiska kolväten.

Föroreningar som är typiska för skrothantering och bilverkstäder är potentiella föroreningar på detta område (se avsnitt 4).

4.44 Vinsta 9:5

Denna fastighet består av naturmark.

4.45 Vinsta 9:6

Denna fastighet består av naturmark.

4.46 Vinsta 9:7

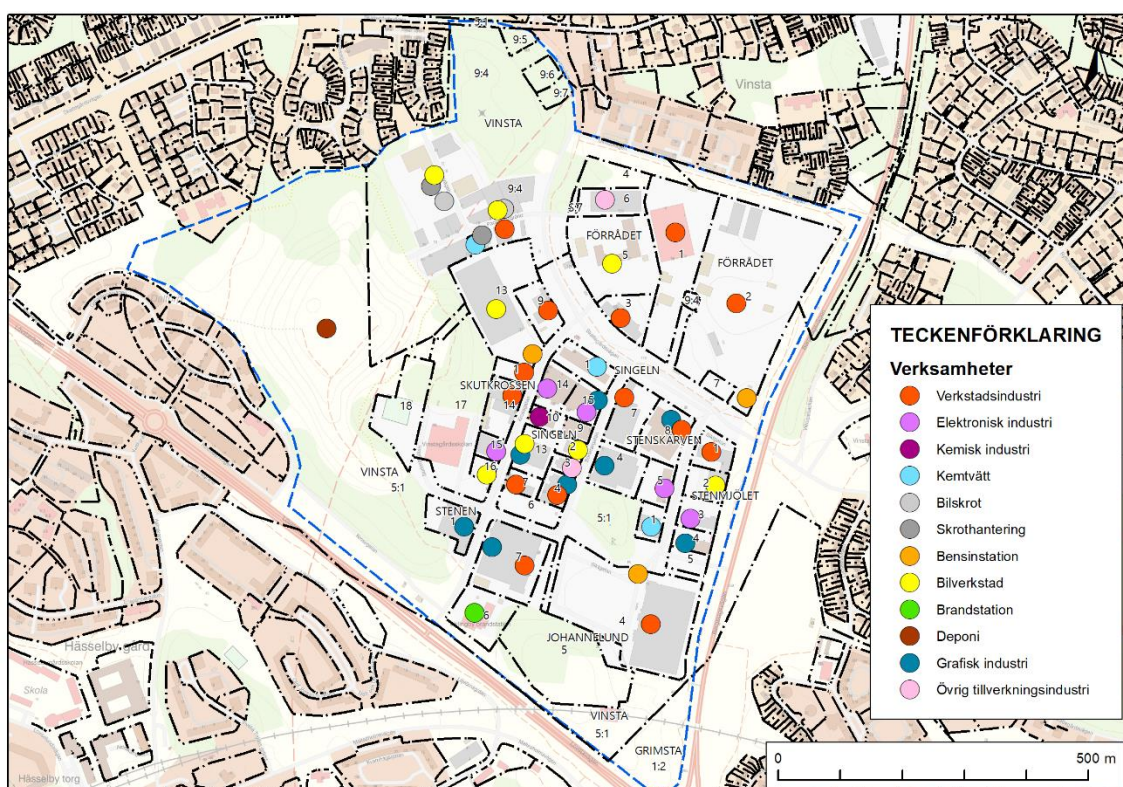
Denna fastighet består av naturmark.

4.47 Grimsta 1:2

Programområdets allra mest södra del sträcker sig in i stadsägan Grimsta 1:2. Här finns bebyggelselämningar, fyra husgrunder benämnda som möjliga fornlämningar, inom ett ca 70x30 meter stort område. Här växer även fruktträd och askar.

5 Sammanfattning av miljörisiker

Potentiellt förorenade objekt inom programområdet för Vinsta-Johannelund omfattar en stor variation av olika historiska verksamheter som inför det fortsatta detaljarbetet bör vidare undersökas genom miljötekniska markundersökningar, se figur 3. I bilaga 4 redovisas potentiella föroreningar per fastighet som stöd inför provtagningsplan.



Figur 3 Potentiellt förorenande verksamheter inom programområdet.

Flertalet verksamheter som kategoriserats som verkstadsindustrier har förekommit på området. För flera av dessa finns ingen information om vilka kemikalier som kan ha använts. Vissa, men inte alla, verkstadsindustrier kan ha använt klorerade lösningsmedel. På grund av osäkerheten kring användning av klorerade lösningsmedel bör analys av klorerade alifater ingå i en översiktlig undersökning av områden där dessa verksamheter har funnits.

Det finns även stora osäkerheter kring användningen av per- och polyfluorerade ämnen i olika verksamheter. På senare tid har uppgifter framkommit att PFAS-ämnena har använts inom elektronik- och ytbehandlingsindustrier. Därför bör analys av PFAS även ingå i en översiktlig undersökning av området. Brandstationen och andra området där brandövningar har förekommit bör undersökas som potentiella källor av PFAS-ämnena.

Flera verksamheter har använt organiska ämnen som inte är typiska alifatiska/aromatiska kolväten i drivmedel (exempelvis paraffiner, icke-klorerade lösningsmedel (exempelvis lacknafta, alkoholer, glykoler och fenoler). För dessa ämnen är inte SPIMFAB-analysen lämplig. Användning av alternativa analyser, exempelvis total petroleum kolväten, eller totala polära och opolära alifatiska kolväten, eller screeninganalyser, bör övervägas för att bilda en uppfattning om förekomsten av övriga organiska föroreningar inom området. Dessa har i bilaga 4 markerats som icke-SPIMFAB kolväten.

Inom området finns även fyllnadsmassor och asfalterade ytor som potentiellt kan vara förorenade.