



Rapport

Markmiljö
Fastigheten Backa 170:2, Göteborg

2023-07-21

Beställare: S-Invest Fastighets Kb i Sverige

Uppdragsorganisation

Projektledare: Anna Björk
0705-33 18 22
anna@jordnaramiljo.se

Kvalitetsgranskning: Viktoria Lundborg
0703-23 39 23
viktoriam@jordnaramiljo.se

Projektnr: 23017

Beställare: S-Invest Fastighets Kb i Sverige

Kontaktperson: Stefan Persson, Fastighets- och avtalsansvarig
031-755 73 71
stefan.persson@blomsterlandet.se

Jordnära Miljökonsult AB
Tallhagsgatan 2
53140 Lidköping
Organisationsnummer: 556964-5517

Växel: 010-750 05 55
info@jordnaramiljo.se
www.jordnaramiljo.se

Bild försättsblad: Flygfoto (Bildkälla: ©Lantmäteriet, 2023)

Innehåll

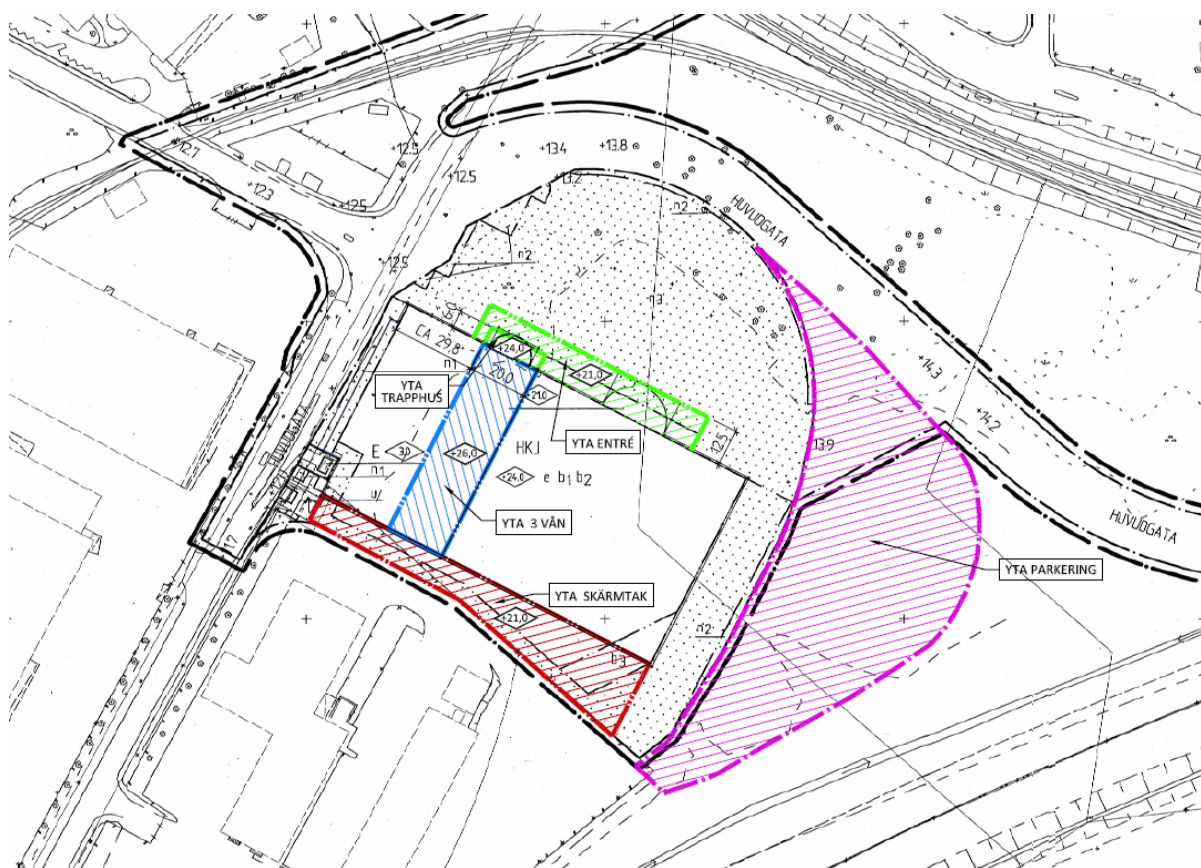
1	Bakgrund och syfte	4
2	Områdesbeskrivning.....	5
2.1	Allmänt	5
2.2	Nuvarande verksamhet och historik	6
2.3	Geologi och hydrogeologi.....	6
2.4	Känslighet och skyddsvärde	6
2.5	Tidigare utförda undersökningar.....	7
2.6	Risk för föroreningar	8
3	Genomförande	8
4	Slutsatser och rekommendationer.....	9
	Referenser	11

1 Bakgrund och syfte

Inom fastigheten Backa 170:2 finns idag en trädgårdsbutik med försäljning av huvudsakligen blommor och växter samt en gräsbevuxen yta. Inom området planeras en detaljplaneändring (figur 1). Föreliggande rapport gäller endast detaljplaneändringen i den södra delen av fastigheten där S-Invest Fastighets Kb i Sverige planerar att bygga ett skärmtak till butikslokalen.

Syftet med rapporten är att:

- beskriva de provtagningar av förorenad mark som genomförts inom området och vilka föroreningar man kan förvänta sig inom området som ska bebyggas med skärmtak
- beskriva förfarandet av plan- och bygglovsprocessen avseende förorenad mark samt
- beskriva om marken kan bedömas lämplig för sitt ändamål inom området för det planerade skärmtaket samt om de åtgärder som krävs avseende förorenad mark är möjliga att genomföra.



Figur 1. Plankarta med förslag till detaljplaneändring inom fastighet Backa 170:2 samt intilliggande fastigheter. Ytan för skärmtaket är markerad med röd skraffering. (Bildkälla: Göteborgs stadsbyggnadskontor).

2 Områdesbeskrivning

2.1 Allmänt

Fastigheten Backa 170:2 är belägen på Backaplan, i Göteborg, figur 2, och är idag bebyggd med trädgårdsbutik vilken täcker nästan hela fastigheten.

Den aktuella fastighetens area uppgår till ca 3600 m² och redovisas översiktligt i figur 3. Fastigheten ligger inom ett handelsområde. Söder om fastigheten finns en bangård, i nordöst bostadsområde och i övrigt verksamheter främst med handel.



Figur 2. Översiktskarta över del av Backaplan där aktuell fastighet Backa 170:2 är belägen. Aktuell fastighet har markerats med röd cirkel och en svart pil (Bildkälla: ©Lantmäteriet, 2023).



Figur 3. Flygfoto över området där fastigheten Backa 170:2 är belägen. Fastigheten Backa 170:2 är markerad med rött (Bildkälla: ©Lantmäteriet, 2023).

2.2 Nuvarande verksamhet och historik Inom området bedrivs idag trädgårdsbutik.

På flygfoto från 1960-talet syns tecken på tippverksamhet strax öster om fastigheten (figur 4a). Enligt länsstyrelsens EBH-stöd har det i detta område varit en industrideponi (Länsstyrelsen, 2023). På flygfotot från 1975 syns inga tecken på tidigare deponiverksamhet utan området består av en obebyggd grönyta (figur 4b).



Figur 4a-b. Historiska flygfoto (1960-tal t.v. och 1975 t.h.) över området där fastigheten Backa 170:2 är belägen. Fastigheten Backa 170:2 är markerad med rött (Bildkälla: ©Lantmäteriet, 2023).

2.3 Geologi och hydrogeologi

Enligt SGU:s jordartskarta (SGU, 2023c) för området utgörs de ytliga naturliga marklagren inom undersökningsområdet av postglacial sand och grus. Berggrunden i området utgörs av granitoid (SGU, 2023a). Tidigare markundersökningar har visat området till stor del består av fyllnadsmassor ner till ca 2,5-3,0 m. Fyllnadsmassorna består av stenig grusig siltig sand med inslag av avfall såsom tegel, trä, asfalt, brädor, glas, plast, gatsten, betong, skrot (armeringsjärn och metallrör) mm (WSP, 2012; 2014).

Generell naturlig grundvattenströmningsriktning i området bedöms vara sydvästlig baserat på topografi och hydrologi i området. Riktningen på undersökningsområdet är sannolikt starkt påverkad av ledningsgravar, diken och andra installationer i marken, varför den lokala grundvattenströmningen är svår att förutsäga. Ytavvattning från området sker troligtvis via dagvattensystemet.

Närmaste recipient är Kvillebäcken ca 550 m väster om fastigheten, vars flöde är sydligt, och som i förlängningen mynnar mot Göta Älv som ligger ca 1 km söder om aktuell fastighet (Länsstyrelsen, 2023). Enligt SGU:s brunnarkiv finns inga dricksvatten- eller energibrunnar belägna på den aktuella fastigheten (SGU, 2023b). Energibrunn finns på intilliggande fastighet ca 100 m sydväst om Backa 170:2. Området är anslutet till kommunalt vatten och avlopp.

2.4 Känslighet och skyddsvärde

Närmaste bostadsområde återfinns ca 200 m nordöst om fastigheten.

Närmast recipient är Kvillebäcken ca 550 m väster om fastigheten vilken mynnar mot Göta Älv som ligger ca 1 km söder om aktuell fastighet (Länsstyrelsen, 2023).

Inga dricksvatten- eller energibrunnar belägna på den aktuella fastigheten (SGU, 2023b). Området är anslutet till kommunalt vatten och avlopp.

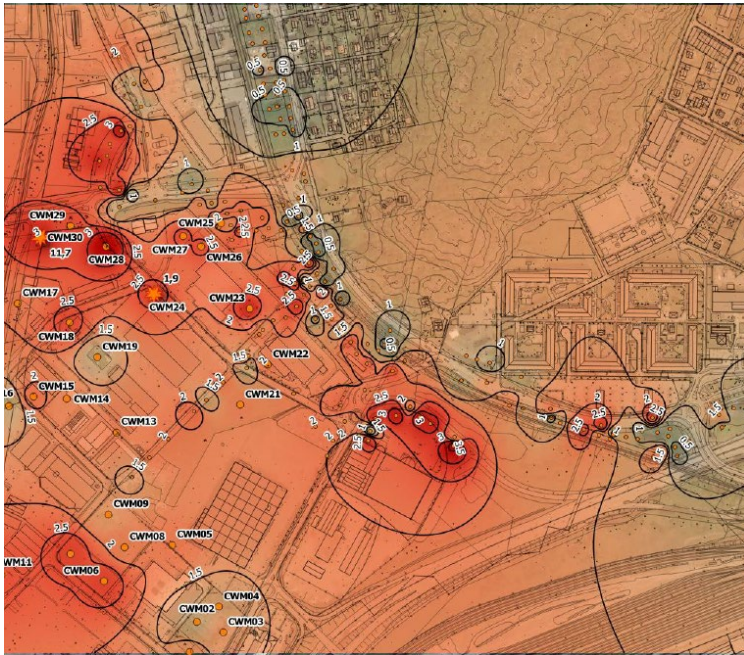
2.5 Tidigare utförda undersökningar

I samband med tidigare planarbete inom området har miljötekniska markundersökningar utförts av VBB Viak (1996; 1998). Dessa undersökningar har inte kommit Jordnära Miljökonsult till del, trots efterfrågningar från Göteborgs stad. I WSP:s rapport beskrivs att dessa undersökningar utfördes där Biltemas butik idag är beläget, dvs öster om aktuell fastighet, och visade att området är utfyllt med schaktmassor och byggavfall. I avfallet påträffades ställvis oljerester. Undersökningen visade på förekomst av metaller och organiska föreningar över Naturvårdsverkets riktvärde för mindre känslig markanvändning (MKM) (WSP, 2014). Undersökning har även genomförts av Gatubolaget (1999), vilken inte heller kommit Jordnära Miljökonsult till del.

På intilliggande fastigheten Backa S:262 (öster om aktuell fastighet) har WSP genomfört miljöteknisk markundersökning inför anläggning av parkeringsplatser (WSP, 2012). Provtagning genom provgropsgrävning i fem provpunkter ner till 0,5-2,5 m djup. Undersökningen visade på förhöjd halt över Naturvårdsverkets generella riktvärde för mindre känslig markanvändning (MKM) av bly, zink och PAH-H. Halter över det generella riktvärdet för känslig markanvändning (KM) har uppmätts av bly, koppar, zink, alifater (>C16-C35), PAH-M och PAH-H i ett flertal provpunkter. Ytterligare miljöteknisk provtagning genomfördes inom området 2014 (WSP, 2014) i syfte att omfördela massor inom området vid anläggning av grusparkering. Provtagning genom provgropsgrävning i elva provpunkter. Undersökningen visade att föroreningshalterna i fyllnadsmassorna generellt ligger under MKM. Ett jordprov visade på halter överskridande riktvärdet för MKM med avseende på PAH-H.

Miljöteknisk markundersökning vid Backaplan genomfördes 2019 av COWI med syftet att avgränsa deponiområdet (COWI, 2019a). Provtagning genomfördes genom skruvborrning i 27 provpunkter samt grundvattenprovtagning i elva provpunkter. Inom ramen för undersökningen mättes även deponigas (metangas) i grundvattenrören. Inom området uppmättes generellt förhöjda halter av aromater (>C10-C16, >C16-C35), PAH-M och PAH-H över MKM. Halter av alifater och PAH-L uppmättes över MKM i enstaka provpunkter. Generellt har halter av alifater (>C16-C35) och bensen uppmätts över KM. Förhöjda halter över MKM uppmättes även av metaller (arsenik, barium, krom, kadmium, koppar, kvicksilver, bly och zink) samt över KM (kobolt). I grundvattnet uppmättes generellt förhöjda halter av metaller och bens(a)pyren samt aromater (>C10-C16), PAH-M och PAH-H i enstaka provpunkter över tillämpat riktvärde. Metangas påvisades över jämförelsevärdet i en provpunkt.

2019 genomförde COWI även en kompletterande miljöteknisk markundersökning på fastigheterna Backa 866:264 och Backa 866:576 (COWI, 2019b). Provtagning av jord genomfördes i sju provpunkter. Förhöjda halter av metaller (barium, koppar, krom och zink) påvisades över MKM i fyllnadsmassor. Metaller uppmättes även över KM i fyllnadsmaterialet. Halter av PAH uppmättes över MKM i två provpunkter. Halter av alifater och aromater uppmättes över KM men under MKM. I naturlig lera påvisades inga förhöjda halter över riktvärden.



Figur 5. Sammanställning av uppmätta förhöjda halter inom området Backaplan utifrån ovan beskrivna markundersökningar (Källa: COWI, 2019).

2.6 Risk för föroreningar

Utifrån nuvarande och historisk verksamhet bedöms det vara störst risk för föroreningar kopplade till fyllnadsmassor inom fastigheten såsom petroleumrelaterade föroreningar såsom BTEX, alifater, aromater och PAH samt metaller. Föroreningsituationen är inte kartlagd inom just det område där skärmtaket ska byggas, men utifrån tidigare undersökningar bedöms sannolikheten för att detta område är förorenat som stor.

3 Genomförande

Inom fastigheten planeras detaljplaneändring. I den södra delen av fastigheten planeras tillbygge till trädgårdsbutiken i form av skärmtak. Byggnationen kommer endast innebära en mindre schakt i den södra delen av fastigheten (figur 1). Det bedöms finnas två förfaranden för att hantera förorenad mark i detaljplanearbetet:

1. Startbesked för bygglovets villkoras av att marken ska vara färdigsanerad samt att slutrapportering av åtgärden ska vara godkänd av tillsynsmyndigheten.
2. Godkänd §28-anmälan finns till det tekniska samrådet samt slutrapportering godkänd av tillsynsmyndigheten finns till slutsamrådet innan slutbesked ges.

Schakten som planeras genomföras i området för skärmtaket bedöms bli mycket begränsad då schakt enbart kommer ske för anläggning av plintar för skärmtaket. Sannolikt omfattar schakten omkring 50 m³ massor. I området har ett flertal undersökningar genomförts, dock inte inom området för skärmtaket. Utifrån dessa undersökningar bedöms dock marken inom aktuellt område sannolikt vara förorenad i halter över Naturvårdsverkets riktvärde för MKM. Då schakten i området kommer bli

mycket begränsad, ytor i övrigt är asfalterade och inga föroreningar kommer byggas in i byggnaden bedöms dock att byggnationen av skärmtaket kan utföras utan att några omfattande åtgärder avseende förorenad mark utförs. Inför markarbetet planeras anmälan enligt 28 § förordningen (SFS 1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd tas fram där förfarandet beskrivs, innehållande bl a beskrivning av provtagning, omhändertagande av massor samt dokumentering och slutredovisning. Hantering av förorenade massor bedöms kunna utföras genom att provtagning utförs på uppschaktade massor för klassificering inför omhändertagande, samt att provtagning utförs på schaktväggar och -bottnar för att dokumentera föroreningssituationen.

Vid en detaljplaneändring krävs en miljöteknisk markundersökning där en mindre provtagning av mark genomförs. Detta görs i syfte att bedöma om marken är lämplig för sitt ändamål. Inför masshantering krävs en mer omfattande provtagning för att kunna klassificera massorna inför omhändertagande. Skulle provtagning krävas inför detaljplaneändringen kommer det i området för skärmtaket krävas två provtagningar. Eftersom området är litet, schakt kommer ske i begränsad omfattning samt att inga föroreningar kommer byggas in bedöms provtagning inför masshantering vara fullt tillräcklig i aktuellt ärende.

Krävs det sanering inför detaljplaneändringen så kan ytterligare sanering behöva ske i samband med markarbeten eftersom en mer omfattande provtagning görs inför masshantering vilket kan innebära att ytterligare föroreningar påträffas. Detta skulle innebära en ineffektiv sanering. Vidare kan sanering inför detaljplaneändring innebära att återfyllnad av sanerade områden kommer ske med nytt krossmaterial som sedan kan komma schaktas bort vid teknisk schakt i området. Detta förfarande skulle innebära miljöpåverkningar i form av ökade transporter vid användning av nytt krossmaterial samt omhändertagande av massor. Dessutom skulle detta förfarandet innebära en ineffektiv sanering.

Utifrån detta bedöms alternativ två vara fullt tillräckligt för den begränsade schakten som krävs för skärmtaket. Det bedöms att det härigenom säkerställs att tillräckliga åtgärder utförs avseende förorenad mark genom detta förfarande. Markens lämplighet för dess markanvändning kommer kunna ske i samband med detta förfarande samt att inga föroreningar kommer byggas in då byggnationen gäller ett skärmtak. Vidare innebär alternativ 2 mindre kostnader för både kommunen och för byggherren samt betydligt mindre osäkerheter för byggherren.

Alternativ 1 innebär betydligt mer administration för både tillsynsmyndigheten och för byggherren vilket innebär mer kostnader för båda. Det kräver även betydligt mer administration och miljökontroll för miljökontrollant.

4 Slutsatser och rekommendationer

Planläggning bedöms kunna ske utifrån alternativ 2 (avsnitt 3) vilket innebär att godkänd §28-anmälan finns att tillgå till det tekniska samrådet samt att slutsamrådet villkoras att tillsynsmyndigheten godkänt slutrapportering av åtgärder innan slutbesked ges.

Denna bedömning omfattar endast utbyggnation av skärmtak enligt figur 1 och inte planområdet i sin helhet. Utifrån hantering av förorenad mark (se avsnitt 3) vid byggnation av skärmtak bedöms markens

lämplighet för ändamålet kunna säkerställas i samband med markarbeten samt att inga föroreningar kommer byggas in då byggnationen består av byggnation av skärmtak.

Referenser

COWI, 2019a. Miljöteknisk markundersökning Backaplan, Göteborg. COWI, mars 2019.

COWI, 2019b. Miljöteknisk markundersökning – Backa 866:264 och Backa 866:576. COWI, juni 2019.

Länsstyrelsen, 2023. Länsstyrelsernas GIS-tjänster. Karttjänster (webbGIS), Infokartan Västra Götaland. <http://ext-webbgis.lansstyrelsen.se/Vastragotaland/Infokartan/>, hämtad 2023-07-13.

Naturvårdsverket, 2009. Riktvärden för förorenad mark - Modellbeskrivning och vägledning, Naturvårdsverkets rapport 5976, 2009, reviderad november 2022

SGU, 2023a. Sveriges Geologiska Undersökning, Berggrund i Kartvisaren, www.sgu.se, hämtad 2023-07-13.

SGU, 2023b. Sveriges Geologiska Undersökning, Brunnar i Kartvisaren, www.sgu.se, hämtad 2023-07-13.

SGU, 2023c. Sveriges Geologiska Undersökning, Jordartslager i Kartvisaren, www.sgu.se, hämtad 2023-07-13.

WSP, 2012. Rapport – Miljöteknisk markundersökning – del av Backa 866:264, 578 och 576 Göteborgs Stad. WSP, 2012-04-19.

WSP, 2014. PM – Backa 866:574, Göteborgs stad. Miljöteknisk markprovtagning. WSP, 2014-04-30.