

## PM Markmiljö – Desktop inventering

Norra Köpmanvägen, Bro

Landskapslaget AB

Uppdragsnummer: 8083

**Upprättad av:** Alan Wiech

**Granskad av:** Mattias Lindgren

**Datum:** 2025-06-25

## Innehåll

|     |                                                      |    |
|-----|------------------------------------------------------|----|
| 1   | Inledning.....                                       | 3  |
| 1.1 | Bakgrund och syfte.....                              | 3  |
| 1.2 | Underlag och bakgrundsuppgifter .....                | 3  |
| 2   | Områdesbeskrivning .....                             | 3  |
| 2.1 | Geologiska förhållanden.....                         | 4  |
| 2.2 | Naturvårdsverket Skyddad Natur .....                 | 5  |
| 2.3 | Fornlämningar .....                                  | 5  |
| 2.4 | Historiska flygfoton .....                           | 5  |
| 3   | Planerade ändringar.....                             | 7  |
| 4   | Historisk inventering .....                          | 8  |
| 4.1 | Identifierade objekt inom och runt fastigheten ..... | 8  |
| 5   | Föroreningsrisker baserad på bransch.....            | 9  |
| 5.1 | Asfalt .....                                         | 9  |
| 5.2 | Fyllnadsmaterial .....                               | 9  |
| 5.3 | Brandstation/brandövningsplats .....                 | 9  |
| 5.4 | Drivmedelshantering .....                            | 10 |
| 6   | Bedömda risker .....                                 | 10 |
| 7   | Vidare utredning.....                                | 11 |
| 8   | Referenser .....                                     | 12 |

## 1 Inledning

### 1.1 Bakgrund och syfte

På uppdrag av Landskapslaget AB har Iterio AB utfört en skrivbordsinventering avseende markmiljörisker inför planerad byggnation i området vid Köpmanvägen, Upplands-Bro kommun.

Föreliggande handling syftar till att identifiera eventuella miljö- och hälsorisker för framtida ändringar och är ett underlag till detaljplan.

### 1.2 Underlag och bakgrundsuppgifter

Underlag för föreliggande skrivbordsinventering har varit följande dokument:

- Utdrag från EBH-stödet för aktuella och närliggande områden.
- SGU:s webbkartor.
- Naturvårdsverkets webbkarta för skyddad natur.
- Ritning 250407 *Planområde och bebyggelse Köpmanvägen*, erhållen från Landskapslaget 2025-04-07.
- *Markteknisk undersökningsrapport, MUR, Köpmanvägen Bro*. Upprättad av Iterio AB 2025-06-05.
- *PM Geoteknik, Köpmanvägen Bro*. Upprättad av Iterio AB 2025-06-05.
- Ärenderapporter från Bygg- och miljönämnden på Upplands-Bro kommun.

Bakgrundsuppgifter är hämtade från Länsstyrelsen, Lantmäteriet, Stockholms stad, Stockholmskällan, Naturvårdsverket och Sveriges geologiska undersökning (SGU).

## 2 Områdesbeskrivning

Området ligger strax norr om Bro station och är relativt kuperat i de centrala delarna och i övrigt relativt plant, Figur 1. På aktuella fastigheter finns villabebyggelse, en av fastigheterna är obebyggd. Markens nivå varierar mellan ca + 15,1 och +19 i undersökningspunkterna, med de lägre nivåerna i den södra delen och de högre nivåerna i det centralt liggande höjdpartiet.



Figur 1. Ungefärligt undersökningsområde inom röd markering. Kartunderlag från Lantmäteriet.

## 2.1 Geologiska förhållanden

Enligt SGU:s jordartskarta, se Figur 2 nedan, består marken på platsen av berg i dagen, morän och postglacial lera. Jordartskartan ger dock bara en översiktlig bild av förhållandena på platsen och kan innehålla direkta felaktigheter.



Figur 2. SGU:s jordartskarta. Gult= Postglacial lera, Rött med cyanprickar=tunn eller osammanhängande morän, Rött=berg i dagen, Cyan=morän.

## 2.2 Naturvårdsverket Skyddad Natur

Enligt Naturvårdsverkets karta över skyddad natur ligger det aktuella området inom vattenskyddsområdet för Östra Mälaren (NVR-ID 2026890), sekundär skyddszon. Inom vattenskyddsområden förbjuds vissa verksamheter som kan ge upphov till irreversibla skador eller skador som kan få långtgående konsekvenser för vattnets kvalitet och kvantitet. Inom sekundär skyddszon får mark- och anläggningsarbeten inte medföra risk för vattenförorening.

## 2.3 Fornlämningar

Enligt Fornsöks webbkarta finns det tre identifierade fornlämningar inom två fastigheter: Härnevi 25:1 och 12:40, se Figur 3. Väster om dessa finns även en pågående arkeologisk utredning.

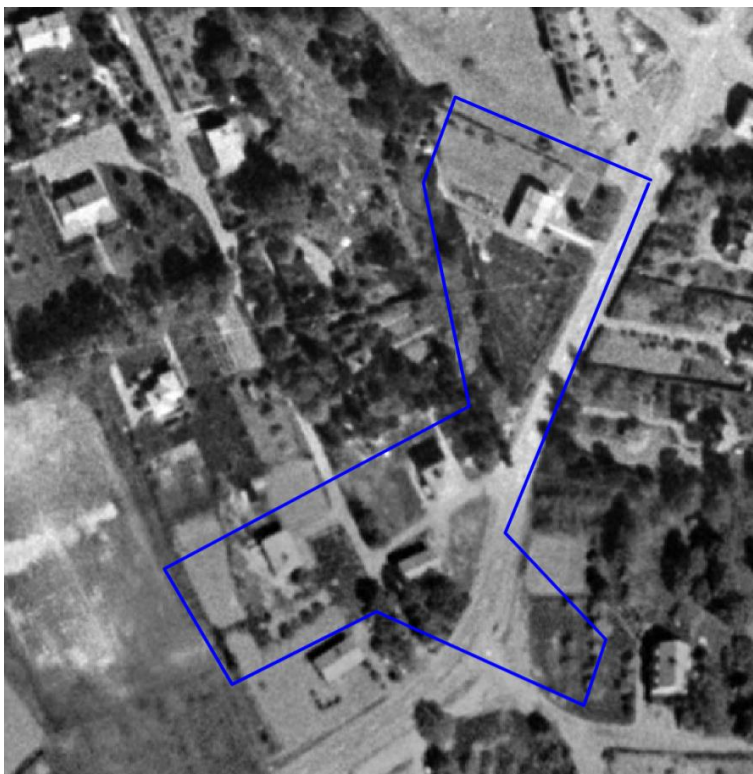


Figur 3. Fornsök karta över aktuella området där fornlämningar identifierats inom två fastigheter (Fornsök, 2025).

## 2.4 Historiska flygfoton

Historiska flygfoton från Lantmäteriet från 1960-talet, 1975 och fram till 2025 visar ej på större förändringar mellan åren inom de berörda fastigheterna. Se samtliga flygfoton i Figur 4, Figur 5 och Figur 6.





*Figur 4. Flygfoto över aktuella områden markerad med blått. Från ~1960 (Lantmäteriet, 2025).*



*Figur 5. Flygfoto över aktuella områden markerad med blått. Från ~1975 (Lantmäteriet, 2025).*



Figur 6. Satellitfoto över aktuell fastighet markerat med blått. Från 2025 (Lantmäteriet, 2025).

### 3 Planerade ändringar

De planerade byggnaderna består av ett fristående hus, två parhus samt 8 radhuslängor. Inga uppgifter finns om höjdsättning, planerade antal våningar eller om de planerade byggnaderna ska uppföras med eller utan källare., se Figur 7 nedan.



Figur 7. Planerade byggnader, ritning 250407 Planområde och bebyggelse Köpmanvägen.

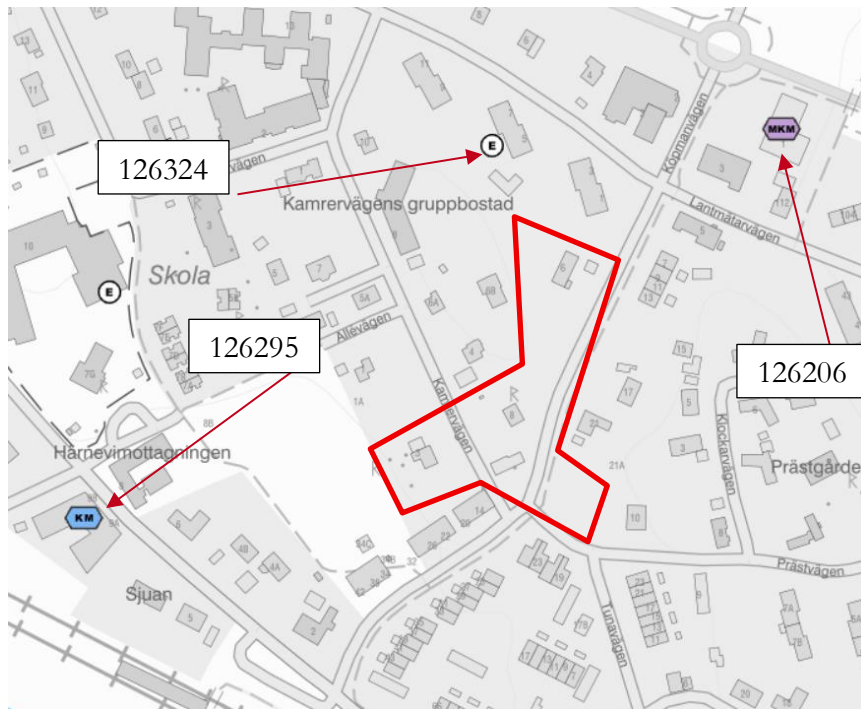
## 4 Historisk inventering

### 4.1 Identifierade objekt inom och runt fastigheten

Enligt Länsstyrelsen finns det 3 identifierade verksamheter med misstänkta eller konstaterade föroreningar i närområdet som är registrerade i EBH-stödet, se Figur 8.

- Fastighet: Härnevi 1:17  
Detaljplannummer: 1404  
ID enligt EBH: 126295  
F.d. Upplands-Bro brandstation  
Uppförd cirka 1920  
Brandstationens driftstart cirka 1950 och driftslut cirka 1989 (oklart)  
Serviceverkstad med tvätthall år 2005.  
Primär bransch: Brandstation.  
Sekundär bransch: Brandövningsplats; Bilvårdsanläggning, Bilverkstad samt åkeri.  
Potentiella föroreningar: PFAS, volatila kolväten, PAH, petroleumämnen, metaller och dioxin.  
Bedömd risk för spridning av föroreningar: PFAS, Petroleumämnen  
Riskklass: -  
Status: Åtgärd  
Idag: Bostadsbebyggelse
- Fastighet: Bro Prästgård 2:1, 2:2, 2:3  
ID enligt EBH: 126206  
Drivmedelsanläggning, Nuvarande: INGO, tidigare Bro Bilservice och Statoil.  
Inga uppgifter om driftstart/-slut  
Primär bransch: Drivmedelshantering  
Status: Åtgärd, tidigare sanerad med några restföroreningar  
Sekundär bransch: - (inom området finns det dock en biltvätt)  
Potentiella föroreningar baserat på verksamhet: petroleum, oljor, klorerade lösningsmedel (biltvätt)  
Bedömd risk för spridning av föroreningar: Medel  
Riskklass: -  
Idag: I drift
- Fastighet: Härnevi 1:63  
ID enligt EBH: 126324  
Primär bransch: Övrigt BKL 3  
Status: Identifierad  
Anteckning för bransch: Läckage av olja från markcistern  
Bedömd risk för spridning: oklart  
Riskklass: ej klassad





Figur 8. Länsstyrelsens EBH-karta över aktuella delar för planerade ändringar markeras med röd linje tillsammans med markerade identifierade objekt (Länsstyrelsen, 2025).

## 5 Föroreningsrisker baserad på bransch

Naturvårdsverket har 2020 upprättat en branschlista för identifiering och inventering av potentiellt förorenade områden. Denna innehåller bland annat branschnamn, -kommentarer, -klass (BKL), -specifika föroreningar samt andra relaterade föroreningar som kan påvisas i samband med undersökning och provtagning av områdena. Potentiella föroreningar som kan finnas inom de aktuella fastigheterna redovisas nedan och baseras på omkringliggande aktiva/nedlagda verksamheter.

### 5.1 Asfalt

Asfalt tillverkad före 1975 innehåller stenkolstjära som i sin tur innehåller PAH:er i förhöjda halter som är miljö- och hälsoskadliga. Om tjärasfalt påvisats brukar även underliggande makadam och fyllnadsmaterial vara indränkt i stenkolstjära med förhöjda halter PAH:er.

### 5.2 Fyllnadsmaterial

I fyllnadsmaterial av okänt ursprung påvisar ofta halter av tungmetaller av olika slag. Även halter av bland annat PCB, kopplat till gammalt rivningsmaterial, PAH:er, kopplat till inblandning av tjärasfalt, eller petroleumämnen, kopplat till tidigare läckage av drivmedel, kan påvisas i fyllnadsmaterial.

### 5.3 Brandstation/brandövningsplats

Föroreningar som kan förekomma inom områden som hanterat produkter relaterade till brandstationer eller brandövningsplatser är släckningsämnen och tändvätskor. Dessa inkluderar högfluorerade ämnen (PFAS) och petroleumämnen (mer om dessa i nästa delkapitel). PFAS är en ämnesgrupp

som bland annat använts i brandsläckningsskum som kan spridas i samband med bränder och brandövningar. Det finns mer än 10 000-tals olika PFAS-ämnen och idag har endast ett tiotal studerats relaterade miljö- och hälsorisker. Problemet med PFAS är att grupperna är mycket stabila och bryts inte ned alls medan andra bryts ned till andra PFAS-ämnen. Ämnena har en vattenlöslig och en vattenavstötande del och har en förmåga att spridas långt via luft och vatten.

#### **5.4 Drivmedelshantering**

Föroreningar som kan förekomma inom områden med drivmedelshantering är ofta petroleumbaserade. Dessa kan delas in i två grupper: alifatiska och aromatiska kolväten. Alifatiska kolväten har låg vattenlöslighet och kan bindas till organiskt material medan aromatiska har högre vattenlöslighet och binder sig inte lika lätt till organiskt material, detta gör dem mer mobila. Andra föroreningar som kan påvisas inom drivmedelsstationer är BTEX eller MTBE. Föroreningarna sprids oftast genom läckage, spill eller skadade ledningar/cisterner. Övriga föroreningar som kan påträffas inom verkstäder, drivmedelsanläggningar och biltvättsanläggningar är lösnings-, smörj-, rostskydds-, avfettningsmedel samt olika tungmetaller.

### **6 Bedömda risker**

Utpekade risker för föroreningar som bedöms föreligga inom områden för planerade ändringar är främst äldre asfalt med risk för stenkolstjära och underliggande makadam/fyllnadsmaterial med förhöjda halter av PAH:er samt metaller.

De undersökta fastigheterna har i undersökta källor inte haft information huruvida fastigheterna haft oljecisterner eller ej. Men utifrån ålder är detta troligt. Cisterner kan finnas kvarlämnade i mark och det finns risk att lokal förorening av petroleum skulle kunna finnas. Om byggnaderna avses rivas i framtiden finns risk att avfallet från dessa kan vara en risk då dessa kan vara byggda med asbest. Marken runt byggnaderna kan även vara mindre förorenad avseende metaller (så som kvicksilver eller uppvärmningsolja men även PCB som kan ha uppstått vid eventuell sanering av PCB-fogar).

Inom fastigheten Härnevi 1:46 finns även en risk för petroleumföroreningar på den norra sidan kopplat till identifierat läckage av olja (EBH ID: 126324).

Vidare bedömning är att risken för PFAS föroreningar i grundvatten anses vara låg med hänsyn till att tidigare brandstation har ett större jorddjup i förhållande till närmaste fastigheten för detta projekt.

Då fastigheterna Härnevi 25:1 och 12:40 enligt Fornsök ligger inom ett område med fornlämningar behöver markarbeten inom eller i närheten till dessa anmälas till Länsstyrelsen för att få info åtgärderna kräver tillstånd enligt Kulturmiljölagen. Historiska lämningar kan i vissa fall även orsakat föroreningsskador, beroende av vad för verksamhet som bedrivits i forntiden (metaller och/eller PAH:er).

## **7 Vidare utredning**

Inför detaljplaneprojektering bedöms det finnas ett behov av miljöteknisk markundersökning inom delar av fastigheter, främst inom områden där asfalt finns då det finns en risk att denna tagits bort sedan 1960-talet. Vidare behöver även oljeläcket norr om fastigheten Härnevi 1:46 undersökas för att bedöma om den spridits till fastigheten.

Länsstyrelsen behöver kontaktas avseende om identifierade fornlämningar inom de två fastigheterna Härnevi 25:1 och Härnevi 12:40 kräver tillstånd för framtida markarbeten.

## **8 Referenser**

Fornsök, 2025: Webbkartan över fornlämningar.

Lantmäteriet, 2025: Lantmäteriet samt historiska flygfoton.

Länsstyrelsen, 2025: EBH-stödet och Webbkartan.

SGU, 2025: Jordartskarta 1:25 000 - 1:100 000.

Upplands-Bro, 2025: Underlag från Upplands-Bro kommuns Bygg- och miljönämnden.