



PM Markmiljö

Revidering detaljplan Fiskebäck

2024-06-21

Versionshantering

Datum	Version	Beskrivning	Ändrat av

Innehåll

1 Inledning..... 3

1.1 Fastighet, projekt, detaljplan 3

2 Områdesbeskrivning 4

2.1 Befintlig verksamhet/markanvändning 4

2.2 Bedömning av planerad markanvändning 4

2.3 Geologi 4

2.3.1 Jordart och berggrund 4

2.3.2 Jorddjup..... 5

2.3.3 Jordens genomsläplighet 6

2.3.4 Grundvatten/Markvatten 6

2.4 Skyddsobjekt i närområdet 6

2.4.1 Naturskyddat område/skyddsvärt ytvatten 6

2.4.2 Brunnsarkiv SGU 7

2.4.3 Identifierade skyddsobjekt 8

2.5 Miljöstörande verksamhet 8

2.5.1 Historiska flygbilder..... 8

2.5.2 Länsstyrelsens EBH-stöd..... 11

2.5.3 Göteborgs Stads miljöarkiv 11

3 Potentiellt förekommande markföroreningar..... 13

3.1 PCB 13

3.2 Tungmetaller..... 14

3.3 Petroleumämnen och PAH:er 14

3.4 TBT, irgarol, diuron 14

4 Förenklad riskbedömning och värdering..... 14

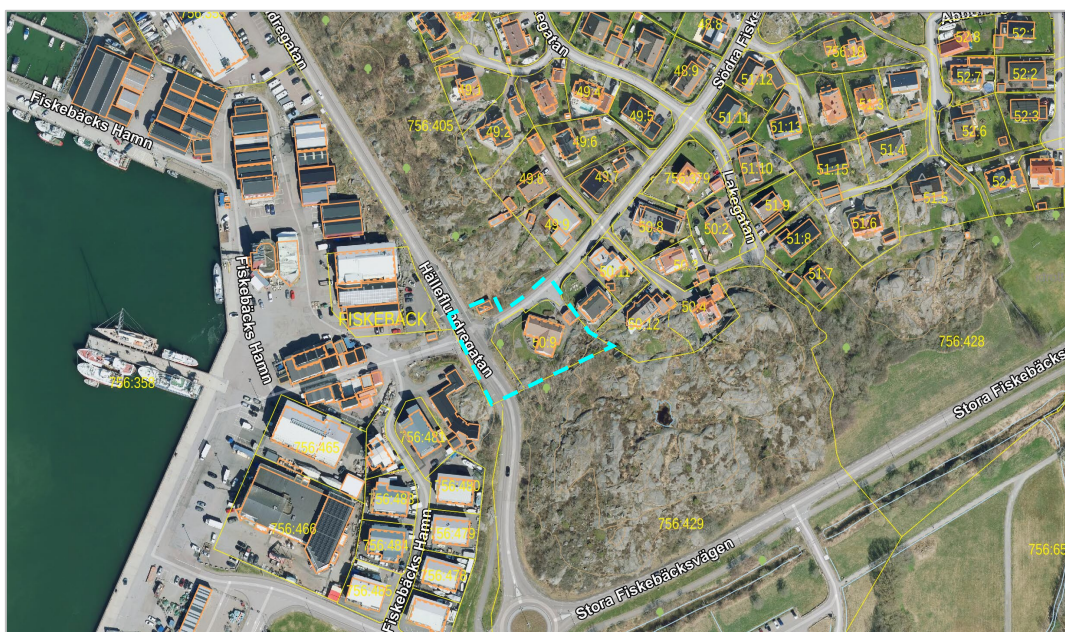
5 Sammanfattning..... 15

1 Inledning

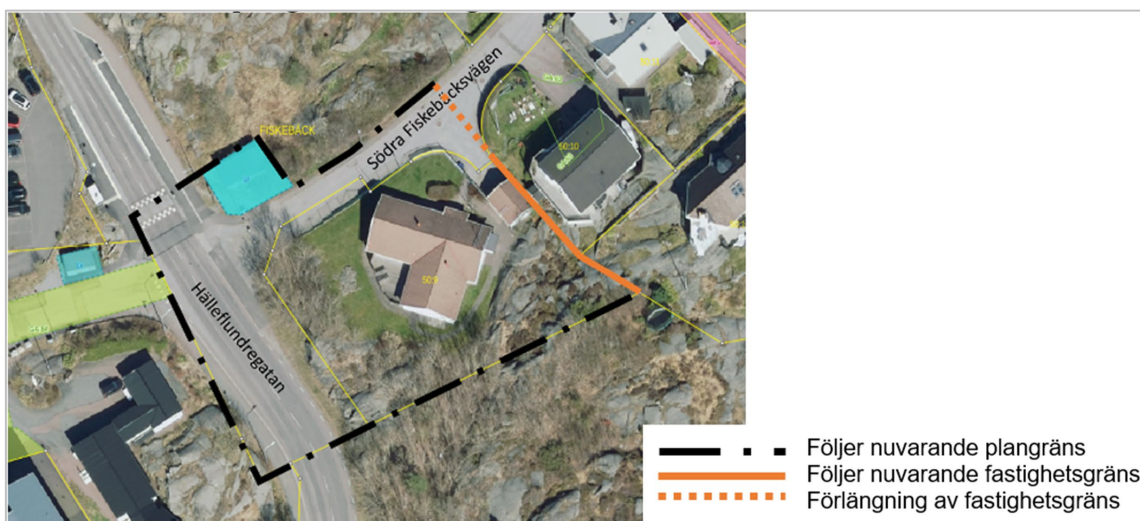
1.1 Fastighet, projekt, detaljplan

En sedan tidigare gällande detaljplan avseende ett område beläget vid korsningen Södra Fiskebäcksvägen/Hälleflogdregatan i stadsdelen Fiskebäck skall omarbetas.

En översiktlig lokaliseringsskarta och en detaljerad karta över planområdet presenteras i Figur 1 respektive Figur 2. Aktuella fastigheter som berörs är Fiskebäck 50:9, till största delen, och del av 756:405. Aktuell sektor som omfattas av planavtalet och föreslås prövas i relaterat detaljplanearbete avgränsas med svart och orange markering. Tilltänkt markanvändning är densamma som tidigare, dvs. boende med särskilt stöd (BmSS).



Figur 1. Översiktsskarta där aktuellt detaljplaneområde med tillhörande fastighetsgränser åskådliggörs inom blå streckad markering.

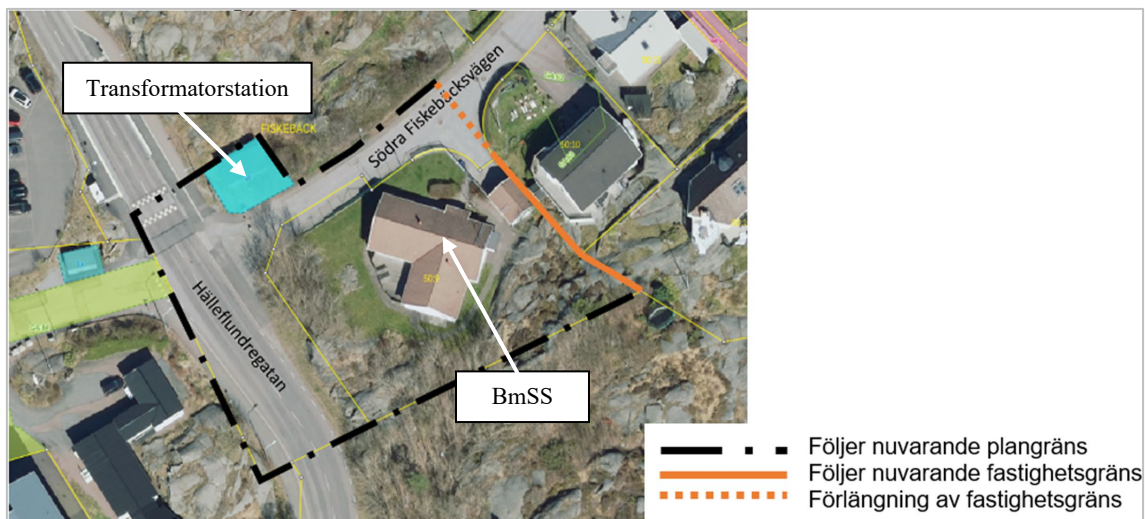


Figur 2. Förstorad karta där aktuellt detaljplaneområde med tillhörande fastighetsgränser åskådliggörs inom orange/svart streckad markering.

2 Områdesbeskrivning

2.1 Befintlig verksamhet/markanvändning

Planområdet inhyser idag verksamheter bestående av boende med särskilt stöd (BmSS) med grönytor (trädgård), en transformatorstation och gatumark, Figur 3.



Figur 3. Nuvarande markanvändning inom planområdet, vilket indikeras med svart och orange markering.

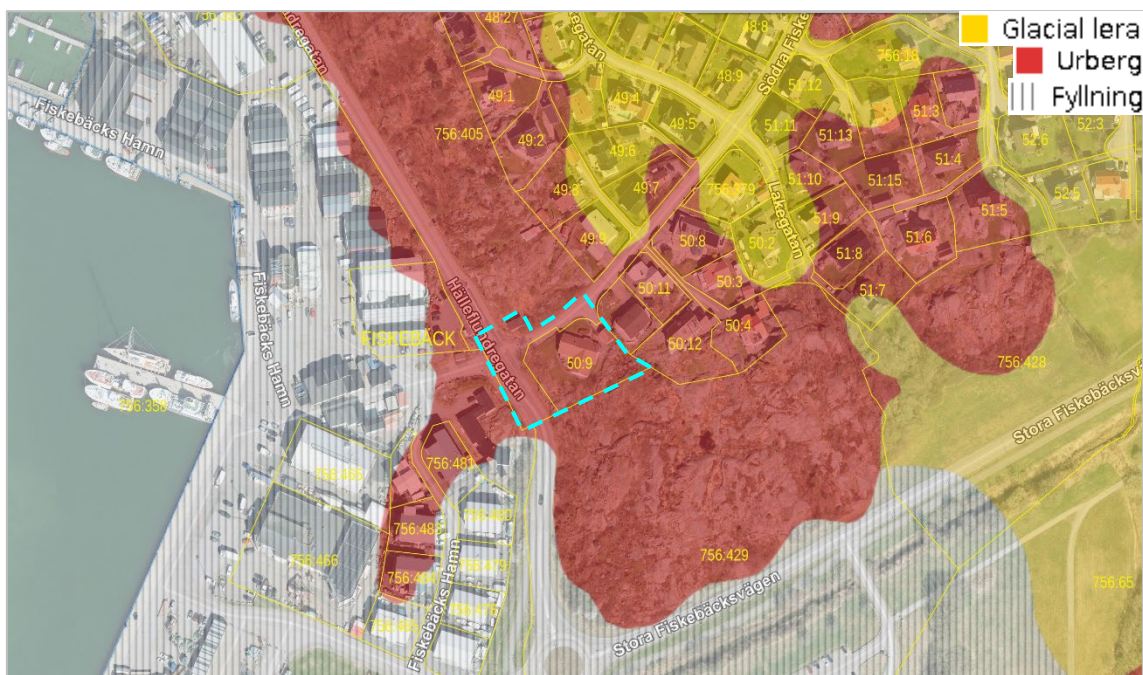
2.2 Bedömning av planerad markanvändning

Projekterad markexploatering inom aktuellt detaljplanområde medför ingen ändring av rådande markanvändning, vilket är att betrakta som känslig markanvändning (KM).

2.3 Geologi

2.3.1 Jordart och berggrund

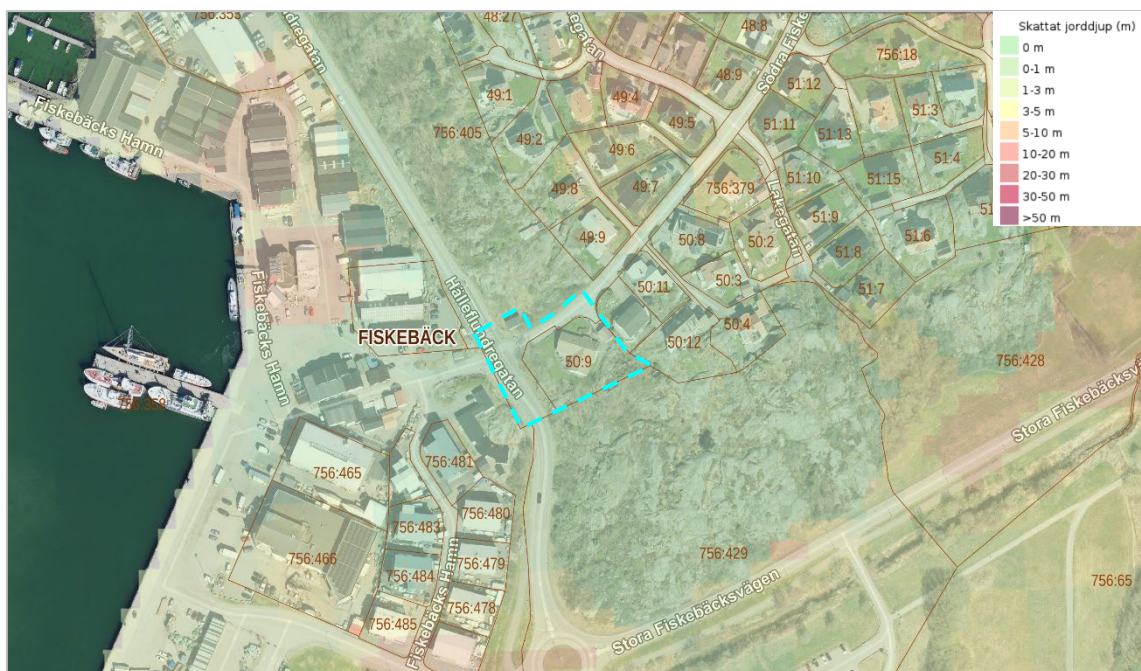
Enligt SGU:s jordartskarta består planområdet uteslutande av urberg (Figur 4).



Figur 4. Jordarterna inom planområdet utgörs av glacial lera och fyllning (SGU.se). Planområdet åskådliggörs med blå streckad markeringslinje.

2.3.2 Jorddjup

Enligt SGU:s jorddjupskarta finns i stort sett ingen jord ovan berg (skattat jorddjup 0 m), se Figur 5.



Figur 5. SGU:s jorddjupskarta (SGU.se). Planområdet åskådliggörs med blå streckad markeringslinje.

2.3.3 Jordens genomsläpplighet

Berggrunden över hela området är kategoriserad av SGU som medelhöggenomsläpplig, vilket innebär att genomsläppligheten och spridningsförhållandena generellt bedöms som medelstora och risken för förorenings spridning från objektet bedöms som medelhöga.

2.3.4 Grundvatten/Markvatten

Planområdets slutliga recipienter är Asperöfjorden, som ligger ca 150 meter väst om planområdet, Figur 6 (VISS, 2024).

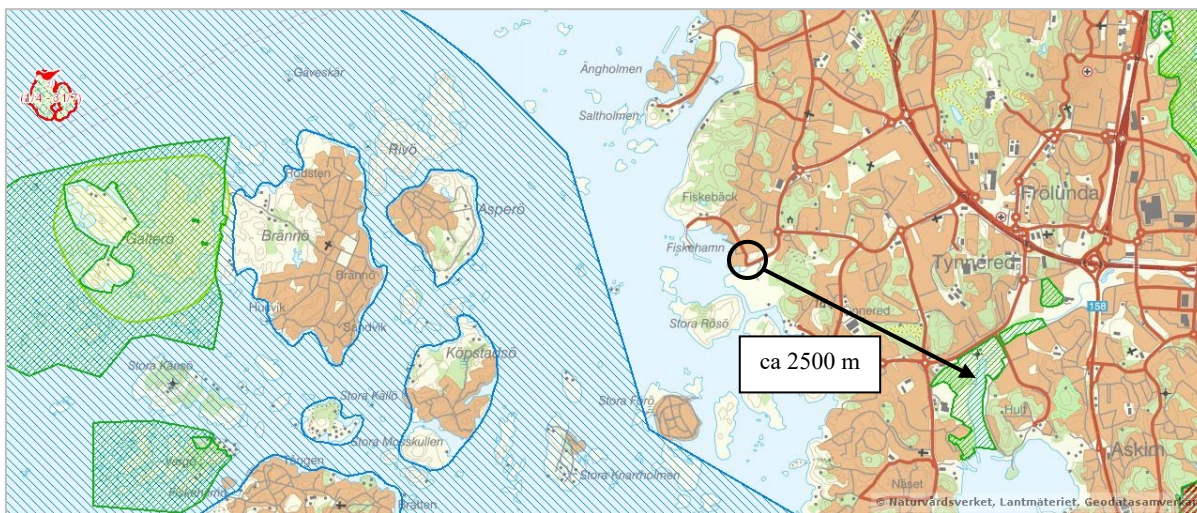


Figur 6. Recipient Asperöfjorden belägen ca 150 meter väster om planområdet. Svart cirkel utger planområdet (Källa: VISS).

2.4 Skyddsobjekt i närområdet

2.4.1 Naturskyddat område/skyddsvärt ytvatten

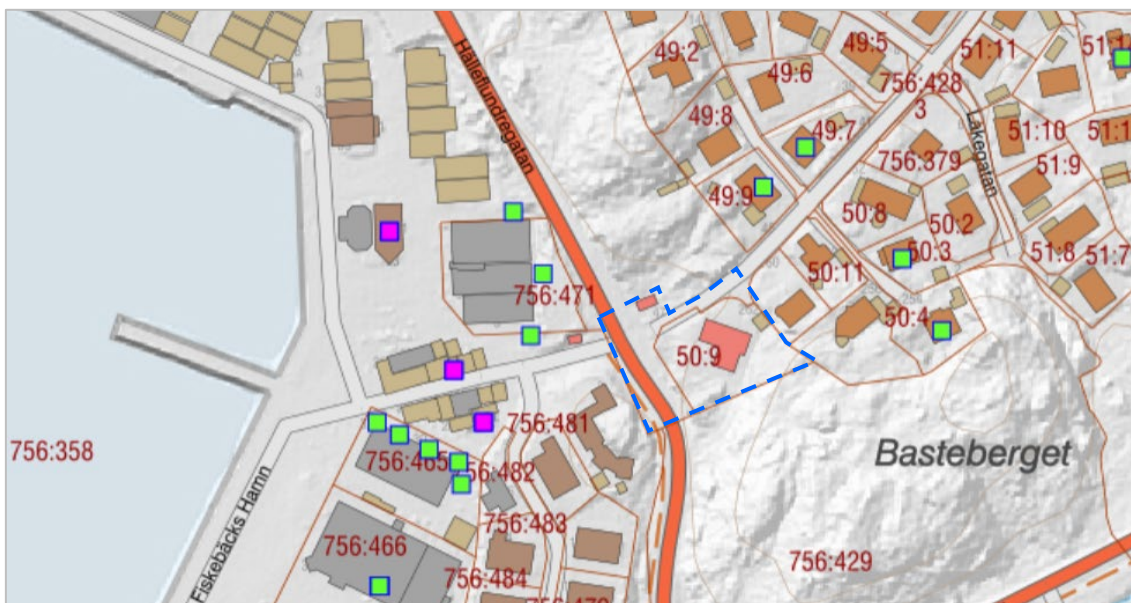
Enligt Naturvårdsverkets informationskartor om skyddad natur (skyddadnatur.naturvardsverket.se) ligger planområdet ca 2500 m nordväst om det landsförlagda naturreservatet Välen, Figur 7.



Figur 7. Avståndet till naturreservatet Vän är ca 2500 m. Planområdets placering illustreras med svart markering (Källa: Naturvårdsverket).

2.4.2 Brunnsarkiv SGU

I SGU:s brunnarsarkiv finns det inga uppgifter om brunnar inom planområdet. Däremot finns ett flertal energibrunnar strax utanför planområdet samt ett fåtal brunnar listade med okänt bruk (Figur 8).



Figur 8. Utdrag av brunnarsregister från SGU:s brunnarsarkiv. Planområdet åskådliggörs med blått streckat markeringslinje.

2.4.3 Identifierade skyddsobjekt

Identifierade skyddsobjekt inom och i anslutning till planområdet är:

- Boende inom och i anslutning till planområdet
- Markmiljön i vegetationsområden
- Grundvattnet är alltid en skyddsvärd resurs
- De människor som vistas eller arbetar inom planområdet
- Asperöfjorden

2.5 Miljöstörande verksamhet

2.5.1 Historiska flygbilder

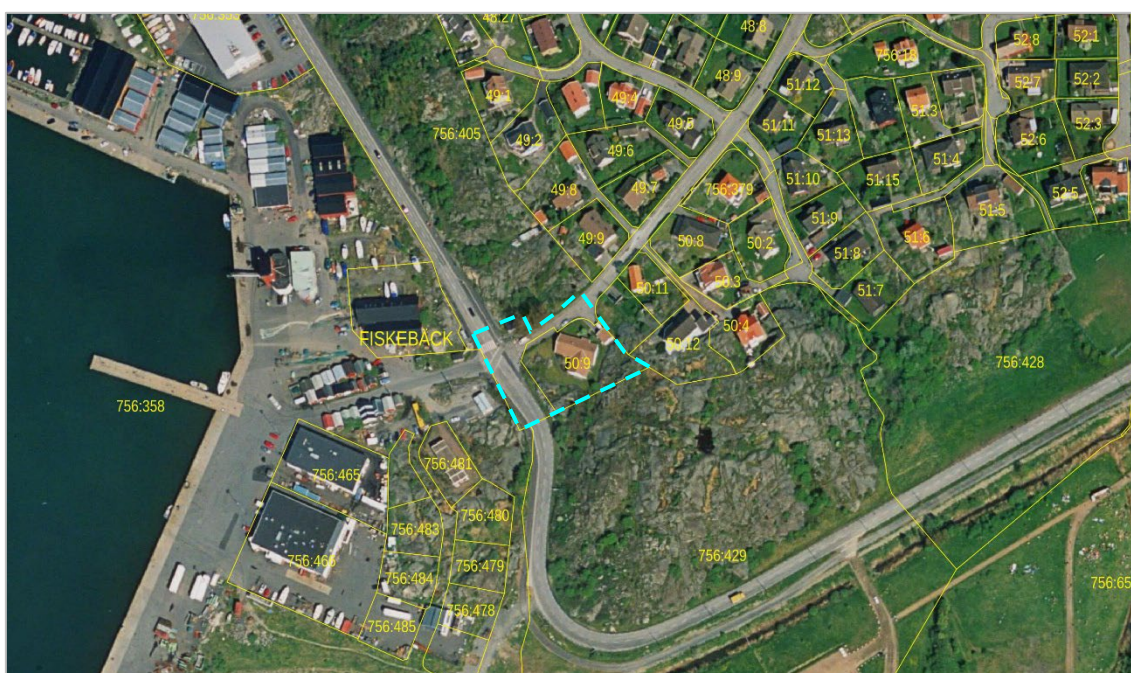
Historiska flygbilder från 1960 till 2019 redovisas i Figur 9-14. Fram till 1970 verkar marken inom planområdet oexploaterad enligt vad som framgår på flygbilderna, med undantag av vägbanorna/gatorna. Nuvarande bebyggelse, inklusive transformatorstationen, i sin aktuella gestaltning framgår redan av flygfotot från 1998 inom berört planområde (Figur 11). Sedan dess (1998) har planområdet sett ut i princip som idag.



Figur 9. Flygfoto från 1960. Planområdet illustreras med blå streckad markeringslinje.



Figur 10. Flygfoto från 1970. Planområdet åskådliggörs med blå streckad markeringslinje.



Figur 11. Flygfoto från 1998. Planområdet åskådliggörs med blå streckad markeringslinje.



Figur 12 Flygfoto från 2003. Planområdet åskådliggörs med blå streckad markeringslinje.



Figur 13. Flygfoto från 2010-2011. Planområdet indikeras med blå streckad markeringslinje.



Figur 14. Flygfoto från 2019. Planområdet indikeras med blå streckad markeringslinje.

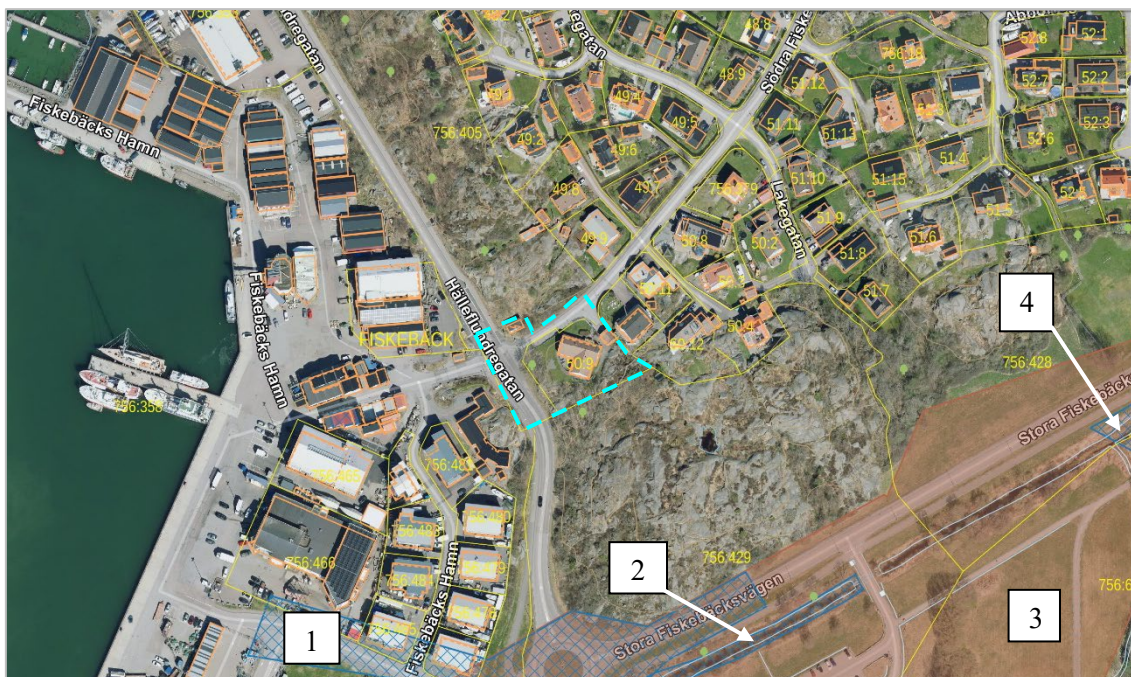
2.5.2 Länsstyrelsens EBH-stöd

EBH-stödet är en nationell databas där Länsstyrelsen identifierar och klassificerar misstänkta eller konstaterade förorenade områden/miljöstörande verksamheter utefter vilken risk de innebär för människors hälsa och miljön. Klassningen är från 1 till 4, där riskklass 1 innebär mycket stor risk, och riskklass 4 innebär liten risk.

Det förekommer inga dokumenterade riskobjekt inom eller i anslutning till planområdet, se även Figur 15 nedan.

2.5.3 Göteborgs Stads miljöarkiv

Inom själva planområdet finns det inga uppgifter från Miljöförvaltningen i Göteborgs arkiv om undersökningar eller påvisade föroreningar. I arkivet har dock sådana dokumenterats i anslutning till berört planområde, Figur 15.



Figur 15. Lokalisering av tidigare utförda utredningar/undersökningar i planområdets (markerat med blå streckad linje) direkta omnejd enligt Göteborgs stads miljöarkiv.

1. **Undersökningsnummer:** 648
Diarienummer miljöförvaltningen: Gbg:8200/02
Undersökningsnamn: Fiskebäck 756:358, Fiskebäcksterminalen, Markmiljöprovtagning
Sammanfattning:
 Miljöteknisk markundersökning: Ja
 Slutrapport: Ja
 Övrigt: Området delvis beläget inom Sjöbackadeponin; uppschaktade föroreningar bortforslade samt återanvända inom deponiområdet.
2. **Undersökningsnummer:** 22721
Undersökningsnamn: Provtagning av dikesmassor
Författare: Hifab
Beställare: Park och Naturförvaltningen
3. **Deponinamn:** Sjöbacka
Deponi-id: 12
Riskklass: 2
Ansvar: Kretslopp och vatten
Status: Nedlagd
4. **Undersökningsnummer:** 23936
Diarienummer miljöförvaltningen: 2013-2311
Undersökningsnamn: Miljöteknisk markundersökning utmed planerad ledningsdragning vid Skalskärsgratan

Undersökningstyp: Markundersökning

Författare: Cowi AB

Beställare: Park och naturförvaltningen, Gbg stad

Sammanfattning: COWI AB har genomfört en miljöteknisk markundersökning inom projektområdet genom skruvprovtagning i fem borrhälsar. Samtliga prov uppvisar låga föroreningshalter dvs under Naturvårdsverkets riktvärden för känslig markanvändning (KM). Endast ett prov uppvisar avvikande sammansättning i jordlagerföljden, prov 5, där inslag av nedbrutna sopor eller slam påträffades./_ 180905.

3 Potentiellt förekommande markföroreningar

Störst risk för föroreningar inom planområdet bedöms vara fyllnadsmaterial med okänt ursprung samt förekomst av tjärasfalt. Asfalterade ytor och gator som uppkommit någon gång mellan 1940 och 1980 utgör en risk för föroreningar eftersom asfalt lagd innan 1979 löper risk att innehålla stora mängder tjära och därav höga halter av PAH:er.

Fyllnads- och ytligt vegetationsmaterial i stadsmiljöer innehåller ofta låga till måttliga halter av föroreningar i form av bland annat tungmetaller, PAH:er eller PCB. Undersökningar genomförda i närområdet visade inte på förekomst av ämnen i halter över KM.

Båtbottenfärg har historiskt innehållit hälso – och miljöfarliga ämnen som TBT, diuron, irgarol, zink eller koppar. Om det förekommit vinterförvaring och skrapning av båtar på fastigheten kan dessa ämnen finnas i ytjorden. På gamla flygfoton finns det dock inga tecken på att det ska ha förvarats båtar inom fastigheten. Om marken fyllts ut med lokala fyllnadsmassor kan detta också innebära en risk för förekomst av rester av båtbottenfärger.

Störst risk för föroreningar bedöms finnas i:

- Fyllnadsmaterial med okänt ursprung
- Ytligt vegetationsmaterial, dessa föroreningar har sitt ursprung i diffust nedfall från luft
- Asfalt med stenkolstjära
- PCB i ytjord runt transformatorstationen
- Rester av båtbottenfärger till följd av båtförvaring/skrapning

3.1 PCB

PCB har sedan 1930-talet använts i stora mängder i industriella sammanhang bland annat som kondensator- och transformatorolja. Läckage av potentiellt PCB-innehållande olja kan ha förekommit vid transformatorstationen, vilket kan medfört kontamination av omkringliggande mark.

Okänt fyllnadsmaterial kan också innehålla föroreningar i form av PCB (speciellt om fyllnadsmaterialet innehåller rivningsrester eftersom PCB kan förekomma i äldre byggnadsmaterial).

Ytjorden i gräsytor i stadsmiljöer innehålla ofta låga (>KM men <MKM) föroreningsförekomster i form av bland annat PCB.

3.2 Tungmetaller

Okänt fyllnadsmaterial kan innehålla föroreningar i form av bland annat tungmetaller.

Ytjorden i gräsytor i stadsmiljöer innehålla ofta låga (>KM men <MKM) föroreningsförekomster i form av bland annat tungmetaller.

Båtbottenfärger innehåller ofta höga halter av zink och koppar. Fastigheten ligger mycket nära hamnen och det kan inte uteslutas att det vinterförvarats och/eller hanterats båtar inom fastigheten eller att den är utfylld med lokalt fyllnadsmaterial från områden förorenade av båtbottenfärger.

3.3 Petroleumämnen och PAH:er

Okänt fyllnadsmaterial kan innehålla föroreningar i form av bland annat PAH:er och olja.

Ytjorden i gräsytor i stadsmiljöer innehåller ofta låga (>KM men <MKM) föroreningsförekomster i form av bland annat PAH.

Det finns på gamla flygfoton indikationer på asfalterade gator som upprättats någon gång mellan 1960 och 1970. Detta kan innebära risk för tjärasfalt. Risker för att det förekommer tjärasfalt bedöms till måttlig/hög.

3.4 TBT, irgarol, diuron

Gamla båtbottenfärger innehåller ofta höga halter av tributyltenn (TBT) och dess nedbrytningsprodukter, irgarol och/eller diuron. Fastigheten ligger mycket nära hamnen och det kan inte uteslutas att det historiskt har vinterförvarats och /eller hanterats båtar inom fastigheten eller att den är utfylld med lokalt fyllnadsmaterial från områden förorenade av båtbottenfärger.

4 Förenklad riskbedömning och värdering

Planområdet nyttjas i nuläget huvudsakligen för bostadsändamål (boende med särskilt stöd – BmSS) jämsides med en transformatorstation och gatusträckor vilket innebär att det i dagsläget kan betraktas som i huvudsak känslig markanvändning (KM). Tilltänkt revidering av befintlig detaljplan förväntas inte föranleda någon ändring av rådande markanvändning (med fortsättningsvis BmSS, gator och transformatorstation), vilken då förblir likställd med KM.

Risken för föroreningar inom planområdet bedöms som liten till måttlig. Merkostnader till följd av ökade kostnader för kvittblivning av lätt förorenade överskottsmassor kan förekomma men jorddjupet är troligtvis grunt och mängderna överskottsmassor små.

Risken för förekomst av markföroreningar inom planområdet sammanfattas enligt följande:

- Risk för lättförorenade ytliga fyllnadsmassor/naturlig ytjord och/eller vegetationsytor bedöms som små till måttliga över hela planområdet (>KM men <MKM).
- Risk för tjärasfalt inom planområdet bedöms som måttlig till hög men detta innebär enbart mer kostnader om asfalten ska rivas.
- Risk för förekomst av föroreningar från transformatorstationen bedöms som små till måttliga.
- Risk för förekomst av rester av båtbottnfärger bedöms som små till måttliga.

5 Sammanfattning

Det bedöms behöva utföras en översiktlig miljöteknisk markundersökning av ytjorden inom planområdet.

Exploateringsförvaltningen

Telefon: 031-365 00 00 (kontaktcenter)

E-post: exploatering@exploatering.goteborg.se

