



PM Markmiljö

Detaljplan Plutogatan, Stjärnbildsgatan

2023-05-24

Versionshantering

Datum	Version	Beskrivning	Ändrat av

Innehåll

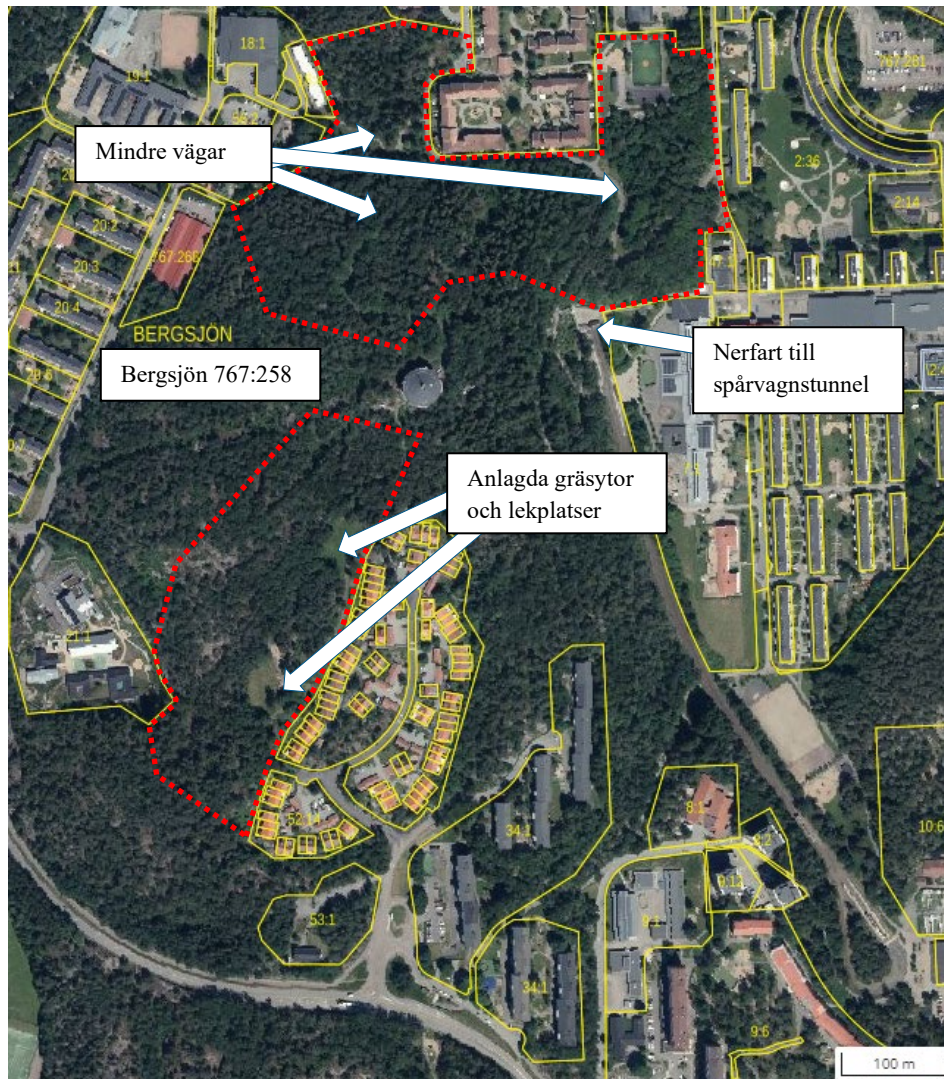
1	Inledning	4
1.1	Fastighet, projekt, detaljplan	4
2	Områdesbeskrivning	5
2.1	Befintlig verksamhet	5
2.1.1	Allmän plats, park och gata.....	5
2.1.2	Markanvändning	5
2.2	Geologi.....	5
2.2.1	Jordart och berggrund	5
2.3	Skyddsobjekt i närområdet	6
2.3.1	Brunnsarkiv SGU.....	6
2.3.2	Naturskyddat område/skyddsvärt ytvatten	6
2.4	Miljöstörande verksamhet.....	7
2.4.1	Historiska flygbilder	7
2.4.2	Länsstyrelsens EBH-stöd	11
2.4.3	Miljöförvaltningens arkiv	11
3	Potentiellt förekommande markföroreningar	13
3.1	Tungmetaller, olja, PCB och PAH:er.....	13
3.2	Nedskräpning	13
4	Sammanfattning.....	13
5	Förslag på omfattning på miljöteknisk markundersökning	14

1 Inledning

1.1 Fastighet, projekt, detaljplan

En ny detaljplan för flerbostadshus, småhus och BmSS (boende för personer med särskilt stöd) är under upprättande vid Stjärnbildsgatan och Plutogatan i Bergsjön. Områden som är aktuella för den nya detaljplanen illustreras i figur 1.

Den fastighet som ingår i det nya planområdet är Bergsjön 767:258.



Figur 1. Lägen aktuella för den nya detaljplanen för bostäder.

2 Områdesbeskrivning

2.1 Befintlig verksamhet

2.1.1 Allmän plats, park och gata

Planområdet utgörs idag av ett skogsområde med mindre vägar samt lekplatser och grönytor, figur 1.

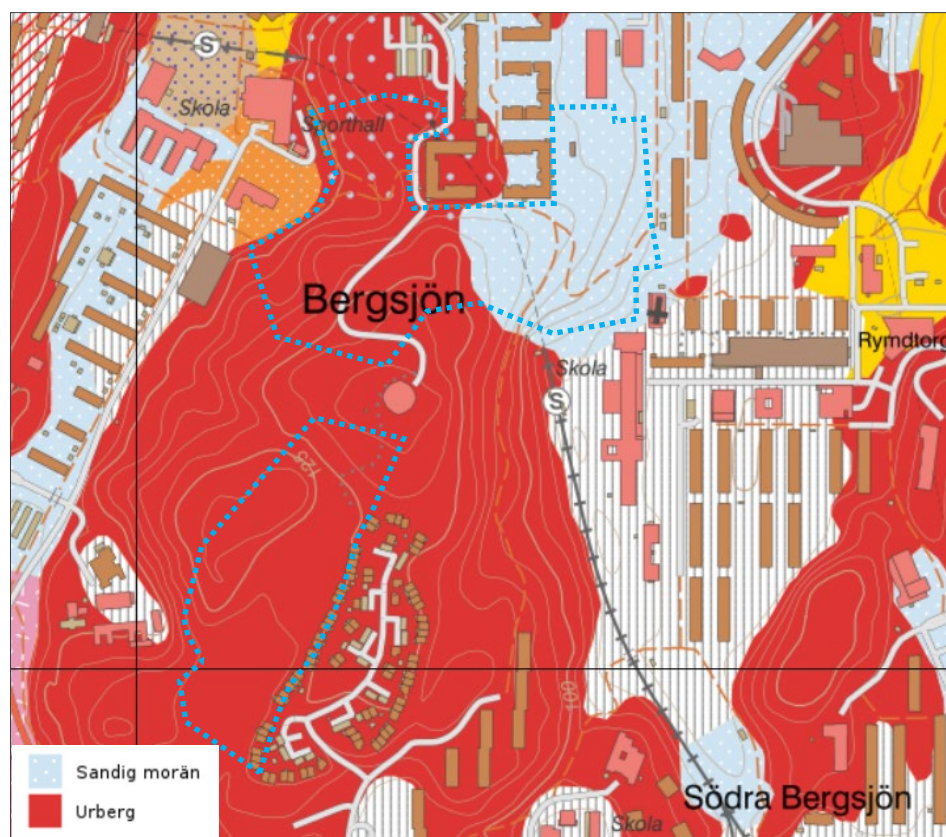
2.1.2 Markanvändning

Området är ett park/skogsområde som planeras för bostäder. Enligt Naturvårdsverkets definition gällande riskbedömning av föroreningsituation bedöms både nuvarande och planerad markanvändning inom det aktuella området vara Känslig Markanvändning (KM).

2.2 Geologi

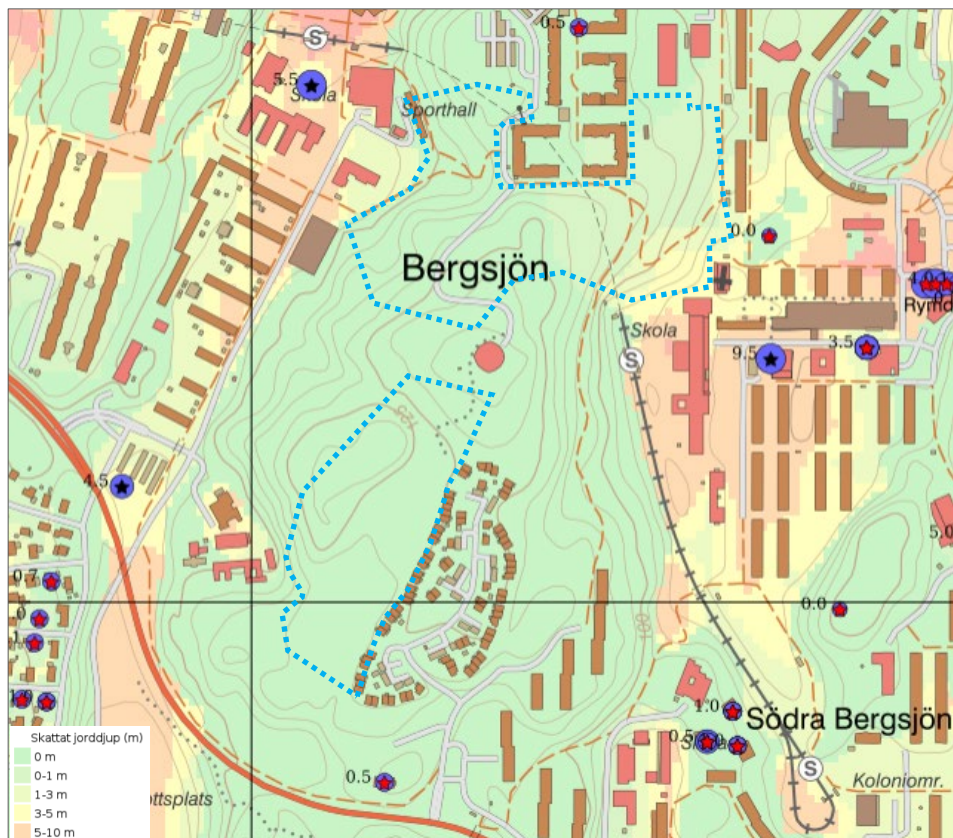
2.2.1 Jordart och berggrund

Planområdet utgörs enligt SGUs jordartskarta av berg i dagen och sandig morän, figur 2.



Figur 2. Jordarterna inom planområdet utgörs av berg i dagen och sandig morän (SGU.se).

Jorddjupet inom planområdet är mindre än en meter inom i stort sett hela planområdet enligt SGUs jorddjupskarta, figur 3.



Figur 3. Jorddjupet inom planområdet är mindre än 1 m inom i stort sett hela planområdet (SGU.se).

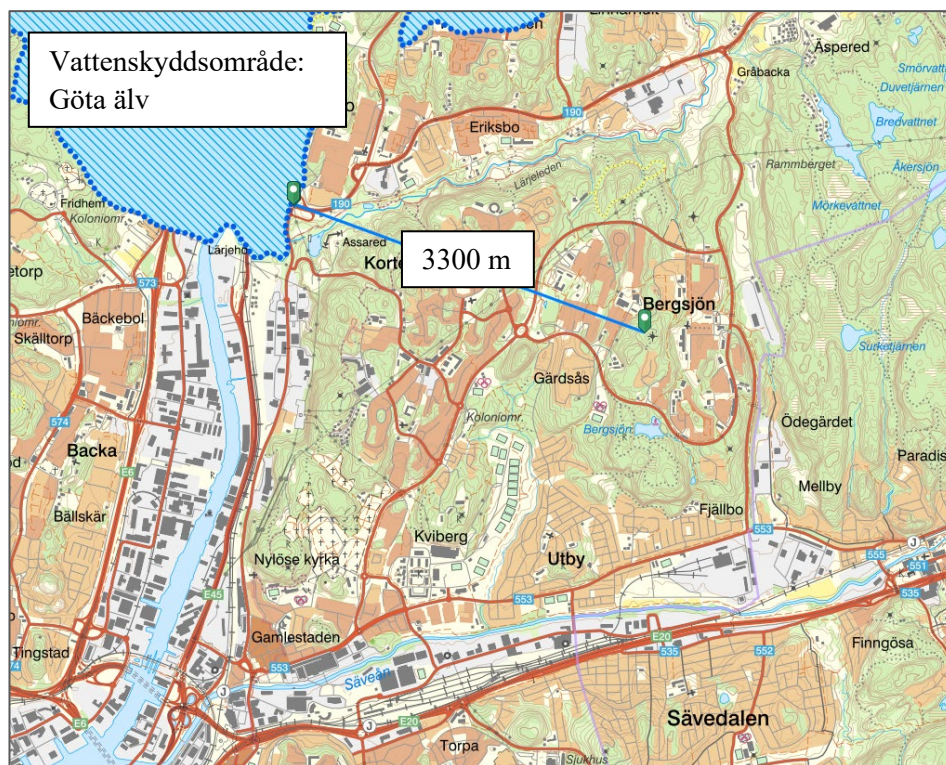
2.3 Skyddsobjekt i närområdet

2.3.1 Brunnsarkiv SGU

I SGUs brunnsarkiv finns det inga uppgifter om brunnar för dricksvattenuttag inom en radie av 500 meter från planområdet. Däremot finns det en handfull energibrunnar strax söder om planområdet.

2.3.2 Naturskyddat område/skyddsvärt ytvatten

Enligt Länsstyrelsens vatteninformationssystem (viss.lansstyrelsen.se) är avståndet till närmaste vattenskyddsområde (Göta älv vattenskyddsområde) över 3000 m, figur 4.



Figur 4. Skyddsområden för vatten (viss.lansstyrelsen.se). Samt närliggande recipienter.

Grundvattnets strömningsriktning inom planområdet bedöms kunna vara både mot norr och söder beroende på vilken sida om berget det handlar om. Oavsett om grundvattnet strömmar söder ut mot Sävån eller norrut mot Lärjeån så bedöms Göta älv i väster vara slutrecipienten.

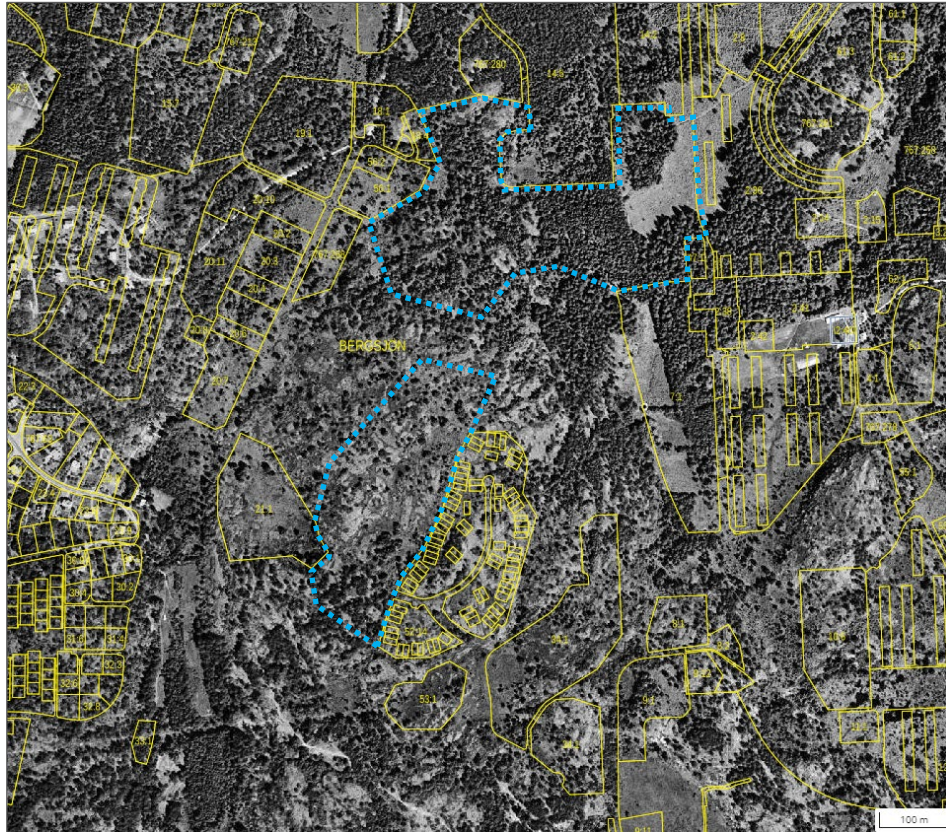
2.4 Miljöstörande verksamhet

2.4.1 Historiska flygbilder

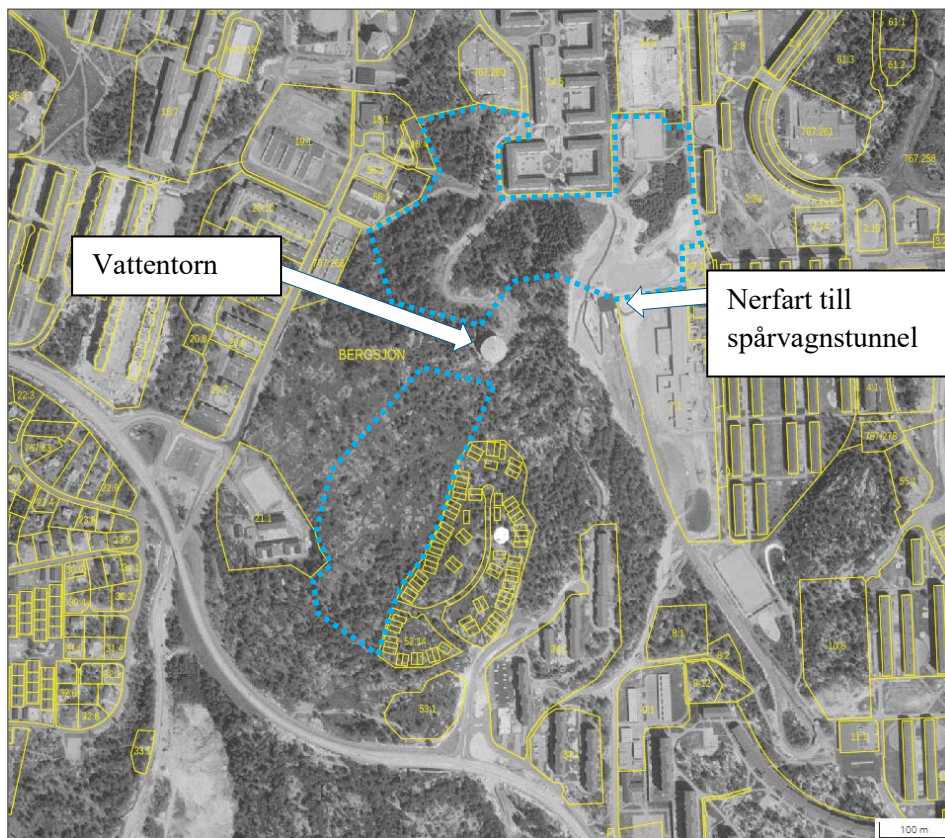
På flygfoton från 1960 finns ingen bebyggelse inom eller i planområdets direkta närhet, figur 5.

På flygfoton från 1970 framgår att utbyggnationen inom och i anslutning till planområdet har påbörjats. Bl a har ett vattentorn byggts med tillhörande väg. Spårvägen öster om planområdet och tunnel under planområdet är på plats. Ett flertal mindre vägar inom planområdet är synliga, det är dock oklart om vägarna är asfalterad, figur 6.

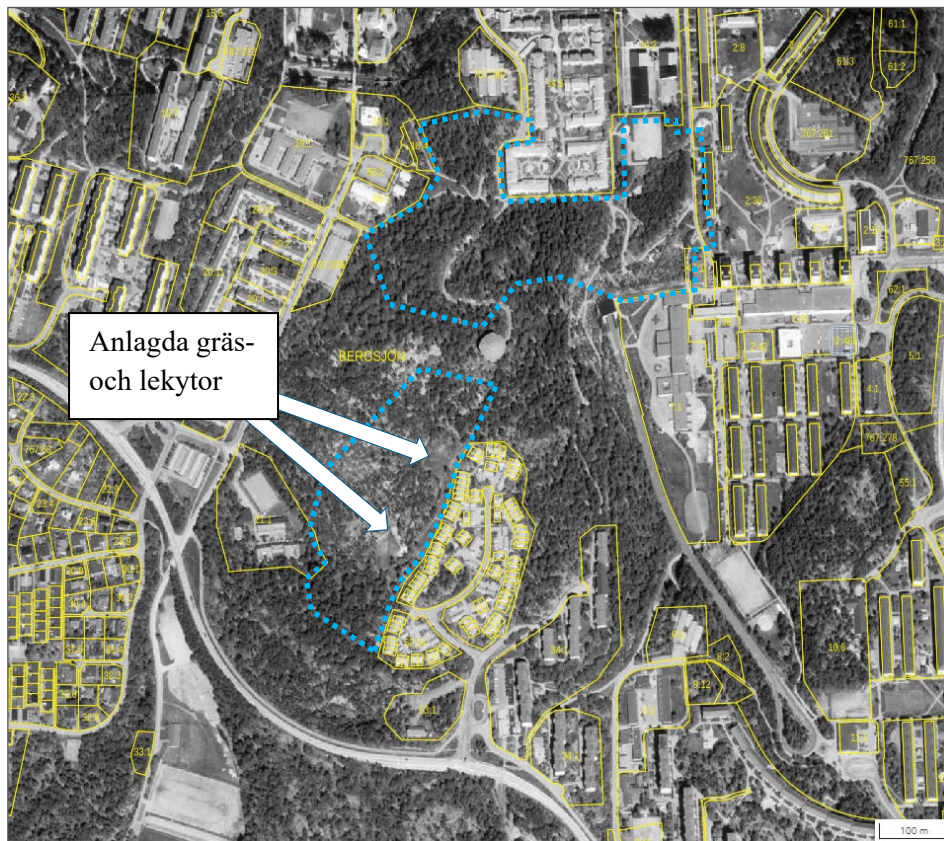
På flygfoton från 1995 syns att det skett en förtätning av bostäder runt planområdet med ett radhusområde öster om planområdets nedre del, figur 7. Väster om radhusområdet har det anlagts lekplatser och gräsytor.



Figur 5. Flygfoto från 1960 finns ingen bebyggelse inom planområdet.



Figur 6. Flygfoto från 1970 visar på påbörjad bebyggelse.



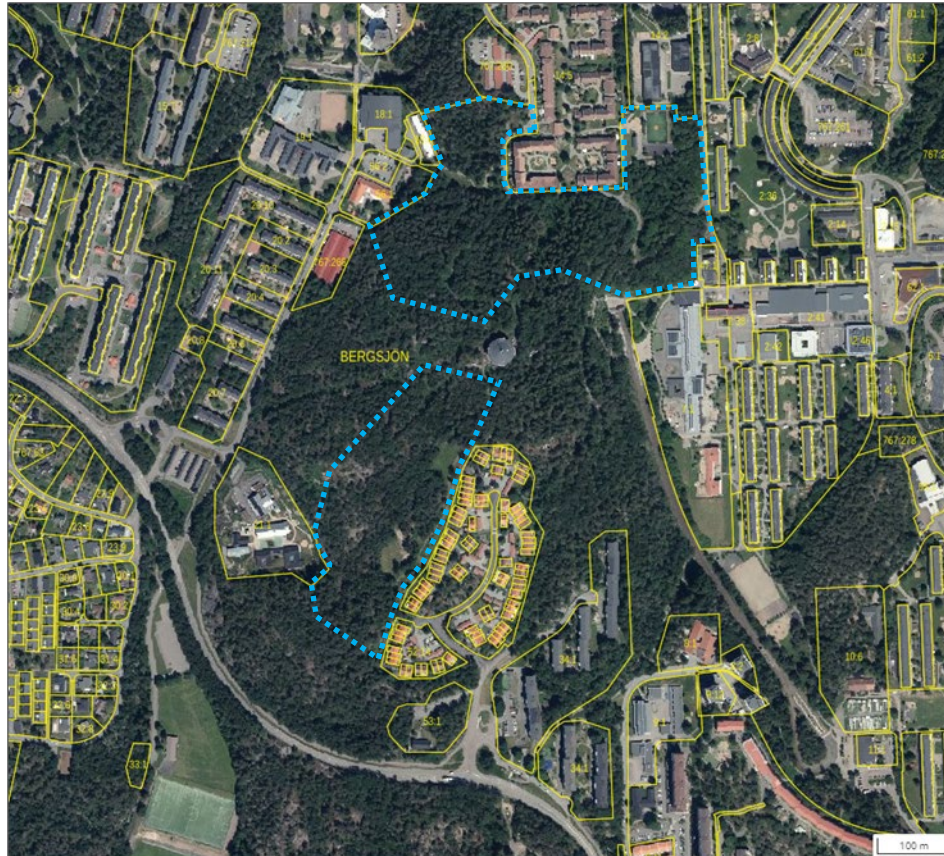
Figur 7. Flygfoto från 1995.



Figur 8. Flygfoto från 2006.



Figur 9. Flygfoto från 2015.

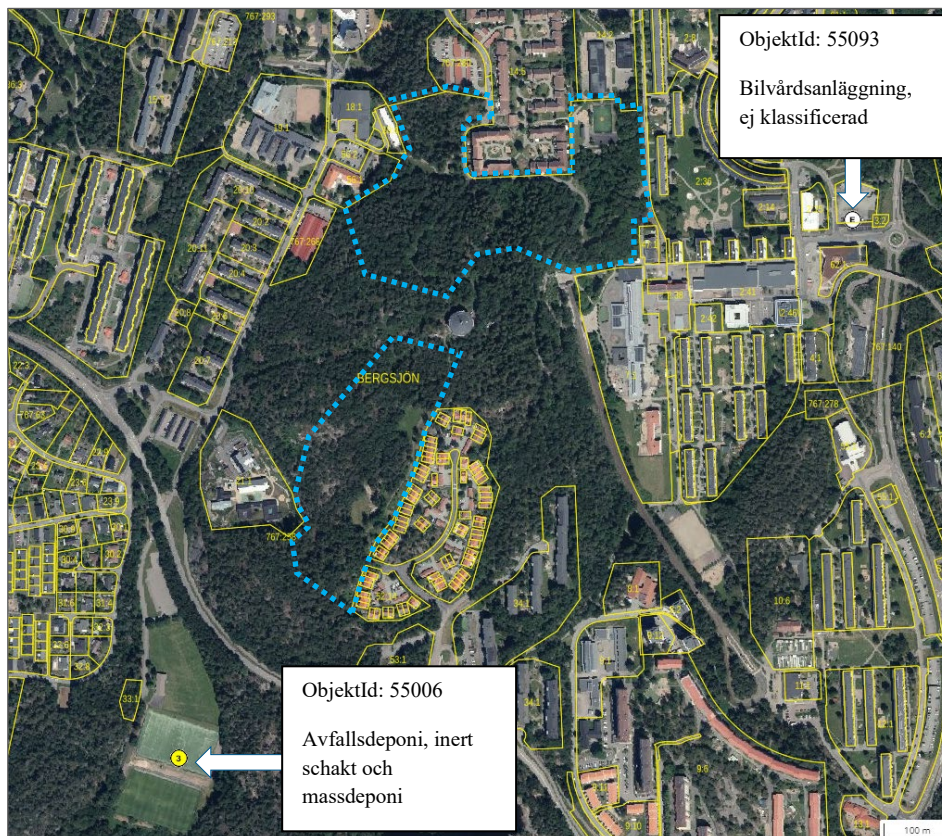


Figur 10. Flygfoto från 2022

2.4.2 Länsstyrelsens EBH-stöd

EBH-stödet är en nationell databas där Länsstyrelsen identifierar eller klassificerar misstänkta eller konstaterade 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.

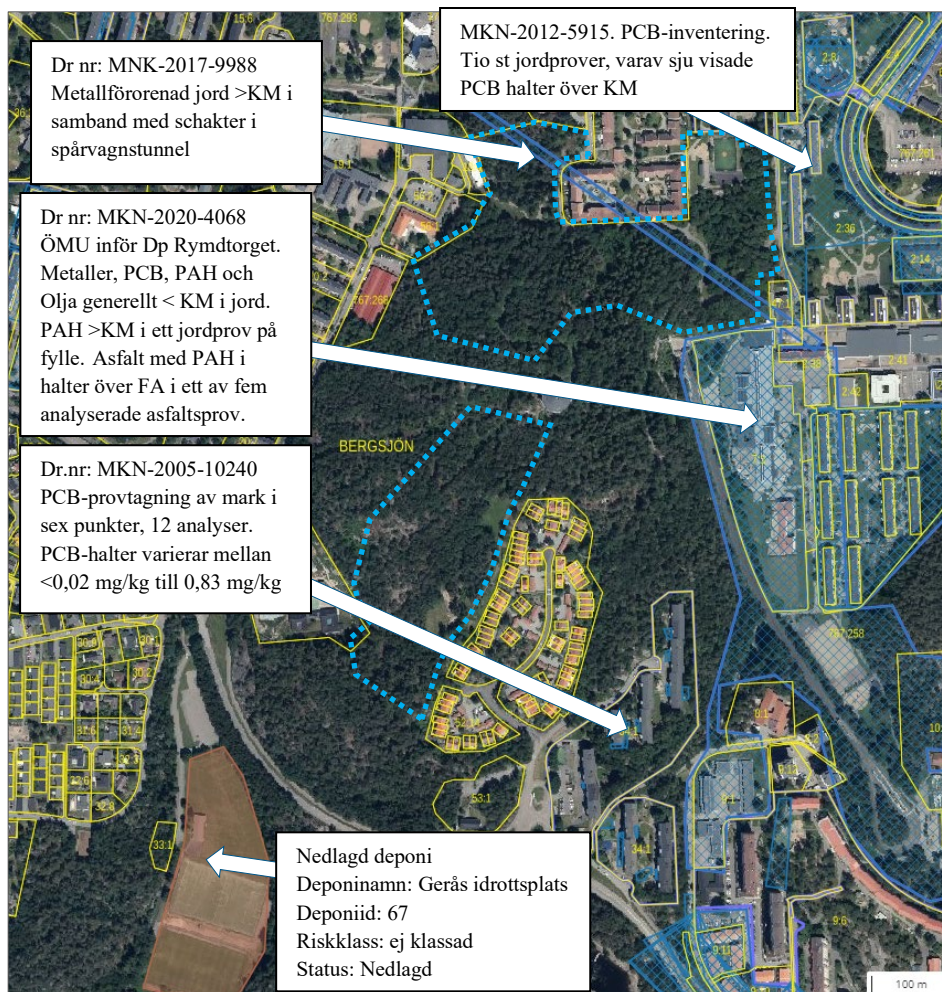
Det finns inga identifierade riskobjekt inom planområdet i Länsstyrelse EBH-stöd. Däremot finns det information om en ej klassificerad bilvårdsanläggning 300 meter öster om planområdet samt en deponi för inerta schaktmassor med riskklass 3, *måttlig risk*, 300 meter söder om planområdet, figur 11.



Figur 11. Utdrag från Länsstyrelsens EBH-stöd.

2.4.3 Miljöförvaltningens arkiv

I Miljöförvaltningen i Göteborgs arkiv finns en uppgift om påvisade föroreningar inom planområdet, figur 12. 2022 rapporterade Västtrafik om massor med koppar och kobolt i halter över KM men under MKM i samband med byte av spår och slipersbyte för spårväg i tunnel mellan Telskopgatan och Rymdtorget (Dr nr: 2017-9988).



Figur 12. Blå raster är noteringar i Miljöförvaltningens arkiv.

Utanför planområdet finns fler noteringar i Miljöförvaltningens arkiv.

- Dr nr: MKN-2020-4068. Översiktlig miljöteknisk markundersökning inför ny detaljplan Rymdtoorget. WSP 2020 för Fastighetskontoret. 20 provtagningspunkter, tre grundvattenrör. Tungmetaller, PCB, PAH och petroleumämnen generellt < KM i jord. PAH >KM i ett jordprov på fyllnadsmaterial. Asfalt med stenkolsstära (PAH:er 520 mg/kgTS) i halter över FA i ett av fem analyserade asfaltsprov.
- MKN-2012-5915. PCB-inventering av Rymdtoorget, Merkuriusgatan och Tellusgatan i Bergsjön. Demikon 2012 för Familjebostäder i Göteborg AB. Tio st jordprover, varav sju visade PCB halter över KM.
- MKN-2005-10240. Bergsjön 34:1, PCB-provtagning av mark. Golder 2005 för Niam. PCB-provtagning av mark i sex punkter, 12 analyser. PCB-halter varierar mellan <0,02 mg/kg till 0,83 mg/kg. PRS räknades fram till 0,36 mg/kg (obs gamla riktvärdesmodellen).

3 Potentiellt förekommande markföroreningar

3.1 Tungmetaller, olja, PCB och PAH:er

Det aktuella planområdet utgörs av berg i dagen, växtlighet, mindre vägar och gräs- och lekytor.

Vägar, lek- och anlagda gräsytor är troligtvis utfylla. Okänt fyllnadsmaterial, framför allt från 1960 – 1980-talet kan innehålla föroreningar i form av tungmetaller, olja, PCB och PAH:er. Om ytorna dessutom är asfalterade före mitten av 70-talet kan asfalten och det underliggande bärlagret innehålla stenkolsjära, så kallad tjärasfalt.

3.2 Nedskräpning

Planområdet är beläget i ett relativt centralt beläget skogsområde. Sådana området kan ibland använts för tjuvtippning, eldning och kabelskalning (av koppartjuvar). I skogsområden där denna typ av verksamhet förekommit är det vanligt med föroreningar i ytjorden i form av mycket höga halter av tungmetaller, olja, PAH:er och PCB.

4 Sammanfattning

Inom området bedöms det förekomma förhöjda halter av markföroreningar överstigande Naturvårdsverkets generella riktvärden för känslig markanvändning i delar av området. Behov av ytterligare avhjälpandeåtgärder i form av miljöteknisk markundersökning för planerad utbyggnation kan föreligga.

En sådan undersökning bör inkludera provtagning av vägar och utfyllda områden inom planområdet.

Om syn av området indikerar nedskräpning, eldning eller tjuvtippning bör samlingsprov av ytjord inom dessa områden inkluderas i den miljötekniska markundersökningen.

Mäktigheten på jord ovan berg är mycket grund (< 1,0 m) inom området vilket innebär att mäktigheten på förorenat fyllnadsmaterial är mycket begränsad.

Inför projektering av utbyggnationen bedöms behov av provtagning föreligga för att utgöra underlag för utbyggnationens masshantering och eventuell avgränsning. Utförd provtagning ska också utgöra underlag för bedömning om behov av miljökontroll vid utförandet föreligger.

Återanvändning av massor inom området kan generellt ske upp till den bedömda markanvändningen och aktuellt åtgärdsområde. Högre halter måste

generellt hanteras på mottagningsanläggning. Avseende återanvändning av massor utanför området ska dock massor med halter över nivå för mindre än ringa risk anmälas till Miljöförvaltningen, även om dessa nivåer underskrider den bedömda markanvändningen på platsen.

5 Förslag på omfattning på miljöteknisk markundersökning

Den miljötekniska markundersökningen bedöms behöva genomföras i ca 10 provtagningspunkter i vägar och uppfyllda ytor. Provtagningen bedöms enbart behövas genomföras i ytjord (ca 0-0,5 meters djup i snitt, djupare där fyllnadsmaterialet är djupare). Förslag till provtagningsplan redovisas i figur 13.



Figur 13. Förslag på omfattning av miljöteknisk markundersökning.

Analys av ytligt fyllnadsmaterial bedöms behöva genomföras med avseende på petroleumämnen, PAH:er, PCB och tungmetaller. Eventuell påträffad asfalt analyseras med avseende på PAH:16.

Utöver dessa provpunkter bör skogsområdena inventeras okulärt och inom ytor där det misstänks ha förekommit eldning eller tjuvtippning rekommenderas samlingsprovtagning med spade av yttjord inom misstänkta områden.

Exploateringsförvaltningen

Telefon: 031-365 00 00 (kontaktcenter)

E-post: exploatering@exploatering.goteborg.se

