

FÖRSTUDIE ÄLVSJÖ-ÖRBY

MILJÖINVENTERING, POTENTIELLA MARKFÖRORENINGAR SAMT MARKAVVATTNINGSFÖRETAG

2021-12-13



FÖRSTUDIE ÄLVSJÖ-ÖRBY

Miljöinventering, potentiella markföroreningar samt markavvattningsföretag

KUND

Stockholms stad - Exploateringskontoret

Ebba Von Platen - Projektledare

ebba.von.platen@stockholm.se

Frida Nordström – Miljösamordnare

frida.nordstrom@stockholm.se

KONSULT

WSP Environmental Sverige

121 88 Stockholm-Globen

Besök: Arenavägen 7

Tel: +46 10-722 50 00

WSP Sverige AB

Org nr: 556057-4880

wsp.com

KONTAKTPERSONER

Johan Hörnsten, Golder

Maria Lindberg/Karin Tornberg, WSP

UPPDRAGSNAMN
Förstudie Älvsjö-Örby

UPPDRAGSNUMMER
10326896

FÖRFATTARE
Johanna Johansson
Nicole Österberg
Maria Lindberg

DATUM
2021-10-29

ÄNDRINGSDATUM
2021-12-13

Granskad av
Karin Tornberg

Godkänd av
Maria Lindberg

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	INTRODUKTION	5
2	UPPDRAGSBESKRIVNING	6
3	BEGRÄNSNINGAR	6
4	OMRÅDESBESKRIVNING	6
5	PLATSBESÖK	9
6	MARKANVÄNDNING INOM UTREDNINGSOMRÅDET	10
6.1	HERRGÅRDEN 2, ÄLVSJÖ GÅRD 1, ÄLVSJÖ 1:1	12
6.2	MÄSSHALLEN 1	13
6.3	HERRGÅRDEN 1	13
6.4	SJÖBOTTEN 1	13
6.5	SJÖBOTTEN 2	14
6.6	SJÖBOTTEN 3	14
6.7	MACKEN 2	14
6.8	MACKEN 1	15
6.9	ÖRBY 4:1	15
6.10	ÖRBY SLOTT 1:6	15
6.11	ÖRBY SLOTT 1:1	15
7	GEOLOGI, VATTEN OCH BRUNNAR	15
7.1.	GEOLOGI OCH HYDROGEOLOGI	15
1.2	GRUNDVATTEN	18
1.3	SKYDDADE OMRÅDEN OCH BRUNNAR	19
8	MARKANVÄNDNING I NÄROMRÅDET	21
8.1.	MAGASINET 1	21
8.2	GENGASEN 4	21
8.3	PAKETBILEN 11	22
8.4	KOFÅNGAREN 24 ELLER 25	22
8.5	KONSUMENTEN 3	22
8.6	FÖRARSÄTET 10	23
8.7	NEDERLAGET 2	24
8.8	HASTIGHETSMÄTAREN 3	24
8.9	BAKLYKTAN 13	25
8.10	TYRANNEN 15	25
8.11	KULLAGRET 6 OCH KULLAGRET 7	25
8.12	STÄNKSKÄRMEN 10	25
8.13	STÄNKSKÄRMEN 20	25
8.14	VINDRUTAN 10	26

8.15	DOMKRAFTEN 4	26
8.16	BÄRGNINGSBILEN 15	26
8.17	STICKSPÅRET 1 OCH STICKSPÅRET 2	27
8.18	SKÅPBILEN 1	27
8.19	PRÄSTGÅRDSVRETEN 3, PRÄSTGÅRDSVRETEN 4, SOLBERGA 1:1	28
9	MARKAVVATTNINGSFÖRETAG	28
10	SAMMANFATTNING MILJÖINVENTERING	32
11	SLUTSATSER OCH REKOMMENDATIONER	35
11.1	MILJÖINVENTERING	35
11.2	MARKAVVATTNINGSFÖRETAG	36
12	REFERENSER	37
12.1	TRYCKTA KÄLLOR	37
12.2	ELEKTRONISKA KÄLLOR	40
12.3	MUNTliga KÄLLOR	40

BILAGOR

Bilaga 1 - Lagstiftning markavvattningsföretag

Bilaga 2 – Karta N101, Potentiella riskobjekt för markföroreningar

1 INTRODUKTION

Älvsjö - Örby är beläget i den sydvästra delen av Stockholms stad. Staden planerar på att förändra området och stärka förutsättningar för arbetsplatser företagande och boende. Delar av Älvsjö föreslås förtätas och omvandlas till en ny stadsdel med nya arbetsplatser, bostäder, skolor, förskolor, service, offentliga rum, kultur och idrott.

Älvsjö ska utvecklas till en regional mittpunkt där tunnelbana, Spårväg-syd och pendeltågstrafik möts. Huddingevägen och Magelungsvägen ska utvecklas till urbana stråk.

Nya parker och stråk föreslås anläggas för att koppla ihop området med omkringliggande stadsdelar.

På uppdrag av Stockholms stad har Golder/WSP utfört en översiktlig inventering av bekräftade och misstänkta förorenade objekt inom utredningsområdet Älvsjö-Örby inför kommande exploatering av området.

Syftet med utredningen har varit att:

- Identifiera riskobjekt med bekräftade och misstänkt förorenande verksamheter, pågående samt historiska som kan vara problematiska i en detaljplaneprocess.
- Identifiera kunskapsluckor.
- Identifiera ev. markavvattningsföretag.
- Beskrivning hur ev. markavvattningsföretag kan avvecklas (om detta är möjligt och av intresse för planerad utbyggnad).
- Utgöra underlag för planering av nya eller kompletterande miljötekniska markundersökningar.



Figur 1. Utredningsområde Älvsjö-Örby Stockholms stad. Ungefärlig lokalisering. Källa: Lantmäteriet (2021).

2 UPPDRAGSBESKRIVNING

Miljöinventeringen avseende förutsättningar för markmiljö har utförts i syfte att identifiera eventuella risker för potentiella föroreningar i jord och grundvatten.

Miljöinventeringen omfattar såväl tidigare som nuvarande markanvändning på fastigheterna och angränsande fastigheter och fokuserar på verksamheter som är förknippade med särskilda risker, såsom exempelvis kemikaliehantering, kemtvättar, bensinstationer, verkstäder, olika typer av industrier och deponier samt förorenade fyllnadsmassor. Miljöinventeringen omfattar även tillsynsmyndighetens noteringar och eventuell riskklassning av fastigheten.

Denna rapport ska läsas mot bakgrund av de begränsningar för uppdraget som anges nedan.

Arbetet har omfattat:

- Platsbesök 2021-10-04
- Genomgång av öppna källor för underlag (förorenande verksamheter, geologi, etc.) EBH-portalen, SGUs kartverktyg, Lantmäteriets kartverktyg och Riksantikvarieämbetets Fornsök.
- Kontakt med tillsynsmyndigheter; Länsstyrelsen i Stockholm, miljöförvaltningen i Stockholm, stadsarkivet och brandförsvaret för att inhämta tillsyns- och arkivmaterial.
- Inventering eventuella markavvattningsföretag.
- Utvärdering och sammanställning i enkel PM omfattande inventeringsresultat, kunskapsluckor och eventuella undersökningsresultat i tabell och plankarta.
- I PM redovisas ett avsnitt om vilka markavvattningsföretag som berör området och förslag till hur dessa kan hanteras. I denna beställning ingår inte domstolsprocess för hantering (avveckling/omprövning) av ev. markavvattningsföretag.
- Redovisningsmöte med genomgång av inventeringsresultat.

Provtagning och analyser har inte genomförts inom ramen för den översiktliga inventeringen.

3 BEGRÄNSNINGAR

WSP har sammanställt denna rapport för exploateringskontoret Stockholms stad. Bedömningarna i rapporten baseras på det underlag som fanns tillgängligt under uppdragstiden. WSP tar inte på sig ansvar för konsekvenser om rapporten används för andra ändamål än den ursprungligen var avsedd för.

4 OMRÅDESBESKRIVNING

Utredningsområdet finns i Älvsjö, en av Stockholms södra förorter, se översiktskarta i figur 2.

Del av Älvsjö 1:1

Mässhallen 1, 17367 m²
Älvsjö Gård 1, 15008 m²
Herrgården 1, 7860 m²
Herrgården 2, 8551 m²
Sjöbotten 1, 21170 m²
Sjöbotten 2, 8442 m²
Sjöbotten 3, 7589 m²
Macken 2, 4805 m²
Macken 1, 6498 m²
Del av Stockholm Örby 4:1
Stockholm Örby Slott 1:6
Stockholm Örby Slott 1:1

Identifierade objekt på närliggande mark innefattar fastigheterna:

Magasinet 1
Gengasen 4
Paketbilen 11
Kofångaren 24 eller Kofångaren 25
Konsumenten 3
Förarsätet 10
Nederlaget 2
Hastighetsmätaren 3
Baklyktan 13
Tyrannen 15
Kullagret 6 och kullagret 7
Stänkskärmen 10
Stänkskärmen 20
Vindrutan 10
Domkraften 4
Bärningsbilen 15
Stickspåret 1 och Stickspåret 2
Skåpbilen 1
Prästgårdsvreten 3, Prästgårdsvreten 4 och Solberga 1:1



Figur 2. Översiktskarta. Aktuellt område inom lila markering, ungefärlig lokalisering. Källa: Lantmäteriet, 2021.

Baserat på analys av flygfoto kan följande noteringar göras om utredningsområdet. Åt nordväst och sydväst avgränsas området av järnväg för pendeltåg, se Figur 3. Åt öst och sydöst avgränsas området av Örbys småhusområde och åt nordöst av Örby Slotts småhusområde. Magelungsvägen, med tillhörande på- och avfarter mot bl.a. Huddingevägen, genomkorsar utredningsområdet i söder och löper från nordväst till sydost. Huddingevägen genomkorsar området från sydväst till nordost. De västra delarna utgörs huvudsakligen av Älvsjö IP och industrifastigheter. Älvsjömässan dominerar bebyggelsen åt nordväst sett från Huddingevägen. De östra delarna, söder om korsningen Huddingevägen/Åbyvägen, kännetecknas av naturområde med inslag av skogspartier. I den södra spetsen återfinns ett mindre verksamhetsområde och relativt öppen naturmark med inslag av träd, buskar och sly. Åbyvägen löper från Huddingevägen åt norr. Öster om vägen utgörs marken av öppen sankmark med inslag av träd och slyskog.



Figur 3. Fastighetskarta. Utredningsområdets ungefärliga lokalisering i rött. Källa: Lantmäteriet, 2021.

5 PLATSBESÖK

Under WSPs platsbesök den 4 oktober 2021 noterades att området till stor del domineras av infrastruktur i form av vägar, järnvägsspår och luftledning. Mässan och stationsområdet dominerar bebyggelsen. Den södra spetsen identifierades som ett mindre verksamhetsområde. Berg i dagen är vanligt förekommande i naturområdena i söder. Öster om Huddingevägen och i norra delen av utredningsområdet (f.d. Kyrksjön) är marken sank.

6 MARKANVÄNDNING INOM UTREDNINGSSOMRÅDET

I mailkorrespondens med Länsstyrelsen i Stockholm har information om miljöbelastning på fastigheter inom- och nära utredningsområdet efterfrågats. Information som efterlysts innefattar underlag från EBH-stödet¹ inkl. MIFO²-undersökningar, pågående tillsyn och kända markföroreningar. Aktuella handlingar utgörs huvudsakligen av objektsammanfattningar, MIFO-undersökningar och tidigare genomförda markundersökningar. Dessa mottagits via mail 2021-09-22 och relevant information redogörs för i detta kapitel.

Från miljöförvaltningen i Stockholms Stad har information om miljöbelastning på fastigheter inom utredningsområdet efterfrågats. Från år 2000 fram till årsskiftet 2021/2021 använde Miljöförvaltningen ärendehanteringssystemet Ecos, då det bytte till Ecos 2 (Miljöförvaltningen, 2021). Dessa handlingar har genomsökts och relevant information redogörs för i detta kapitel. Ärenden från år 2000 och tidigare återfinns i Miljöförvaltningens ärendehanteringssystem Diadora. Dessa handlingar har mottagits men uppbyggnaden detta dokument är bristfällig avseende att identifiera relevanta ärenden. Det finns ingen sorteringsfunktion och materialet innefattar samtliga ärenden i Stockholm stad och är således mycket omfattande. Fastighetsbeteckning saknas dessutom ofta, vilket innebär att många ärenden inte kan härledas till en plats. Inom ramen för detta uppdrag har dessa handlingar ej kunnat genomsökas.

Storstockholms brandförsvär kontaktades med en förfrågan om mottagande av miljöbelastande aktiviteter på fastigheter inom utredningsområdet. Efterfrågad information mottogs per mail 2021-09-29 och ingår i detta kapitel.

I vid en sökning i SPIMFAB:s (SPI Miljösaneringsfond AB) slutrapport (2014) framkommer att fastigheterna inom utredningsområdet ej förekommer i rapporten.

En sökning i Gröna Boken (Stockholms Stad, 1992) har gjorts på samtliga fastigheter som ingår i utredningsområdet. De träffar som framkom redovisas i detta kapitel.

Nedan beskrivs resultat från inventeringen per fastighet. Läget för respektive fastighet redovisas i Figur 4 och Figur 5.

¹ EBH-stödet = Länsstyrelsens databas över potentiellt eller konstaterade förorenade områden i Sverige (EBH = EfterBeHandling)

² MIFO = Metodik för Inventering av Förorenade Områden; en arbetsmetod som Naturvårdsverket har tagit fram för att göra bedömningar och riskklassa misstänkt förorenade områden

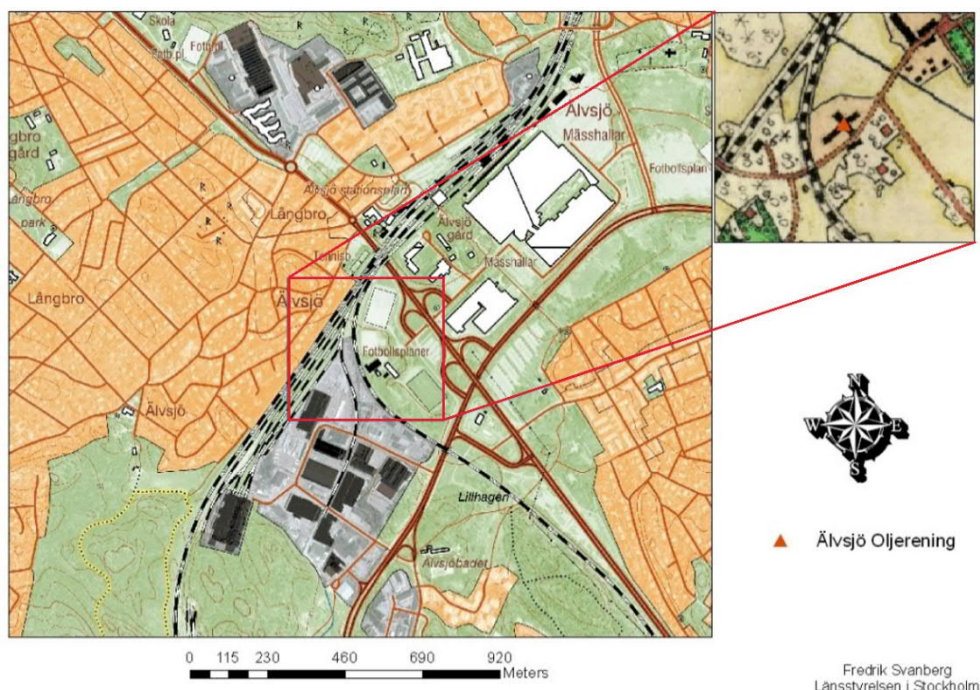
[illegible]

11 | 10326896 • Förstudie Älvsjö-Örby

6.1 HERRGÅRDEN 2, ÄLVSJÖ GÅRD 1, ÄLVSJÖ 1:1

På fastigheten Älvsjö 1:1 finns i dag 4 st registrerade företag, på Älvsjö Gård 1 finns 10 st företag, och på Herrgården 2 finns 2 st företag registrerade (Enrio, 2021). Vid en genomgång av företagsnamnen förefaller inget av dem medföra risk för markföroreningar på platsen.

I handlingar från Länsstyrelsen i Stockholm (Länsstyrelsen, 2006) framgår att en oljereningsverksamhet, Älvsjö Oljening AB, etablerades år 1940 på den del av fastigheten Älvsjö 1:1 där Älvsjö IP i dag återfinns, se Figur 6. Verksamheten renade och omraffinerade begagnade smörj- och spilloljor. En cementvarufabrik som tillverkade mursten och brunnringsringar m.m. var också belägen på samma adress under samma tidsperiod. År 1947 utbröt en kraftig brand i objektet, som till största del ödelades, och verksamheterna på platsen lades då ned. Objektet bedöms tillhöra riskklass 3 och befinner sig i inventeringsfas 1. Föroreningar som kan förväntas finnas kvar på platsen till följd av oljereningsverksamheten innefattar avfallsoljor, raffinerade oljor, metaller, oljeslam, PAH, oljeförorenat vatten och försurande- och oxidantbildande ämnen. För cementvarufabriken består förväntade föroreningar av bl.a. kalciumhydroxid, kalciumoxid och blekjord. Området sluttar svagt åt nordost. Sammanfattningsvis bedöms nivån av föroreningar i marken som måttlig, huvudsakligen på grund av den korta tid som verksamheterna var aktiva på platsen och jordarternas sammansättning (Länsstyrelsen, 2006).



Figur 6. Lokalisering Älvsjö Oljering AB. Källa: Länsstyrelsen (2006).

Inom fastigheten Älvsjö 1:1 har PEAB Drift och Underhåll AB erhållit tillstånd för mellanlagring av sopsand och asfalt. I underlag från miljöförvaltningen i Stockholms stad identifieras också en stenkross och massaåtervinning (Miljöförvaltningen, 2021³). Inga övriga uppgifter om verksamheten är

noterade. Vid nuvarande Älvsjö IP är också noterat att en cistern tagits ur bruk (Miljöförvaltningen, 2021³). Inga övriga uppgifter är noterade i ärendet.

Inom fastigheterna Älvsjö 1:1, Älvsjö Gård 1 och Herrgården 2, se nr 2 i Figur 5, återfanns under en period om ca 30 år (1934-1964) Älvsjö gårds trädgård, en handelsträdgård med 5 st växthus och plantskola (Länsstyrelsen, 2019¹). Objektets storlek uppskattas till ca 8400 m² (Länsstyrelsen, 2015²). Odling har skett på friland, i bänkfönster och i växthus. Särskilt under åren 1945-1975 var det, inom handelsträdgårdar, vanligt med användande av eldningsolja och pesticider innefattande DDT, arsenik, dieldrin och aldrin (Länsstyrelsen, 2015¹). Inventering av objektet är avslutad och ingen åtgärd är vidtagen. Aktuell riskklass är 3.

6.2 MÄSSHALLEN 1

På fastigheten Mässhallen 1 finns i dag 14 st företag registrerade, varav ett av dem utgörs av Stockholmsmässan (Eniro, 2021). Mässan kan möjligen påverka markmiljön med anledning av transporter till och från lokalerna. Vid en genomgång av övriga företagsnamn förefaller inget av dem bidra till en försämrad markmiljö i området.

Aktuell fastighet, se nr 3 i Figur 5, är inte registrerad i Länsstyrelsens MIFO-register över potentiellt förorenade områden (Länsstyrelsen, 2021²). Ragnsells AB har, under åren 2001-2006, enligt underlag från Miljöförvaltningen (2021), bedrivit omlastning för avfall på fastigheten. Fastigheten förekommer i Gröna Boken (Stockholms Stad, 1992). Beskrivningen innefattar hantering av 1 000-10 000 t/år skrot och avfall.

År 2020 erhöll Stockholms läns sjukvårdsområde tillstånd att bedriva ett tillfälligt fältsjukhus inom fastigheten (Miljöförvaltningen, 2020¹). Verksamheten har från Brandförsvaret erhållit tillstånd enligt lagen om brandfarliga och explosiva varor (LBE) att bedriva brandfarlig verksamhet (Storstockholms Brandförvar, 2021). Tillståndet gäller klass 1 och 2a och är giltigt till och med 2022-05-11.

6.3 HERRGÅRDEN 1

På fastigheten finns 10 st företag registrerade (Eniro, 2021). Vid en genomgång av företagsnamnen förefaller inget av dem bidra till en försämrad markmiljö på platsen. Aktuell fastighet, se nr 4 i Figur 5, är inte registrerad i Länsstyrelsens MIFO-register över potentiellt förorenade områden (Länsstyrelsen, 2021²).

6.4 SJÖBOTTEN 1

På fastigheten finns i dagslägen 5 st registrerade företag (Eniro, 2021). Inget av dem förefaller, vid en genomgång av företagsnamnen, utgöra en risk för försämrad markmiljö på platsen. Aktuell fastighet är inte registrerad i Länsstyrelsens MIFO-register över potentiellt förorenade områden (Länsstyrelsen, 2021²).

I ärendehandlingar från Miljöförvaltningen (2021²) framkommer att Dahl Sverige AB under år 2012 erhållit tillstånd för mellanlagring av farligt avfall på adressen Älvsjö Ängsväg 2-6 inom fastigheten

Sjöbotten 1, se nr 5 i Figur 5. Den senaste noteringen i ärendet är registrerad år 2020. Inom fastigheten finns också ett ärende avseende förorenade områden/miljöriskområden för handelsetablering från år 2006 (Miljöförvaltningen, 2021²). I en geoteknisk utredning (Tyréns, 2006) som genomförts i samband med etableringen framkommer bl.a. att tidigare befintlig fyllningsjord med lera och silt ska schaktas bort och ersättas med lämplig överbyggnad. Andra förstärkningsåtgärder och rekommendationer inför etableringen diskuteras också i rapporten. I en översiktlig miljögeoteknisk undersökning (Tyréns, 2006¹) konstateras att fyllnadsjord i området innehåller vissa föroreningar, dock generellt sett lägre än riktvärdet för KM. Halter av kadmium och zink överstiger riktvärdet för KM har påträffats i två punkter och för cencerogeta PAH i två punkter. Inga tecken på förorening i naturlig underliggande jord påträffades. I teknisk PM (Tyréns, 2006²) framkommer att ytterligare provtagning gjorts för att skapa en bättre bild av föroreningssituationen med avseende på PAH, alifatiska- och aromatiska kolväten i fyllnadsjord. Avseende alifatiska- och aromatiska kolväten påträffades ej halter överstiger Naturvårdsverkets generella riktvärden. I rapportens slutsatser framhålls att endast fyllnadsjord innehåller halter av PAH överstiger riktvärdet för KM. Halter av PAH, alifatiska- och aromatiska kolväten föranleder ingen åtgärd utöver den schaktning som planeras i samband med handelsetableringen. I underlag från Miljöförvaltningen (2007) framkommer att massor ska grävas upp och fraktas bort i samband med etableringen. Inga övriga efterbehandlingsåtgärder anses nödvändiga.

Verksamheten Nordsjö Butiker AB och Ahlsell Sverige AB har från Brandförsvaret erhållit tillstånd enligt LBE att bedriva brandfarlig verksamhet (Storstockholms Brandförsvär, 2021). Tillståndet gäller för Nordsjö Butiker AB klass 1, 2a och 3 och är giltigt till och med 2026-02-23, och för Ahlsell Sverige AB klass 1, 2b och 1+2 och är giltigt till och med 2025-03-04.

6.5 SJÖBOTTEN 2

Inga företag är i dagsläget registrerade på fastigheten (Eniro, 2021). Aktuell fastighet, se nr 6 i Figur 5, är inte registrerad i Länsstyrelsens MIFO-register över potentiellt förorenade områden (Länsstyrelsen, 2021²).

6.6 SJÖBOTTEN 3

10 st företag är i dag registrerade på fastigheten (Eniro, 2021). Vid en genomgång av företagsnamnen förefaller inget av dem medföra en risk för försämrade markmiljö inom området. Aktuell fastighet, se nr 7 i figur 5, är inte registrerad i Länsstyrelsens MIFO-register över potentiellt förorenade områden (Länsstyrelsen, 2021²).

6.7 MACKEN 2

På fastigheten, se nr 8 i Figur 5, finns ett registrerat företag, drivmedelsstationen Ingo (Eniro, 2021). Enligt underlag från Länsstyrelsen (2019²) var macken aktiv år 1999 men den kan ha funnits på platsen längre än så. Den finns dock ej på platsen på flygbild från ca år 1975 (Lantmäteriet, 2021) och har således tillkommit mellan år 1975 och 1999. Jet ägde macken fram till år 2013, då Ingo tog över verksamheten. På samma fastighet återfinns också biltvätten Wash & Drive. Identifiering av objektet är

avslutad, inventering ännu ej påbörjad och riskklassning ännu ej genomförd (Länsstyrelsen, 2019³). Fastigheten omnämns i Gröna Boken (Stockholms Stad, 1992), där mängden motorbränslen specificeras till >1 000 m³/år. Enligt underlag från Miljöförvaltningen (2021¹) har verksamhetsutövaren för Wash & Drive år 2008 förelagts att genomföra provtagning. Provtagningen förefaller, av handlingarna, ha pågått åtminstone till år 2013.

Ingo/Circle K har från Brandförsvaret erhållit tillstånd enligt LBE att bedriva brandfarlig verksamhet (Storstockholms Brandförvar, 2021). Tillståndet gäller för klass 1 och 3 och är giltigt till och med 2027-11-13.

6.8 MACKEN 1

På fastigheten, se nr 9 i Figur 5, finns 1 st företag registrerat i dag, snabbmatsrestaurangen McDonald's (Eniro.se). Restaurangen kan antas, i begänsad mån, bidra till en försämrad markmiljö med anledning av transporter till och från restaurangen. Aktuell fastighet är inte registrerad i Länsstyrelsens MIFO-register över potentiellt förorenade områden (Länsstyrelsen, 2021²).

6.9 ÖRBY 4:1

På den del av fastigheten som tillhör utredningsområdet (se nr 10 i Figur 4) förefaller, vid en översyn av fastighetskartan (Eniro, 2021), inga företag finnas registrerade. Aktuell fastighet är inte registrerad i Länsstyrelsens MIFO-register över potentiellt förorenade områden (Länsstyrelsen, 2021²).

6.10 ÖRBY SLOTT 1:6

Inga företag är i dag registrerade inom fastigheten (Eniro, 2021). Fastigheten, se nr 11 i Figur 4, är heller inte registrerad i Länsstyrelsens MIFO-register över potentiellt förorenade områden (Länsstyrelsen, 2021²). Ej heller Miljöförvaltningen (2021) har registrerade ärenden för fastigheten.

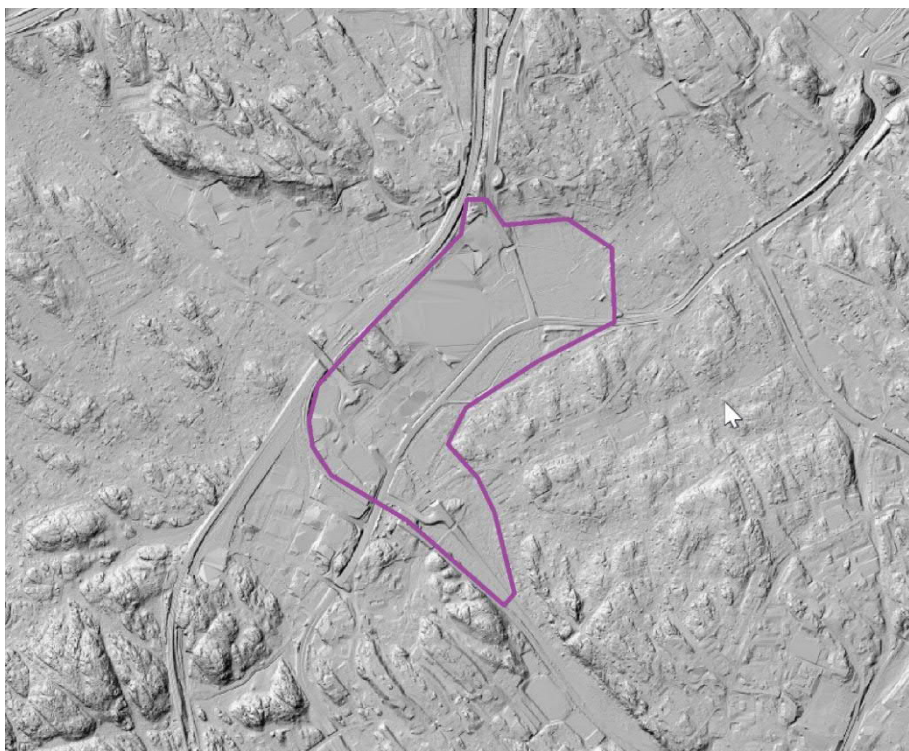
6.11 ÖRBY SLOTT 1:1

Inga företag finns i dagsläget registrerade på fastigheten (Eniro, 2021). Fastigheten, se nr 12 i Figur 4, är heller inte registrerad i Länsstyrelsens MIFO-register över potentiellt förorenade områden (EBH-stödet) (Länsstyrelsen, 2021²).

7 GEOLOGI, VATTEN OCH BRUNNAR

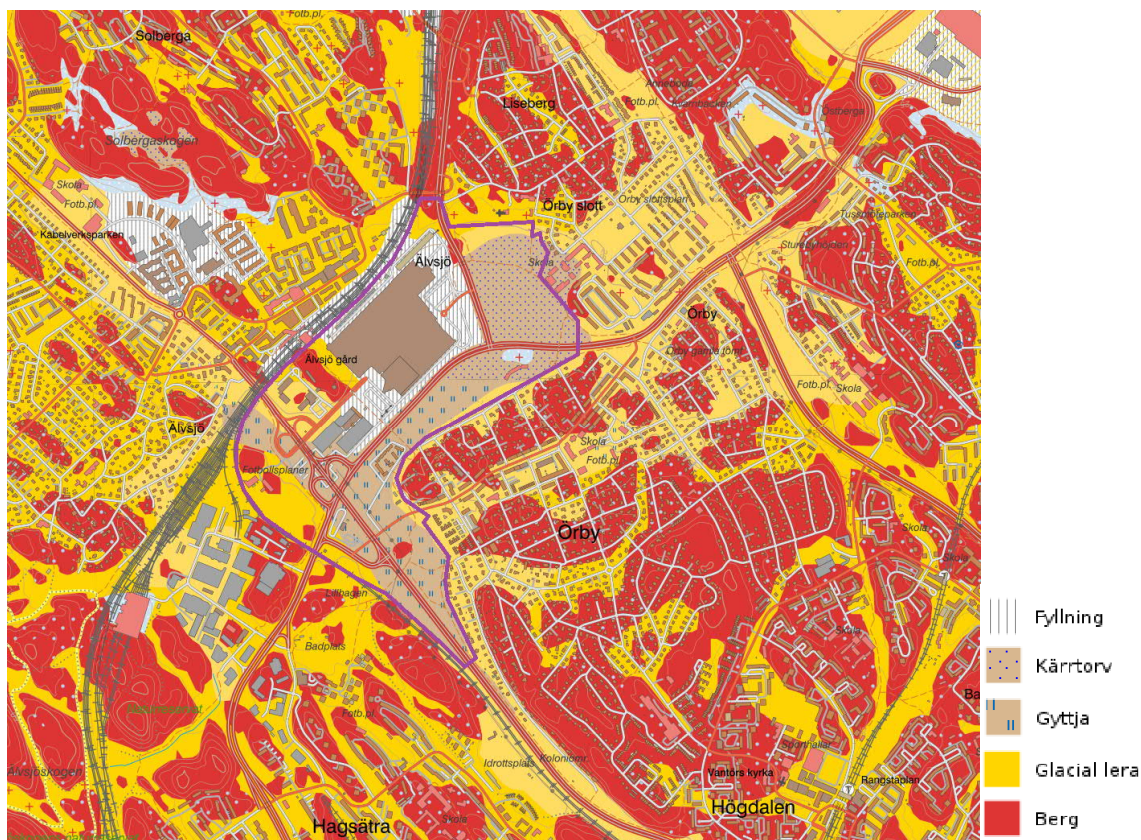
7.1. GEOLOGI OCH HYDROGEOLOGI

Utredningsområdet Älvsjö-Örby utgör ett lågt parti inom korsande dalgångar med nordost-sydvästlig och nordväst-sydöstlig utsträckning omgivet av höjdryggar i norr och söder, se Figur 7

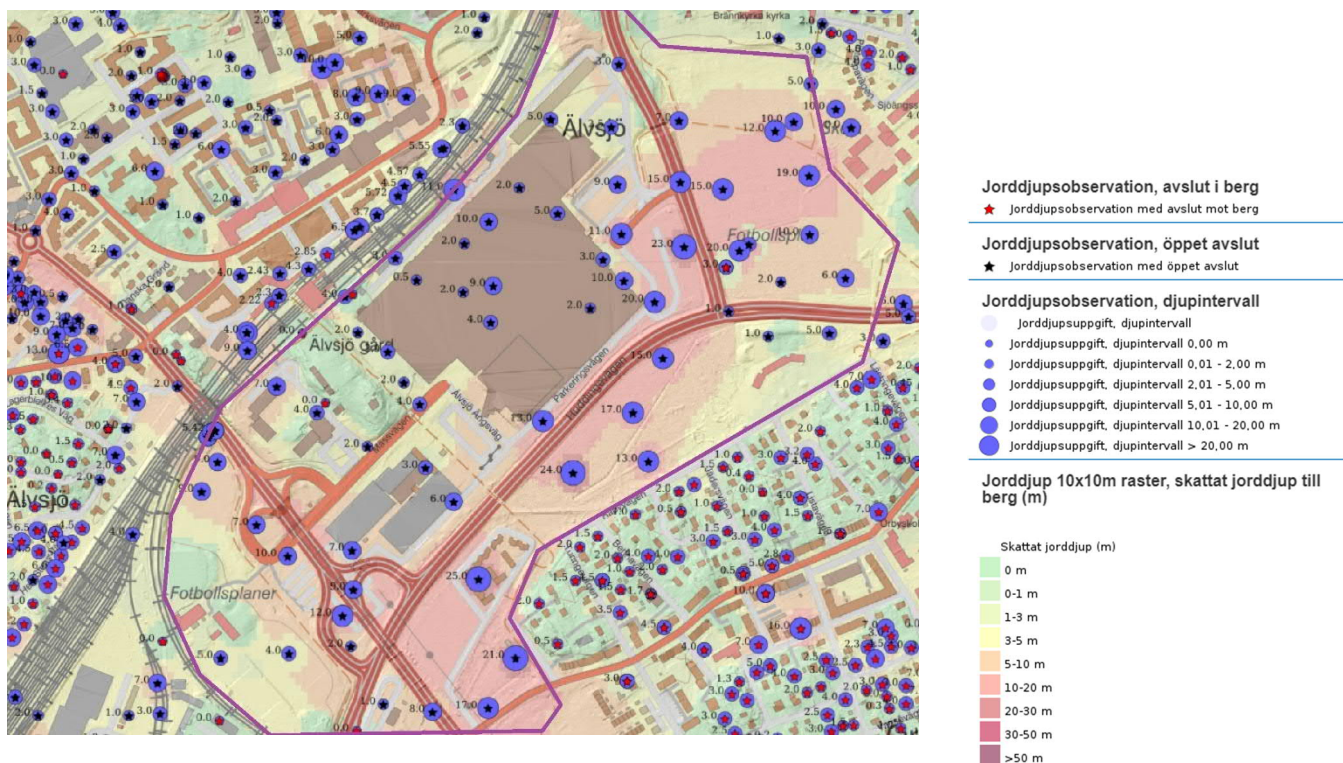


Figur 7. Terrängskuggning. Utredningsområde inom lila markering. Ungefärlig lokalisering. Källa: Lantmäteriet, 2021.

I områdets centrala del, vid Älvsjömässan, är marken utfylld. Österut består marken av ytlig jord av kärrtorv och söderut av gyttja (gammal sjöbotten). Väster om mässan, vid Älvsjö gård, går berggrunden i dagen. I anslutning till bergshöjden består jorden av glacial lera. På samma sätt går berggrunden i dagen vid fotbollsplanen i områdets västra del och jordlagren runt omkring utgörs av glacial lera, se Figur 8.



Enligt SGUs jorddjupskarta varierar jorddjupen i områden med organisk jord i öster och söder mellan 10-30 meter. I centrala delen vid Mässan samt i områdets västra del i anslutning till fotbollsplaner bedöms jorddjupet variera mellan 3-5, se Figur 9.

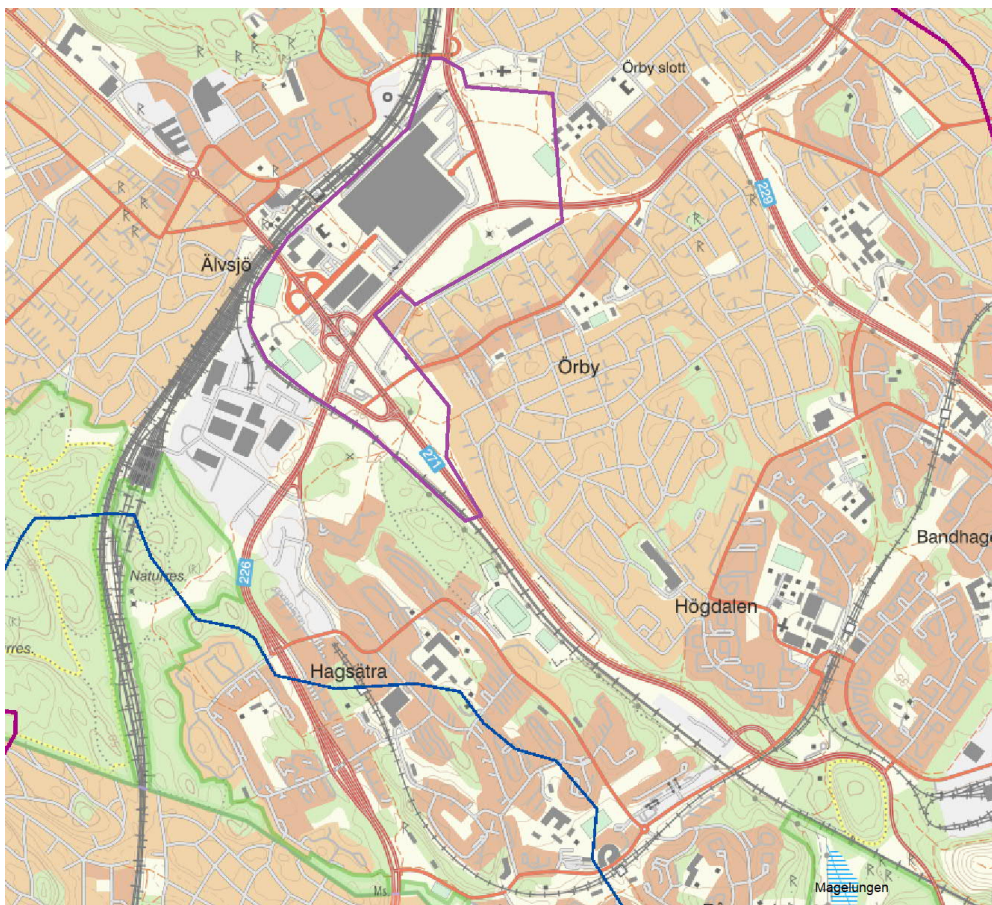


1.2 GRUNDVATTEN

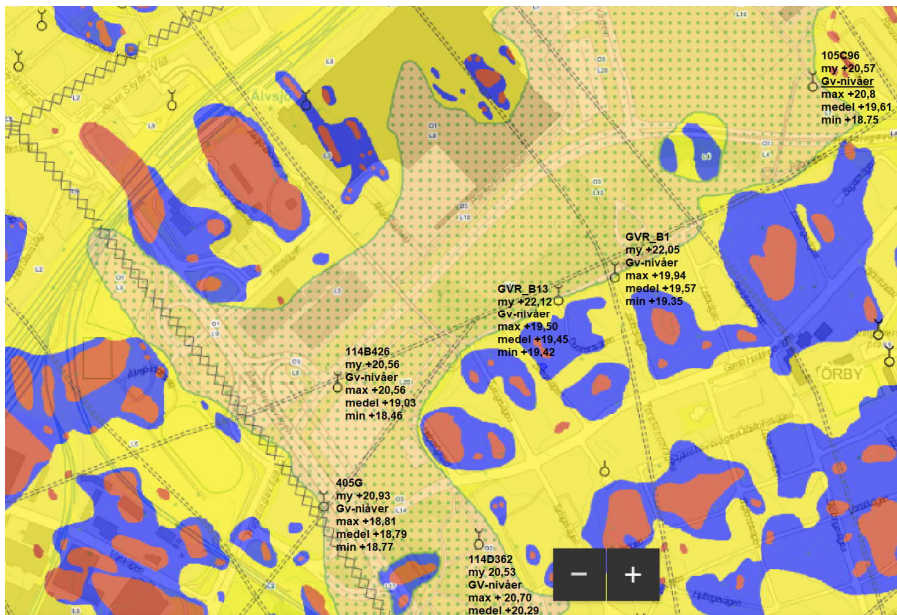
Det finns inget utpekad grundvattenmagasin i området. Enligt SGU:s karta över tillgångar i små magasin är förutsättning för uttag av grundvatten liten inom aktuellt område.

Befintliga grundvattenrör i området visar att grundvattnets strömningsriktning sker från öster mot sydost i riktning mot ytvattenrecipienten Magelungen, se Figur 10. Mellan utredningsområdet och sjön Magelungen finns ett sankt våtmarksområde inom Rågsveds naturreservat.

Magelungen är en klassificerad vattenförekomst (MS_CD: WA36084210, VISS EU_CD SE657041-163174) som vid senaste bedömning (2017-2021) visade otillfredsställande ekologisk status (övergödning baserat på halt totalfosfor) och uppnår ej god kemisk status (halter av kvicksilver och bromerade difenyletrar, vars ursprung bedöms komma med långväga atmosfärisk deposition).

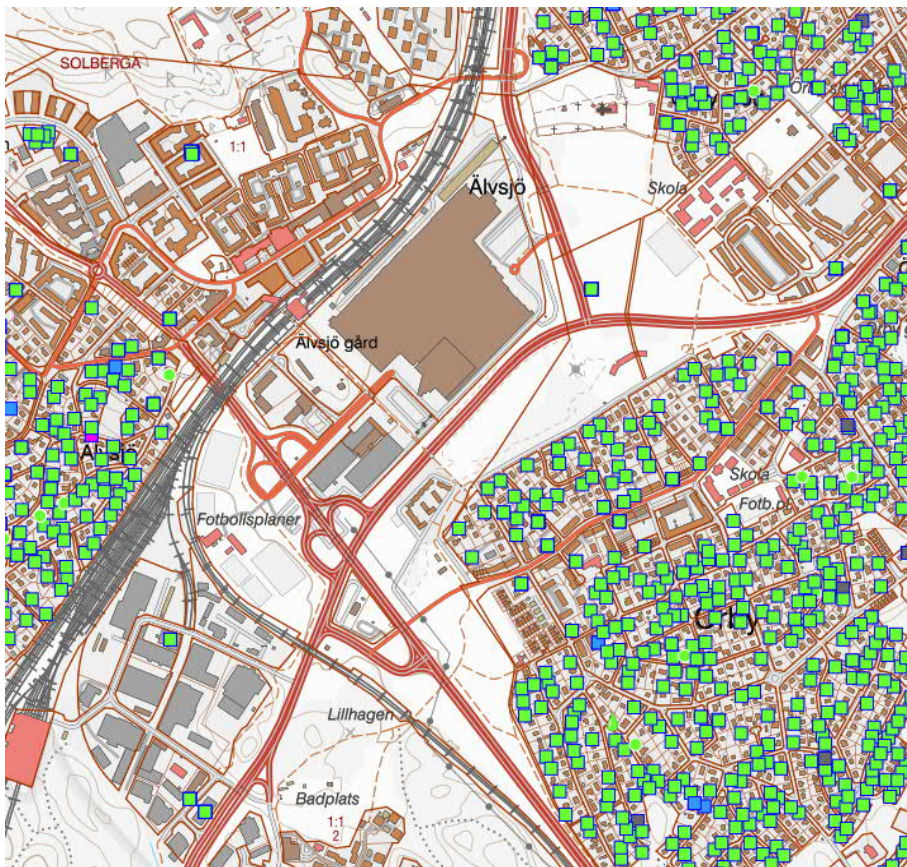


Figur 10. Vattenförekomster (blå yta) och avrinningsområden. Blå linje utgör delavrinning och lila huvudavrinning. Källa: Länsstyrelsen, 2021³.



Figur 11. Grundvattennivåer i befintliga grundvattenrör. Urberg i rött, morän i blått, lera i gult, organisk jord i beige. Grundvattenrör visas som SGF-symbol. Källa: Stockholms Stad, 2021.

1.3 SKYDDADE OMRÅDEN OCH BRUNNAR



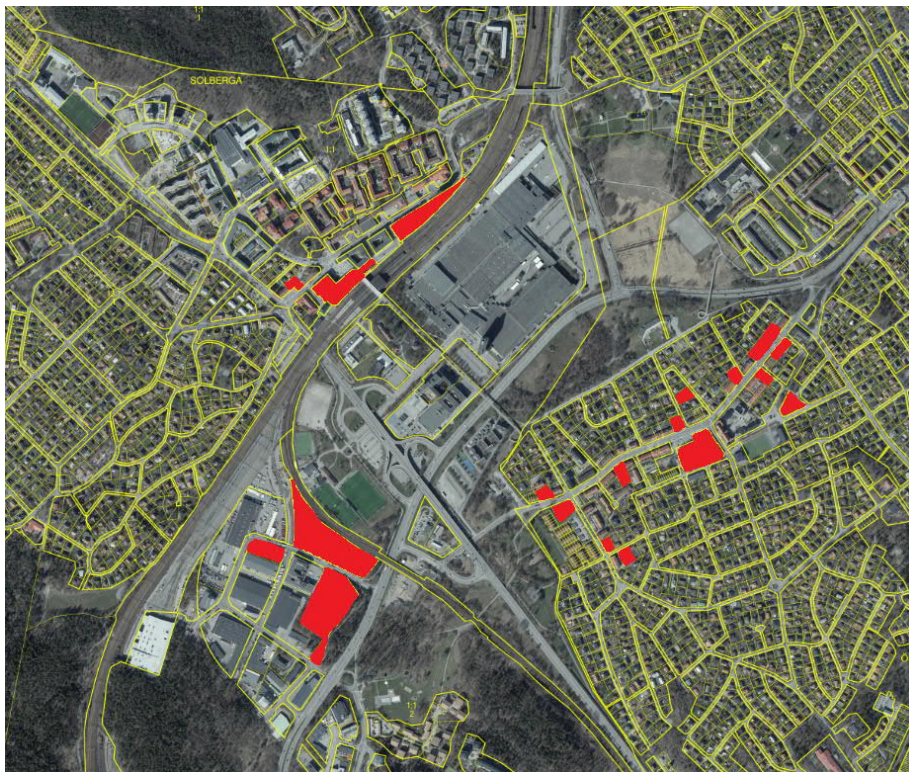
Figur 12. Brunnar, gröna symboler, i och kring utredningsområdet. Källa: SGU, 2021.

Inget skyddat natur- eller vattenområde finns inom utredningsområdet. I omgivningen finns Älvsjöskogens och Hagsätraskogens naturreservat, beläget cirka 600-700 meter sydväst om

Enligt SGU:s brunnsarkiv finns inga brunnar för dricksvattenändamål eller bevattning inom området. Ett brunnsgalleri med 9 energibrunnar (ca 200 m djupa) finns inom fastigheten Örby 4:1 (beteckning Fasta paviljongen 1 enl. SGU), se Figur 12.

1. L2013:1648 Fornlämningsliknande lämning - Ingen antikvarisk bedömning - Förstörd
2. L2013:1046 Stensättning - Ingen antikvarisk bedömning, borttagen
3. L2013:1854 Hällristning - Ingen antikvarisk bedömning, borttagen
4. L2013:1598 Fornlämningsliknande bildning - Antikvarisk bedömning, Ej kulturhistorisk lämning
5. L2017:49 Stensättning - Ingen antikvarisk bedömning, förstörd
6. L2013:1857 Hällristning - Ingen antikvarisk bedömning - borttagen

8 MARKANVÄNDNING I NÄROMRÅDET



Figur 14. Närliggande fastigheter med identifierade potentiella och/eller bekräftade föroreningar i rött. Ungefärlig placering. Källa: Lantmäteriet, 2021.

8.1. MAGASINET 1

Inom fastigheten Magasinet 1 (se nr 13 i Figur 5), belägen ca 150 m väster om utredningsområdet (Eniro, 2021), är företagen ASK Chemicals Scandinavia AB och Kernfest-Webak AB verksamma (Länsstyrelsen, 2017). Enligt information från Allabolag.se (2021) är Kernfest-Webak en bifirma till ASK Chemicals Scandinavia. Bolagen tillverkar gjuterikemikalier och fenol har identifierats som potentiellt förekommande i marken (Länsstyrelsen, 2017¹). Inventering av objektet är ännu ej påbörjad och riskklass är ej specificerad (Länsstyrelsen, 2019²).

8.2 GENGASEN 4

På närliggande fastighet i öster, Gengasen 4 – Gamla Huddingevägen 437 (se nr 14 i Figur 5), var fram till ca år 1990 BP bensinstation lokaliserad (Länsstyrelsen, 2014⁵). Verksamheten bedöms ha bedrivits under ca 22 år, mellan 1968 och 1990. Två pumpöar med två pumpar vardera fanns längs Stigtomtavägen och en mopedmätare med cistern var lokaliserad på stationen. I ett garage på fastigheten bedrevs även tvättning, service och underredesbehandling. Under 1978 bröt en brand ut i stationens verkstadslokaler med stora skador på garage- och verkstadslokalen som konsekvens.

I en förstudie som genomfördes år 2003 (WSP Sverige AB) noteras att en spolplatta med tillhörande oljeavskiljare fanns kvar på platsen. Enligt situationsplan från 1968 fanns tre markförlagda cisterner, två st om 20m³ med bensin och en om 10m³ med diesel. I förstudien noteras att PID (photoionization

detector) gav utslag och att halter av cancerogena PAH (polycykliska aromatiska kolväten) översteg riktvärdena för KM (känslig markanvändning) men ej riktvärdena för MKM (mindre känslig markanvändning). Halter av andra analyserade ämnen översteg ej riktvärdet för KM. Cisterner inom den f.d. bensinstationen är borttransporterade, troligen i samband med nedläggningen. Enligt förstudien påvisades ej föroreningshalt av petroleumprodukter över riktvärdet för MKM i jord inom cisternområdet. En betongplatta har bortforslats men i övrigt har inga saneringsåtgärder vidtagits. Inget grundvatten påträffades under förstudien. Objektet befinner sig i inventeringsfas 1 och är ännu ej riskklassat (Länsstyrelsen, 2014⁵)

8.3 PAKETBILEN 11

På fastigheten Paketbilen 11 (se nr 15 i Figur 5), ca 200 m öster om den södra delen av utredningsområdet, etablerades en kemtvätt under en terass i flerbostadshus år 1938. Verksamheten, benämnd Örbytvätten, lades ned innan år 1969 efter ca 30 års bruk (Länsstyrelsen, 2005; 2021). Verksamheten använde kemtvättvätskorna bensin, trikloretylen och perkloretylen. Objektet omfattas av riskklass 2 och föroreningar bedöms utgöras av klorerade alifater (Tri- och Tetrakloretylen och Diklorethan). Under 2013 undersöktes inomhusluft i en punkt och porgas i två punkter på fastigheten. Undersökningen påvisade ingen förorening av klorerade lösningsmedel, men de täta jordlagren bedöms ha begränsat undersökningen och osäkerheter kring huruvida föroreningar förekommer i andra medier kvarstår, liksom spridningsrisken från fastigheten. Betongglovet i den f.d. kemtvättlokalen bedöms kunna vara förorenat med klorerade lösningsmedel och spridningsförutsättningarna i mark och grundvatten bedöms vara stora på grund av eventuella ledningsgravar runt huset (Länsstyrelsen, 2005; 2021).

8.4 KOFÅNGAREN 24 ELLER 25

På fastigheten Kofångaren 24 eller Kofångaren 25, se nr 16 i Figur 5, har en trolig kemtvätt, Ingelas Kem och vittvätt AB, varit aktiv (Länsstyrelsen, 2014; 2005¹). Fastigheten är belägen ca 150 m öster om utredningsområdet. Verksamheten har identifierats i Gula Sidorna år 1975. Inga andra årtal då verksamheten varit i drift finns noterade. Klorerade lösningsmedel antas ha använts och i utförd MIFO-inventering (Länsstyrelsen, 2005¹) specificeras perkloretylen som möjligen hanterad i verksamheten. Verksamheten har preliminärt riskklass 2.

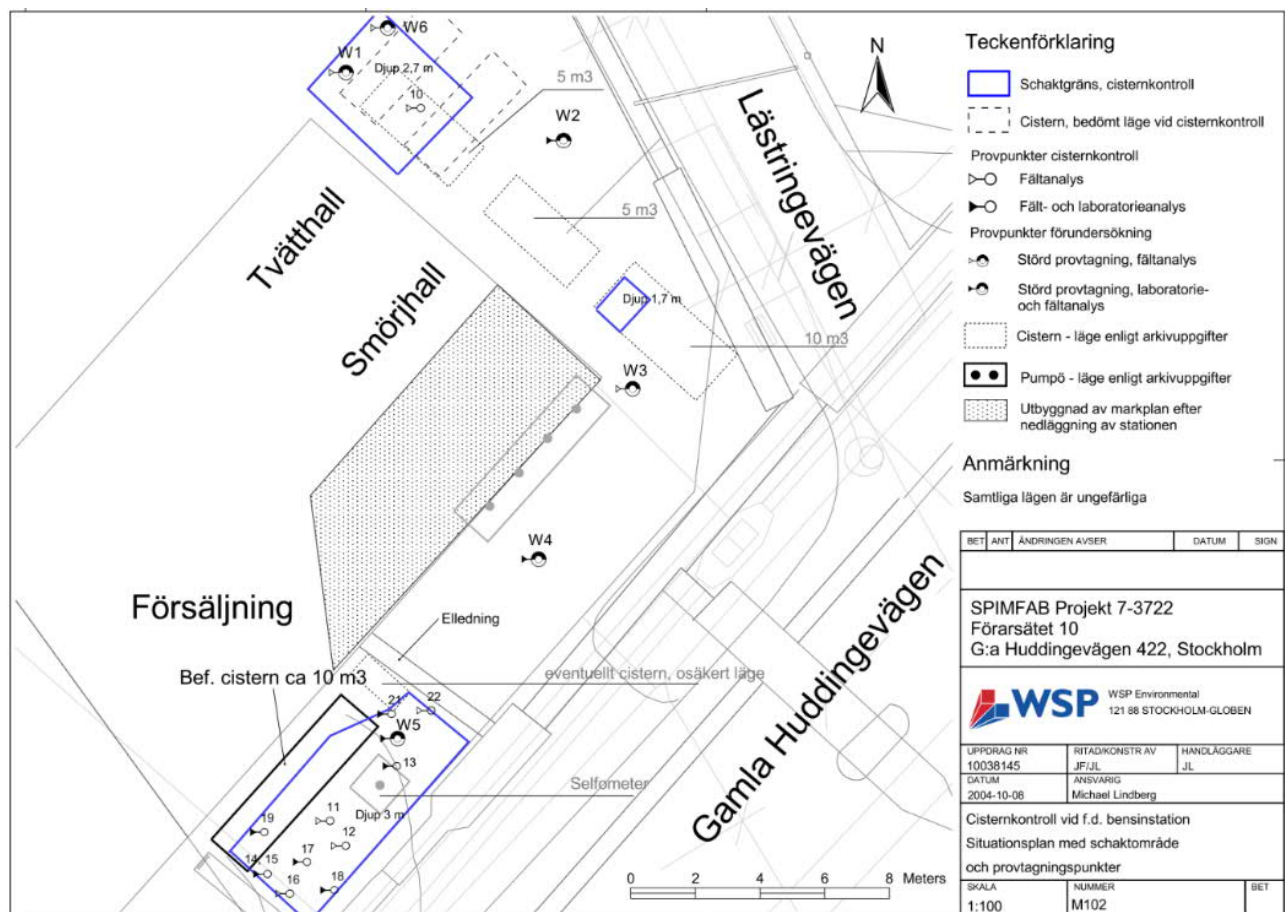
8.5 KONSUMENTEN 3

Ca 100 m söder om utredningsområdet är fastigheten Konsumenten 3 belägen, se nr 17 i Figur 5 (Eniro, 2021). Här bedrevs en verkstad under företagsnamnet AB Mecman någon gång mellan åren 1930-1980 (Länsstyrelsen, 2013). Verksamheten uppges ha tillverkat ventiler och cylindrar och branschtypiska föroreningar för denna typ av verksamhet är metaller, skärvätskor, eldningsolja, halogenerade lösningsmedel, petroleumbaserade lösningsmedel och andra organiska lösningsmedel. Potentiella identifierade restprodukter är mineraloljebaserad skärvätska, oljehaltigt metallspån, spillolja, metallslam, lösningsmedelsrester, färgslam färgrester, metallhaltigt färgavfall, ridåvatten och metallhaltigt slam. Spridningsrisken till mark och grundvatten bedöms som måttlig. Om ledningsgravar

eller fyllnadsmassor finns i området kan dock spridningsrisken vara högre. Originalbyggnaden från verksamhetstiden finns kvar på fastigheten. Objektet bedöms tillhöra riskklass 4. Inga efterbehandlingsåtgärder har ännu genomförts (Länsstyrelsen, 2013).

8.6 FÖRARSÄTET 10

Inom fastigheten Förarsätet 10 (se nr 18 i Figur 5) på Gamla Huddingevägen, ca 200 m öster om utredningsområdet, var en mobil bensinstation belägen från 1950-talet till 1972-1973 (Länsstyrelsen, 2014¹). Enligt en förstudie som genomfördes år 2003 (WSP) visar situationsplaner från 1954 att fyra pumpar fanns längs med Gamla Huddingevägen. Tvätt- och smörjhall var lokaliserad i markplan vid Lästringevägen och en Solfometer avsedd för uppmätning av bensen eller oljeblandad bensen återfanns längs med Gamla Huddingevägen. Stationen innefattade tre cisterner, två om 5 m³ och en om 10 m³. Eventuellt har även en cistern, innehållandes bensen eller oljeblandad bensen, varit lokaliserad vid Solfometern. Det är oklart huruvida denna hört till bensinstationen eller ej. Inom verksamheten har blyhaltig bensen, troligen diesel, eventuellt oljeblandad bensen, spillolja och kemikalier hanterats. Enligt en muntlig källa ska en av cisternerna längs med Lästringevägen, sandfyllts. Jord har, inom ramen för förstudien, analyserats i sex provpunkter. Vid analyser av jordprover påträffades föroreningar i form av alifater och aromater på ett djup om två meter i morän. Föroreningen är inte begränsad i djupled och bör spridas åt sydost. Inget grundvatten påträffades i undersökningen. På uppdrag av SPIMFAB genomfördes en delåtgärd och cisternkontroll år 2004 (WSP Sverige, 2004). I rapporten avseende denna konstateras att ingen cistern kunde lokaliseras längs med Lästringevägen. Dock påträffades betongfundament och järnband som varit del av konstruktionen, se Figur 13. Inga indikationer på en cistern om 10 m³ belägen nära vägkorsningen kunde påvisas. Totalt identifierades en kvarlämnad cistern som konstaterades vara rengjord och sandfylld. Schaktning av 25 ton förorenad jord genomfördes och 65m² uppgrävs asfalt bortforslades, se Figur 15 för lokalisering. Rasrisk och ledningar begränsade schaktningen och i rapporten bedöms ca 1-3 m³ förorenad jord alltså förekomma på ca 2,5 – 3 meters djup under kvarvarande cistern och intill bergvärmeinstallation. Föroreningen är dock ej helt avgränsad och mängden jord kan därför avvika från ovan specificerade (WSP Sverige, 2004).



Figur 15. Lokalisering av genomförd sanering och kvarvarande cisterner inom Försätet 10. Källa: WSP Sverige AB, 2004.

8.7 NEDERLAGET 2

På fastigheten Nederlaget 2 (se nr 19 i Figur 5), lokaliserad i direkt anslutning till utredningsområdet åt söder (Eniro, 2021), återfinns en verksamhet som tillverkar gas (Länsstyrelsen, 2015; 2006¹). Verksamheten har varit i drift sedan 1963 och tillverkade fram till år 1994/95 acetylengas under namnet AGA Gas AB. Acetylengasen tvättades fram till år 1977 med kromsyra och fram till acetylengasen slutade att produceras renades den med svavelsyra och eftertvättades med natronlut. I processen har dessutom fosfin, arsin och svavelväte hanterats. Arsin och fosfin är mycket giftigt vid inandning och extremt brandfarliga (Länsstyrelsen, 2015). I dag har verksamheten bytt namn till Linde Gas AB och är ännu i drift. I MIFO-blanketten står det " Saknar anslutning till kommunens spillvattennät 1977 och utsläpp kommer ej ske till avloppsnätet.", vilket tolkas som att verksamheten inte släpper processvatten till det kommunala nätet, men det kan eventuellt förhålla sig på annat sätt idag. Inventering är ännu ej påbörjad och objektet är ej riskklassat.

8.8 HASTIGHETSMÄTAREN 3

Ca 100 m öster om utredningsområdet återfinns fastigheten Hastighetsmätaren 3 (Eniro, 2021), se nr 20 i Figur 5. Här har en kemtvätt under namnet Snabb-Kem bedrivits (Länsstyrelsen 2014²; 2008). Inventering av objektet är ej påbörjad men av Länsstyrelsen (2008) noteras att lösningsmedel troligen

använts. Verksamheten är identifierad i Gula Sidorna år 1965 men ingen övrig information finns om objektet eller dess verksamhetsår.

8.9 BAKLYKTAN 13

Fastigheten Baklyktan 13, se nr 21 i Figur 5, är belägen ca 200 m från utredningsområdet i öster (Eniro, 2021). I telefonkatalog från 1950 har identifierats att här bedrivits tryckeri under namnet Hägerstrand & Co. Tryckeriets specialitet uppges som standardetiketter för färghandlare och färghandelstryck. Ingen åtgärd har genomförts på området och ytterligare information om objektet saknas (Länsstyrelsen, 2013¹).

8.10 TYRANNEN 15

På fastigheten Tyrannen 15, se nr 22 i Figur 5, ca 200 m väster om utredningsområdet har ett tryckeri och pappersindustri bedrivits under namnet AATE Tryckeri o. Pappersindustri (Länsstyrelsen, 2013²). Tryckeriet har identifierats i KB Telefonkatalog åren 1970, 1980 och 1990. Enligt kommunikation med fastighetsägare bedrevs verksamheten i husets källare fram till 1995/96. Ytterligare information om verksamheten saknas.

8.11 KULLAGRET 6 OCH KULLAGRET 7

Fastigheterna Kullagret 6 och Kullagret 7, se nr 23 i Figur 5, är belägna ca 150 från utredningsområdet i öst (Eniro, 2021). Här har två tryckerier bedrivits, Litografia AB och Tryck-City (Länsstyrelsen, 2013³). Litografia AB har identifierats i KB Telefonkatalog år 1960 och anges ha varit en litografisk anstalt. Tryck-City har identifierats i KB Telefonkatalog år 1981 och identifieras som tryckeri. Ingen övrig information om objekten finns att tillgå och inventering av objekten är ännu ej genomförd.

8.12 STÄNKSKÄRMEN 10

Ca 300 m öster om utredningsområdet (Eniro, 2021), inom fastighet Stänkskärmen 10 (se nr 24 i Figur 5), har i KB Telefonkatalog ett tryckeri under namnet Ceva-Reklam AB identifierats åren 1980 och 1990 (Länsstyrelsen, 2013⁴). Objektet är ännu ej inventerat och ytterligare information om verksamheten saknas.

8.13 STÄNKSKÄRMEN 20

Inom fastigheten Stänkskärmen 20 (se nr 25 i Figur 5), ca 200 m öster om utredningsområdet (Eniro, 2021), har i KB Telefonkatalog ett tryckeri under namnet Specialpapper AB identifierats åren 1960 och 1970 (Länsstyrelsen, 2013⁵). Verksamheten uppges ha tillverkat tekniska papper för instrument och maskiner. Objektet är ännu ej inventerat och ytterligare information om verksamheten saknas.

8.14 VINDRUTAN 10

Inom fastigheten Vindrutan 10 (se nr 26 i Figur 5), ca 150 m öster om utredningsområdet (Eniro, 2021), har 2 st verkstadsindustrier identifierats, Svenska Luftfilter AB och Evert Moods Verkstäder (Länsstyrelsen, 2010; 2011). Verksamheten Svenska Luftfilter AB uppges av Statistiska Centralbyrån (SCB) ha varit verksam 1949-1954 och Evert Moods Verkstäder mellan 1924-1961. Halogenerade lösningsmedel har troligen ej använts i verksamheterna. Svenska Luftfilter AB uppges ha tillverkat bl.a. fläktar och ventilatorer. Tillverkningen inom Evert Moods Verkstäder specificeras som ventilations- och värmeledningsmaterial. Objektet befinner sig i inventeringsfas 1.

8.15 DOMKRAFTEN 4

Ca 200 m från utredningsområdets åt öst återfinns fastigheten Domkraften 4 (Eniro, 2021), se nr 27 i Figur 5. På fastigheten har två verksamheter varit aktiva, ytbehandlingsindustrin Vici-verken Mek AB och den grafiska industrin Trycksakshuset (Länsstyrelsen, 2014³; 2013⁶; 2013⁷). Vici-verken Mek uppges ha startat sin verksamhet år 1968 och avslutat densamma någon gång innan år 1981. Trycksakshuset har identifierats i Kompass år 1995. Verksamheten uppges ha varit småskalig och har därmed inte prioriterats vid Länsstyrelsens inventering av verksamheter inom industriklassen. Information från 2011-års fastighetsägare gör gällande att det sedan denne tog över fastigheten år 2010 endast har funnits bostäder inom fastigheten.

Vici-verken Mek identifieras som industri för elmotorer, generatorer och elapparater för maskiner och viss ytbehandling uppges ha skett. Under de år som verksamheten uppges ha varit aktiv var det mycket vanligt att klorerade lösningsmedel användes i processerna. Branschtypiska hanterade kemikalier identifieras till metaller, skärvätskor, eldningsolja, syror och baser, cyanider, fluorider, halogenerade lösningsmedel, petroleumbaserade lösningsmedel och andra organiska lösningsmedel. Potentiella restprodukter från ytbehandlingsverksamheten är metallhydroxidslam, koncentrat och oljeslam, metaller, lösningsmedel, cyanider, fluorider, aromater, fenoler, PAH:er och PCB. Spridningsrisken uppges vara låg. Finns ledningsgravar och/eller fyllnadsmassor kan dock spridningsbenägenheten vara högre. Spridningsförutsättningar från byggnaden bedöms som måttlig med anledning av att originalbyggnaden från verksamheternas driftperiod finns kvar. Objektet bedöms som tillhörande riskklass 4 (Länsstyrelsen i Stockholm, 2013).

8.16 BÄRGNINGSBILEN 15

Inom fastigheten Bärgningsbilen 15 (se nr 28 i Figur 5), belägen ca 30 m öster om utredningsområdet (Eniro, 2021), har verksamheterna Tolerans AB och Hägerstrand & Co identifierats som aktiva inom verkstadsindustri och grafisk industri (Länsstyrelsen, 2013⁸; 2014⁴). Tolerans AB uppges ha varit verksamt i minst 16 år, från ca 1959 till ca 1975. Hägerstrand & Co har identifierats som aktiva i KB Telefonkatalog åren 1960 och 1970. På grund av bristfällig information gällande Hägerstrand & Co, har inte verksamheten prioriterats vid inventering av den grafiska branschen. Tolerans AB uppges ha varit en liten verksamhet, med färre än 20 st anställda, och således har även verksamheten identifierats utan att åtgärd vidtagits (Länsstyrelsen i Stockholm 2014⁴). Dock var industrin verksam

under den tidsperiod då användning av halogenerade lösningsmedel var vanlig. Branschtypiska föroreningar från denna typ av verksamhet innefattar mineraloljebaserad skärvätska, oljehaltigt metallspån, spillolja, metallslam, lösningsmedelsrester, färgslam, färgrester, metallhaltigt färgavfall och metallhaltigt slam (Länsstyrelsen i Stockholm, 2013⁸).

8.17 STICKSPÅRET 1 OCH STICKSPÅRET 2

På fastigheterna Stickspåret 1 och Stickspåret 2 (se nr 29 i Figur 4), lokaliserade ca 40 m väster om utredningsområdet (Eniro, 2021), har i information från Länsstyrelsen (2019) framkommit att identifiering av objektet/-en gjorts och avslutats. Inventering är ej påbörjad. Det framkommer ej i underlag från Länsstyrelsen vilken typ av verksamhet/er som bedrivits inom objektet/-en, utan är noterat att koordinaterna är osäkra inom objektet/-en som identifieras som tillhörande "Övrigt" och "branschklass 3".

WSP Environmental (2013¹) har genomfört en kompletterande miljöteknisk markundersökning för fastigheten Stickspåret 2. Denna har genomförts i syfte att undersöka och klassificera massor som planeras att bortschaktas i samband med nybyggnation. I rapporten framkommer också att en tidigare undersökning har genomförts i samband med etablering av bostäder inom fastigheten Stickspåret 2. I denna redovisas att prover analyserats för kolväten, metaller och PAH. Flertalet av dessa prover påvisade halter över KM och i två prov påvisades halter av alifater överstigande Storstadsspecifika riktvärden (SSFB) för flerbostadshus. I WSPs undersökning (2013¹) påvisas halter av metaller över riktvärdet för KM i 3 st av 8 st provtagningsrutor och i ett prov påträffas halter över riktvärde för SSFB. Halter av alifater, aromater och PAH överstigande riktvärdet för KM, och i vissa fall över SSFB, påträffades också i majoriteten av provpunkterna. I en provpunkt översteg halten av aromater och PAH riktvärdet för SSFB och MKM. Vidare framkommer att massor ned till ett djup om 1 m u my planerades att schaktas bort. I underlag från Länsstyrelsen (2019) framkommer ej vad som senare skett i ärendet.

8.18 SKÅPBILEN 1

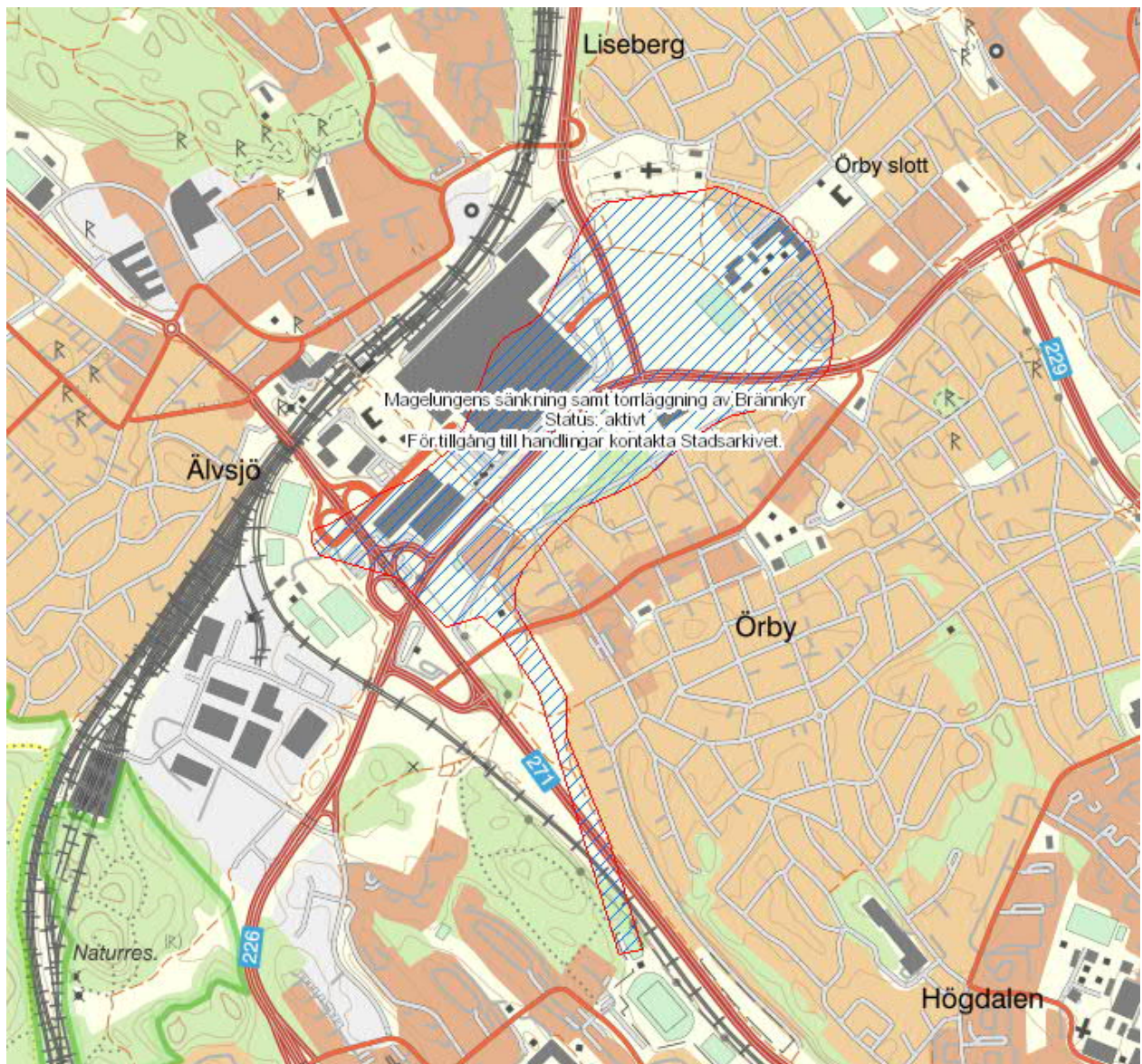
Inom fastigheten Skåpbilen 1 (se nr 30 i Figur 5), belägen ca 250 m öster om utredningsområdet (Eniro, 2021), upptäcktes betongbalkar med förhöjda halter av krom i marken i samband med rivning av en skolbyggnad (Länsstyrelsen, 2021¹). Det framgår ej inom vilken verksamhet betongbalkarna har tillkommit. Balkarna borttransporterades och i en översiktlig miljöteknisk markundersökning (PE Teknik & Arkitektur AB, 2020) konstaterades att halter av krom efter bortforsling ej överskrider storstadsspecifika riktvärden för förskola, skola och mindre tomt (Miljöförvaltningen, 2020). Två av jordproverna från övre delen av jordprofilen påvisade halter av metaller och PAH:er överskridande Naturvårdsverkets riktvärden för mindre än ringa risk (MRR) (PE Teknik & Arkitektur AB, 2020). Miljöförvaltningen (2020) gör således bedömningen att föroreningssituationen inom objektet i dagsläget ej utgör fara för människors hälsa eller miljön.

8.19 PRÄSTGÅRDSVRETEN 3, PRÄSTGÅRDSVRETEN 4, SOLBERGA 1:1

Inom fastigheterna Prästgårdsvreten 3, Prästgårdsvreten 4 och Solberga 1:1 (se nr 31 i Figur 4), ca 50 m väster om utredningsområdet (Eniro, 2021) utfördes, i samband med planering av bostadsbyggande i Älvsjö Centrum, en miljöteknisk markundersökning (Tyréns, 2012). Här konstateras att jordlagren i området består av fyllnadsmassor med en mäktighet om ca 7-8 m. I dessa påträffades förhöjdahalter av PAH:er och metaller i vissa provpunkter. Ca 12 000 ton förorenade massor schaktades bort från fastigheten Prästgårdsvreten 3 i samband med bostadsetablering (Miljöförvaltningen, 2016). I Miljökontroll vid efterbehandling för Prästgårdsvreten 4 (WSP, 2016), som har utförts efter schaktning av förorenade massor, har bedömning gjorts att kvarvarande massor ej utgör en risk för människors hälsa eller miljön. I slutrapport för fastigheten (Miljöförvaltningen, 2016¹) framkommer att platsspecifika riktvärden (PRV) framtagits för platsen. Provtagning i jord och porluft påvisar att åtgärds målen till stor del uppfyllts och att restföroreningar ej utgör hinder för markanvändning i form av bostadsetablering.

9 MARKAVVATTNINGSFÖRETAG

Inom utredningsområdet finns ett markavvattningsföretag, *Magelungens sänkning samt torrläggning av Brännkur*, från 1870-talet (Länsstyrelsens, 2021⁴), se figur 16. Enligt Stockholms stadsarkiv finns endast delar av handlingarna (ID AB_0013) bevarade, dock inga kartor eller ritningar. I Länsstyrelsens webbGIS finns båtnadsområdet digitaliserade med ungefärlig geometri (anmärkning om dålig geometri), inga ingående diken eller andra anläggningar (ex rörledningar) är digitaliserade. Ursprungligt läge och utformning av diken eller andra anläggningar samt korrekt geometri av båtnadsområdet är därmed okänd.



Figur 16. Identifierade markavvattningsföretag (skrafferat område) inom utredningsområdet utifrån Länsstyrelsens webbGIS. Källa: Länsstyrelsen, 2021⁴.

På gamla ortofoton från 1960 hos Lantmäteriet, 2021, syns flera öppna diken inom båtnadsområdet som kan ingå i aktuellt markavvattningsföretag, se figur 15. I ortofoton från 1975, se figur 16, har byggandet av Huddingevägen (länsväg 226, år 1956–1961) och Åbyvägen samt nuvarande Älvsjömässan (år 1971) genomförts. Flera diken som syns i tidigare ortofotot från 1960 syns inte i 1975 års ortofoto, varav det kan antas att dikena antingen har rörlagts eller tagits bort och avvattningslös på annat sätt.



Figur 17. Ortofoto över utredningsområdet från 1960. Källa: Lantmäteriet, 2021.



Figur 18. Ortofoto över utredningsområdet från 1975. Källa: Lantmäteriet, 2021.

I nuvarande ortofoton har ytterligare exploatering skett inom båtlandsområdet och endast en mindre del av området nordöst om Huddingevägen och Åbyvägen samt sydöst om Huddingevägen utgörs idag av ängsmark eller grönytor/parkmark. Nordöst om Huddingevägen och Åbyvägen finns ett kvarvarande öppet dike. Parallellt med Åbyvägen och norr om Huddingevägen längs Älvsjömässan finns ytterligare ett öppet dike, som kan utgöra vägdikey, som slutar norr om gång- och cykelöverfarten

över Huddingevägen söder om Älvsjömässan. Det är inte känt om någon omprövning av markavvattningsföretaget har gjorts i samband med tidigare exploateringar.

Området ligger inom Stockholm Vatten och avfall ABs verksamhetsområde för VA och dagvatten, där Stockholm Vatten och avfall AB är VA-huvudman med ansvar att leda bort och omhänderta dagvatten inom verksamhetsområdet. Området omfattas idag av dagvattenhantering som leds till Mälaren via Älvsjö-Mälartunneln, som ersatt avvattningen från markavvattningsföretaget. Ingen fastighet är därmed beroende av markavvattningsföretagets avvattnande funktion. I och med förändringen av markanvändningen inom stora delar av båtnadsområdet samt att ingående anläggningar till stor del tagits bort och ersatts av andra dagvattenlösningar är det ursprungliga syftet med dikningsföretaget, avvattning av jordbruks- och parkmark och fördelning av kostnader för underhållet, inte längre aktuellt. Markavvattningsföretaget bör därför avvecklas eftersom de fortfarande har en viss formell juridisk giltighet som normalt bara kan upphöra genom ett avvecklingsförfarande i Mark- och miljödomstolen.

För att avveckla markavvattningsföretaget krävs en ansökan om avveckling och en överenskommelse om avveckling mellan de nuvarande delägarna i företaget. Om ingen omprövning skett är det fastigheterna idag som kan sägas motsvara fastigheterna i den ursprungliga kostnadsfördelningslängden. Ansökan skickas in till Mark- och miljödomstolen som beslutar om företaget kan avvecklas. Om samtliga parter är överens om en avveckling och någon kan ta på sig en ansvaret för dagvattenhanteringen i området kan lösas kan en avveckling genomföras relativt enkelt exempelvis i samband med en detaljplaneprocess.

10 SAMMANFATTNING MILJÖINVENTERING

I detta kapitel sammanfattas identifierade potentiella och bekräftade förorenade områden inom- och nära utredningsområdet. I Tabell 1 visas identifierade riskområden och i Figur 4 och Figur 5 framgår fastighetens lokalisering.

I Bilaga 2 redovisas läget för respektive fastighet via numreringen i kolumnen längst till höger i tabell 1. I bilagan redovisas även vilken MIFO riskklass objektet tillhör. För de objekt som inte har tilldelats någon MIFO riskklass har WSP gjort en preliminär bedömning om det är troligt att markförorening kan förekomma på objektet. Den preliminära bedömningen baseras på underlaget och WSPs erfarenheter.

Tabell 1. Sammanfattning av riskobjekt inom- och nära utredningsområdet.

	Verksamhet medförande potentiella eller bekräftade föroreningar	Kända föroreningar	Misstänka föroreningar	Riskklass MIFO och inventeringsfas	Numrering, se Bilaga 2 och Figur 4-5
Fastigheter i utredningsområdet					
Älvsjö 1:1	Älvsjö oljerening Cementvarufabrik Stenkross och	-	Oljor, metaller, försurande- och oxidantbildande ämnen,		1

	Verksamhet medförande potentiella eller bekräftade föroreningar	Kända föroreningar	Misstänka föroreningar	Riskklass MIFO och inventeringsfas	Numrering, se Bilaga 2 och Figur 4-5
	massaåtervinning Mellanlagring av sopsand och asfalt Cistern tagen ur bruk		kalciumhydroxid och -oxid, blekjord, dioxiner, tjärämnen, PAH	Riskklass 3 Inventeringsfas 1 (Älvsjö Oljerening)	
Älvsjö 1:1 Älvsjö Gård 1 Herrgården 2	Älvsjö Gårds Trädgård (handelsträdgård)	-	Olja, bekämpningsmedel som t ex DDT, dieldrin, aldrin	Riskklass 3 Inventering avslutad	2
Mässhallen 1	Ragnsells (omlastning för avfall)	-	Metaller, oljeföroreningar, PCB, dioxiner	Ej MIFO-klassad	3
Herrgården 1	-	-	-	Ej MIFO-klassad	4
Sjöbotten 1	Dahl Sverige (mellanlagring av farligt avfall)	I fyllnadsjord: metaller, PAH, alifater, aromater	-	Ej MIFO-klassad Vissa åtgärder genomförda	5
Sjöbotten 2	-	-	-	Ej MIFO-klassad	6
Sjöbotten 3	-	-	-	Ej MIFO-klassad	7
Macken 2	Drivmedelsstation (Ingo), Biltvätt (Wash & Drive)	-	Oljerelaterade föroreningar, metaller, biltvättvätskor	Inventering ej påbörjad	8
Macken 1	-	-	-	Ej MIFO-klassad	9
Örby 4:1	-	-	-	Ej MIFO-klassad	10
Örby Slott 1:6	-	-	-	Ej MIFO-klassad	11
Örby Slott 1:1	-	-	-	Ej MIFO-klassad	12
Fastigheter i närområdet					
Magasinet 1	Kemikalietillverkning (ASK Chemicals Scandinavia) Kernfest-Webak	-	Fenol	Inventering ej påbörjad	13
Gengasen 4	Drivmedelstation (BP)	-	Petroleumprodukter, PAH, dioxiner	Inventeringsfas 1	14

	Verksamhet medförande potentiella eller bekräftade föroreningar	Kända föroreningar	Misstänka föroreningar	Riskklass MIFO och inventeringsfas	Numrering, se Bilaga 2 och Figur 4-5
Paketbilen 11	Kemtvätt (Örbytvätten)	-	Klorerade lösningsmedel	Riskklass 2	15
Kofångaren 24 eller Kofångaren 25 (osäkra koordinater)	Kemtvätt (Ingelas Kem och vittvätt)	-	Klorerade lösningsmedel	Riskklass 2	16
Konsumenten 3	Verkstad (Mecman)	-	Metaller, oljeprodukter, klorerade lösningsmedel, färgrester m.m.	Riskklass 4	17
Förarsätet 10	Mobil bensinstation	Alifater, aromater	Petroleumprodukter, metaller	Förstudie och delåtgärd genomförd	18
Nederlaget 2	Gastillverkning (AGA Gas, Linde Gas)	-	Kromsyra, andra syror, arseniktrioxid	Inventering ej påbörjad	19
Hastighetsmätaren 3	Kemtvätt (Snabb-Kem)	-	Klorerade lösningsmedel	Inventering ej påbörjad	20
Baklyktan 13	Tryckeri (Hägerstrand & Co)	-	-	Inventering ej påbörjad	21
Tyrannen 15	Tryckeri, pappersindustri (AATE Tryckeri o. Pappersindustri)	-	-	Inventering ej påbörjad	22
Kullagret 6, Kullagret 7	2 st tryckeriet (Litografia AB och Tryck-City)	-	-	Inventering ej påbörjad	23
Stänkskärmen 10	Tryckeri (Ceva-Reklam AB)	-	-	Inventering ej påbörjad	24
Stänkskärmen 20	Tryckeri (Specialpapper AB)	-	-	Inventering ej påbörjad	25
Vindrutan 10	Verkstadsindustrier (Svenska Luftfilter och Evert Moods Verkstäder)	-	-	Inventering ej påbörjad	26
Domkraften 4	Ytbehandlingsindustri (Vici- Verken Mec) Grafisk industri (Trycksakshuset)	-	Klorerade lösningsmedel, metaller, petroleumbaserade lösningsmedel, PCB, PAH m.m.	Inventering avslutad Riskklass 4	27
Bärgningsbilen 15	Verkstadsindustri (Tolerans) Grafisk industri (Hägerstrand & Co)	-	Klorerade lösningsmedel, oljeprodukter, metaller m.m.	Inventering ej påbörjad	28

	Verksamhet medförande potentiella eller bekräftade föroreningar	Kända föroreningar	Misstänka föroreningar	Riskklass MIFO och inventeringsfas	Numrering, se Bilaga 2 och Figur 4-5
Stickspåret 1 Stickspåret 2	Framkommer ej	Alifater, aromater, PAH, metaller	-	Schaktning troligen genomförd Inventering ej påbörjad	29
Skåpbilen 1	Framkommer ej Betongbalkar i marken; har bortforslats	Krom <SSRV Metaller och PAH:er <MRR	-	Förstudie genomförd. Ingen risk föreligger (Miljöförvaltningen, 2020)	30
Prästgårdsvreten 3 Prästgårdsvreten 4 Solberga 1:1	Framkommer ej av underlag	PAH, metaller i fyllnadsmassor. Förorenade massor har schaktats bort	-	MMU och Åtgärd genomförd Ingen risk föreligger (Miljöförvaltningen, 2016)	31

11 SLUTSATSER OCH REKOMMENDATIONER

11.1 MILJÖINVENTERING

Miljöinventeringen har visat att det inom utredningsområdet potentiellt kan finnas markförorening avseende metaller, petroleumrelaterade föroreningar, PAH, PCB och/eller dioxiner på 4 av 13 st fastigheter och pesticider på en fastighet.

I närliggande områden finns fastigheter som potentiellt är förorenade med metaller, petroleumrelaterade föroreningar, PAH, PCB och/eller dioxiner i 5 st identifierade fall. I närområdet finns även en fastighet som eventuellt är förorenad med kromsyra och andra syror, en fastighet som potentiellt kan vara förorenad med fenol och 6 st fastigheter som kan vara förorenade med klorerade lösningsmedel. Klorerade lösningsmedel kan spridas flera hundra meter med grundvattnet och vid en viss uppnådd haltnivå i grundvatten kan toxiska ämnena avdunsta nedströms det förorenade området. Via ånginträngning kan de eventuellt påverka inomhusmiljön.

Utifrån genomförd markmiljöinventering bedöms markföroreningssituationen inom utredningsområdet generellt inte påverka möjligheten att exploatera området. För att området ska kunna utvecklas i enlighet med stadens förslag bör dock förekomst av föroreningar i mark inom fastigheterna ytterligare utredas. Aktuell handling utgör underlag för vidare undersökningar.

För att bekräfta bilden att markföroreningar inte kommer utgöra hinder för exploatering föreslås en översiktlig miljöteknisk markundersökning inom utredningsområdet som underlag för planprogrammet.

Dessutom föreslås provtagning och analys av klorerade lösningsmedel i grundvatten i närområden utanför utredningsområdet. Framförallt söder om undersökningsområdet där det finns flera fastigheter som potentiellt kan vara förorenade med klorerade lösningsmedel. Förslagsvis samordnas det med

hydrologiska undersökningar, d v s provtagning utanför utredningsområdet sker i rör som installeras i samband med hydrogeologiska undersökningar.

11.2 MARKAVVATTNINGSFÖRETAG

Inom utredningsområdet finns ett markavvattningsföretag, *Magelungens sänkning samt torrläggning av Brännkur*, från 1870-talet (Länsstyrelsens, 2021⁴). Endast delar av handlingarna, dock ej kartor eller ritningar, finns bevarade för markavvattningsföretaget och Länsstyrelsens digitalisering av båtnadsområdet bedöms som ungefärligt. Stora förändringar i markanvändningar har skett inom båtnadsområdet, som idag till stor del består av exploaterad mark. Hela utredningsområdet omfattas idag av verksamhetsområde för dagvatten, med Stockholm Vatten och Avfall som VA-huvudman. Dagvatten leds till Mälaren via Älvsjö-Mälartunneln, vilket alltså ersatt avvattningen från markavvattningsföretaget. Ingen omprövning av markavvattningsföretag är känd. Till följd av den stora förändringen i markanvändning samt att området idag omfattas av dagvattenhantering bör företaget avvecklas då företaget fortfarande har en viss formell juridisk giltighet som normalt bara kan upphöra genom ett avvecklingsförfarande i Mark- och miljödomstolen.

12 REFERENSER

12.1 TRYCKTA KÄLLOR

Länsstyrelsen i Stockholm

2021, Objektsammanfattning Paketbilen 11. Senast ändrad 2021-04-13. Mottagen 2021-09-22.

2021¹, Objektsammanfattning Skåpbilen 1. Senast ändrad 2021-07-08. Mottagen 2021-09-22.

2021², Geoportal - EBH-kartan. Hämtad 2021-10-20. Tillgänglig: <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=ed0d3fde3cc9479f9688c2b2969fd38c>

2021³, EXT-Geoportal. Hämtad 2021-10-21. Tillgänglig: <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se>

2021⁴, Länsstyrelsen webbGIS. Hämtad 2021-10-22. Tillgänglig: [LstAB Lanskarta Stockholms län \(lansstyrelsen.se\)](https://lsta.lansstyrelsen.se/LstAB_Lanskarta/Stockholms_lan_(lansstyrelsen.se))

2019, Objektsammanfattning Stickspåret 1, Stickspåret 2. Senast ändrad 2019-11-25. Mottagen 2021-09-22.

2019¹, Objektsammanfattning Herrgården 1, Älvsjö 1:1, Älvsjö Gård 1. Senast ändrad 2019-04-23. Mottagen 2021-09-22.

2019², Objektsammanfattning Magasinet 1. Senast ändrad 2019-04-23. Mottagen 2021-09-22.

2019³, Objektsammanfattning Jet bensinstation, Macken 2. Senast ändrad 2019-05-07. Mottagen 2021-09-22.

2017, MIFO-inventering IDnr 127395, Varuvägen 11, Älvsjö. Senast reviderad 2017-12-15. Mottagen 2021-09-22.

2015, Objektsammanfattning Nederlaget 2. Senast ändrad 2015-01-12. Mottagen 2021-09-22.

2015¹, MIFO-inventering Idnr 188786, F.d. Älvsjö gårds trädgård. Senast reviderad 2015-12-14. Mottagen 2021-09-22.

2015², Riskklass Idnr 188786, Herrgården 2, Älvsjö 1:1, Älvsjö gård 1. Upprättad 2015-11-17. Mottagen 2021-09-22.

2014, Objektssammanfattning Kofångaren 24 eller Kofångaren 25. Senast ändrad 2014-05-05. Mottagen 2021-09-22.

2014¹, MIFO-inventering FO180-1139, Förarsätet 10. Reviderad 2014-11-28. Mottagen 2021-09-22.

2014², Objektsammanfattning Hastighetsmätaren 3. Senast ändrad 2014-05-02. Mottagen 2021-09-22.

2014³, Objektsammanfattning Domkraften 4. Senast ändrad 2014-11-27. Mottagen 2021-09-22.

2014⁴, Objektsammanfattning Bärningsbilen 15. Senast ändrad 2014-02-13. Mottagen 2021-09-22.

2014⁵, Objektsammanfattning Gengasen 4. Senast ändrad 2014-12-09. Mottagen 2021-09-22-

2013, MIFO-inventering FO180-0702, Konsumenten 3. Reviderad 2013-07-08. Mottagen 2021-09-22.

2013¹, Objektsammanfattning Baklyktan 13. Senast ändrad 2013-08-12. Mottagen 2021-09-22.

2013², Objektsammanfattning Tyrannen 15. Senast ändrad 2013-08-12. Mottagen 2021-09-22.

2013³, Objektsammanfattning Kullagret 6 och Kullagret 7. Senast ändrad 2013-08-12. Mottagen 2021-09-22.

2013⁴, Objektsammanfattning Stänkskärmen 10. Senast ändrad 2013-08-12. Mottagen 2021-09-22.

2013⁵, Objektsammanfattning Stänkskärmen 20. Senast ändrad 2013-08-12. Mottagen 2021-09-22.

2013⁶, Riskklass, Domkraften 4, Idnr 176069. Senast reviderad 2013-07-01. Mottagen 2021-09-22.

2013⁷, MIFO-inventering Idnr 176069, Domkraften 4. Senast reviderad 2012-07-01. Mottagen 2021-09-22.

2013⁸, MIFO-inventering Idnr 176230, Bärningsbilen 15. Senast reviderad 2013-02-12. Mottagen 2021-09-22.

2011, Objektsammanfattning Vindrutan 10. Senaste ändrad 2011-12-07. Mottagen 2021-09-22.

2010, MIFO-inventering id 176237, Vindrutan 10. Upprättad 2010-08-05. Mottagen 2021-09-22.

2006, MIFO-inventering FO180-0997, Älvsjö 1:1. Reviderad 2006-10-16. Mottagen 2021-09-22.

2006¹, MIFO-inventering FO180-1333, Nederlaget 2. Reviderad 2006-11-02. Mottagen 2021-09-22.

2005, MIFO-inventering FO180-0514, Paketbilen 11 Örbytvätten. Reviderad 2005-03-09. Mottagen 2021-09-22.

2005¹, MIFO-inventering FO 180-0630, Kofångaren 24 eller Kofångaren 25. Upprättad 2005-06-02. Mottagen 2021-09-22.

2003, MIFO Historik FO180-0295, Macken 2. Upprättad 2003-03-28. Mottagen 2021-09-22.

Miljöförvaltningen, Stockholms Stad

2021, Objektutskrift Mässhallen 1. Mottagen 2021-09-24.

2021¹. Objektutskrift Macken 2. Mottagen 2021-09-24.

2021². Objektutskrift Sjöbotten 1. Mottagen 2021-09-24.

2021³. Objektutskrift Älvsjö 1:1. Mottagen 2021-09-24.

2020, Slutredovisning efter åtgärd Kvarteret Skåpbilen 1 i stadsdelen Älvsjö. Upprättad 2020-03-05. Mottagen 2021-09-22.

2020¹, Objektutskrift, Fältsjukhus Stockholmsmässan. Mottagen 2021-10-07.

2016, Slutrapport av efterbehandling, Kvarteret Prästgårdsvreten 3 i stadsdelen Älvsjö. Upprättad 2016-02-26. Mottagen 2021-09-22.

2016¹, Slutrapport Prästgårdsvreten 4, Älvsjö Centrum. Mottagen 2021-09-22.

2007, Sjöbotten 1 – Upplysning enligt 10 kap 9 § miljöbalken och samråd om uppläggning av massor på Hammarbybacken. Dnr: 2006-008213-320.

PE Teknik & Arkitektur AB, 2020. Översiktlig Miljöteknisk Markundersökning, Vingåkersvägen 22.

SPI Miljösaneringsfond (2014). Drivmedelsbolagens undersökningar och saneringar av förorenade områden. Slutrapport av SPIMFAB:s arbete under 1997 till 2014.

Stockholms Stad, 1992. Gröna Boken, sammanställning av misstänkta riskområden.

Tyréns AB 2012. Miljöteknisk undersökning och riktlinjer för masshantering inom Kv 4 och 5, Älvsjö C.

2006. PM – geoteknisk utredning. Handelsetablering inom fastigheten Sjöbotten 1.

2006¹. Miljögeoteknisk PM. Sjöbotten – översiktlig miljögeoteknisk undersökning rev A.

2006². Teknisk Pm miljögeoteknik. Miljögeoteknisk undersökning Kv Sjöbotten.

WSP Sverige AB

2016, Kv. 4 Älvsjö Centrum, Slutrapport – Miljökontroll vid efterbehandling.

2013, Miljöteknisk markundersökning inom f.d. Bensinstation, Gengasen 4, Gamla Huddingevägen 437, Stockholms Stad.

VI ÄR WSP

WSP är ett av världens ledande analys- och teknikkonsultföretag. Vi verkar på våra lokala marknader med stöd av global expertis. Som tekniska experter och strategiska rådgivare har vi tillgång till ingenjörer, tekniker, naturvetare, planerare, utredare och miljöspecialister liksom professionella projektörer, konstruktörer och projektledare. Vi erbjuder hållbara lösningar inom Hus & Industri, Transport & Infrastruktur och Miljö & Energi. Med drygt 48 700 medarbetare på 550 kontor i 40 länder medverkar vi till en hållbar samhällsutveckling. I Sverige har vi omkring 4 150 medarbetare. wsp.com

WSP Sverige AB

121 88 Stockholm-Globen

Besök: Arenavägen 7

T: +46 10-722 50 00

Org nr: 556057-4880

Styrelsens säte: Stockholm

wsp.com

BILAGA 1 - LAGSTIFTNING MARKAVVATTNINGSFÖRETAG

Det ursprungliga syftet med markavvattning var att förbättra avvattning av jordbruksmark. Markavvattningsföretag har tillstånd för markavvattning enligt den lagstiftning som gällde då förrättningen togs fram. Ett sådant tillstånd är fortfarande giltigt enligt 5 § lag (1998:811) om införande av miljöbalken och lagen om införande av vattenlagen, 7 §. Det innebär att tillstånden har rättskraft enligt 24 kap. 1 § MB. Rättskraften betyder att domar och beslut som fattats enligt MB eller LSV (Lag (1998:812) med särskilda bestämmelser om vattenverksamhet) och som vunnit laga kraft ska gälla "mot alla, såvitt avser frågor som har prövats i domen eller beslutet".

Förrättningsbesluten sätter ramarna för verksamheten och vad som får göras vid anläggningen. I tillstånden anges bland annat dikets läge i plan och profil, dikessektion samt vilket maximal- och medelvattenflöde diket är dimensionerat för. Markavvattningsföretaget har både en rättighet och en skyldighet att regelbundet underhålla anläggningen (enligt 11 kap. 17 § MB). Denna underhållsskyldighet regleras också i tillståndet och innebär till exempel att diket ska underhållas så att det behåller form och avvattningsförmåga enligt tillståndet. Om en verksamhet har upphört eller anses vara övergiven och om det bedöms vara angeläget att verksamheten inte återupptas, bör tillståndet återkallas.

Alla fastigheter som har mark inom båtnadsområdet (det område som förbättrats genom anläggandet av diket) ingår i markavvattningsföretaget. Kostnadsfördelningslängden i förrättningshandlingar visar de fastigheter som ingick i företaget vid dess upprättande och vars mark drog nytta av anläggningen. Vid förändringar av fastigheter eller av markavvattningsföretaget ska kostnadsfördelningslängden uppdateras. Förändringar av markavvattningsföretaget och -anläggningar ska även fastställas i domstol.

Idag är det inte ovanligt att markavvattningsanläggningar har förändrats under åren utan att en ny prövning har gjorts. Förändringarna kan vara både lagliga och olagliga. En laglig förändring betyder att förändringen har tillstånd som prövats vid förrättning, i domstol eller annan instans enligt gällande lagstiftning då anläggningen tillkom. Förändringen kan även vara laglig på annan grund, vilket betyder att anläggningen inte är tillståndsprövad utan tillkom vid en tidpunkt då den aktuella åtgärden inte krävde tillstånd. Exempelvis var fördjupning av diken i samband med underhåll eller rörförläggning av diken, under förutsättningen att en tillräckligt stor kapacitet på ledningen valdes, ej tillståndspliktig under 1918 års vattenlag. Om tillstånd saknas, på grund av en otillåten förändring eller tillkomst, kan omprövning, lagligförklaring eller utrivning bli aktuellt.

Ett markavvattningsföretag kan omprövas eller avvecklas om anläggningen har förändrats i förhållande till tillståndet, om det råder oenighet om företagets underhållsansvar och anläggningens utformning eller om någon vill förändra anläggningen eller dess förutsättningar, exempelvis genom förändring av markanvändning vid exploatering. Om

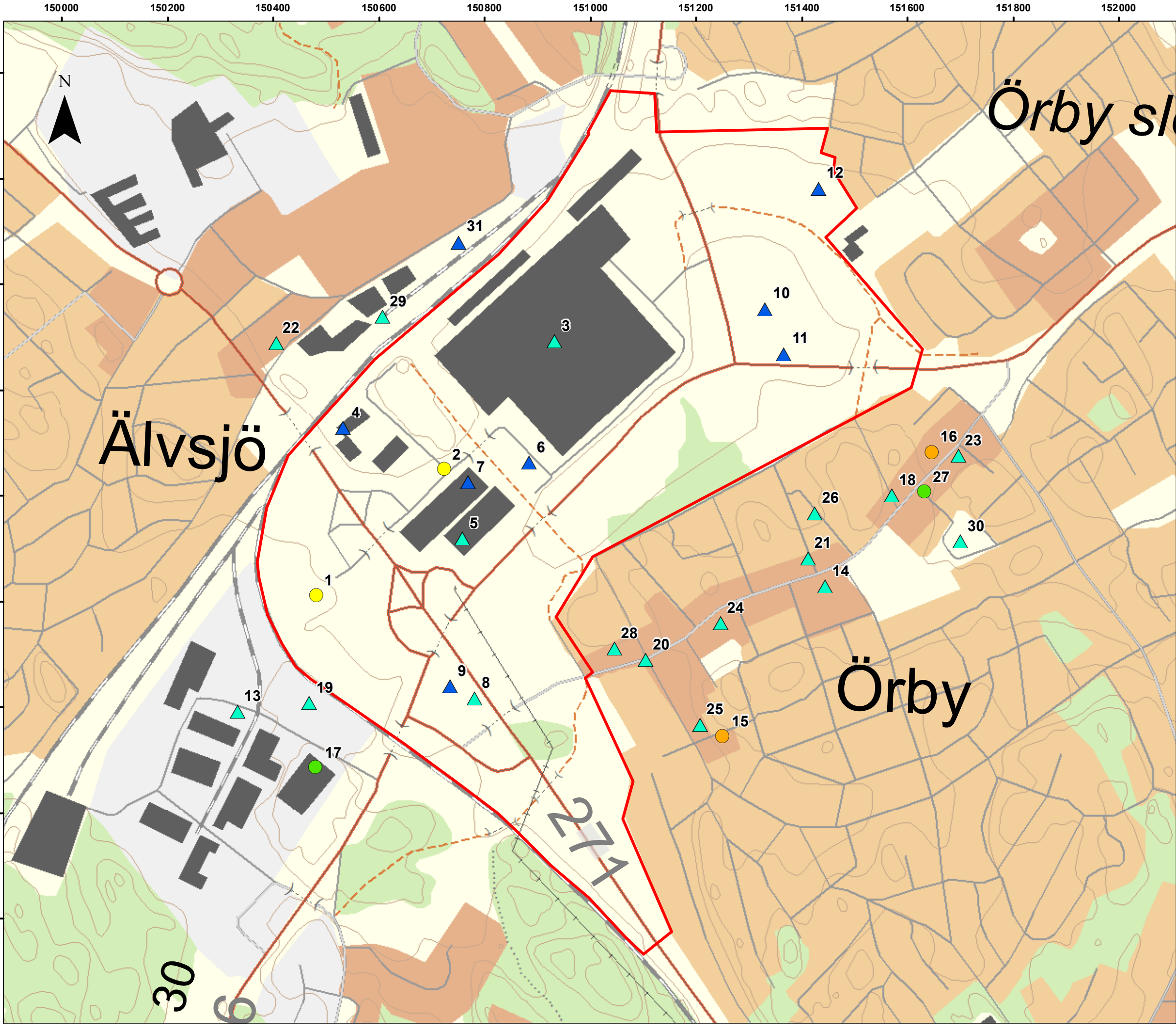
AutBusinessArea
AutPostCode Uppsala
Besök: AutVisitAddress

T: AutCompanyPhone
WSP Sverige AB
Org. nr: OrgOrganisationNo
wsp.com

behov av markavvattningsanläggningen inte längre finns och ägaren vill befrias från underhållsansvar kan denna ansöka om utrivning enligt 11 kap. 19 § MB. Eftersom syftet med en utrivning är att bli kvitt ansvaret för framtida underhåll är det viktigt att utrivningen genomförs så att inga framtida underhåll krävs. Både omprövning, avveckling och utrivning behandlas genom domstolsprövning i Mark- och miljödomstolen.

Exploatering av mark vid exempelvis detaljplaneläggning kan få stor påverkan på ett markavvattningsföretag. Om mark inom båtadsområdet bebyggs kan företaget påverkas genom till exempel flytt av diken, kulvertering, förändrad tillrinning och/eller utsläpp av dagvatten. Ändringarna medför juridiskt att markavvattningsföretagets kostnadsfördelningslängd behöver uppdateras alternativt att markavvattningsföretaget avvecklas eller omprövas. Normalt kräver denna typ av åtgärd även tillstånd för vattenverksamhet. Omprövning av ett markavvattningsföretag kan ske som en del i detaljplaneprocessen eller i en separat process.

Om ett område med jordbruksmark urbaniseras finns inte längre något markvatten utan endast dagvatten. Det är då VA-huvudmannen i kommunen som ansvarar för systemet och markavvattningsföretagen kan avvecklas.



Potentiella riskobjekt för markföroreningar

Teckenförklaring

Utredningsområde

MIFO, Riskklass

- Klass 1 - Mycket stor risk
- Klass 2 - Stort risk
- Klass 3 - Måttlig risk
- Klass 4 - Liten risk

WSP, preliminär bedömning

- ▲ Trolig förekomst av markförorening
- ▲ Mindre trolig förekomst av markförorening

0 65 130 260 Meters

Exploateringskontoret, Stockholms Stad Förstudie Älvsjö-Örby	
WSP Environmental Avdelningen Mark och Vatten www.wsp.com	
UPPDRAGSNUMMER 10326896	RITAD AV N. Österberg
DATUM 2021-10-29	ANSVARIG M. Lindberg
Potentiella riskobjekt för markföroreningar	
KOORDINATSYSTEM SWEREF99 18 00	UNDERLAG ©Lantmäteriet
SKALA 1:7 000	NUMMER N101