


## Miljöhistorisk inventering av Bromstensgluggen, Stockholms kommun



GRAP 21256

Geosigma AB

2021-06-17

Uppdragsnummer 606598	Grap nr 21256	Datum 2021-06-17	Antal sidor 13	Antal bilagor -
Uppdragsledare Helena Thulé		Beställares referens Anna Albrechtsson		Beställares ref nr
Beställare Exploateringskontoret Stockholm				
Rubrik Miljöhistorisk inventering av Bromstensgluggen, Stockholms kommun				
Författad av Liselotte Neumann				Datum 2021-06-15
Granskad av Helena Thulé				Datum 2021-06-16
Godkänd av Helena Thulé				Datum 2021-06-17
<b>GEOSIGMA AB</b> www.geosigma.se info@geosigma.se Bankgiro: 5331 - 7020 PlusGiro: 417 14 72 - 6 Org.nr: 556412 - 7735	<b>Uppsala</b> Box 894, 751 08 Uppsala S:t Persgatan 6, Uppsala Tel: 010-482 88 00	<b>Teknik &amp; Innovation</b> Vaksala-Eke, Hus H 755 94 Uppsala Tel: 010-482 88 00	<b>Göteborg</b> St. Badhusg 18-20 411 21 Göteborg Tel: 010-482 88 00	<b>Stockholm</b> S:t Eriksgatan 113 113 43 Stockholm Tel: 010-482 88 00

## Innehåll

<b>1</b>	<b>Inledning och syfte</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Bakgrundsinformation</b>	<b>4</b>
2.1	Allmän information om objektet	5
2.2	Beskrivning av undersökningsområdet	5
2.3	Geologi och hydrogeologi	7
2.4	Planerad markanvändning	8
2.5	Historik	9
<b>3</b>	<b>Potentiella föroreningskällor</b>	<b>11</b>
<b>4</b>	<b>Översiktlig bedömning av föroreningssituationen</b>	<b>12</b>
<b>5</b>	<b>Referenser</b>	<b>13</b>



## 1 Inledning och syfte

Geosigma AB har på uppdrag av Exploateringskontoret i Stockholm utfört en miljöhistorisk inventering och översiktlig bedömning av potentiella föroreningar inom området Bromstensgluggen (Figur 1-1), som är del av fastigheten Bromsten 9:2 i Stockholms kommun. För området pågår detaljplanearbete och detaljplanen för Bromstensgluggen avser att möjliggöra cirka 800 bostäder, lokaler för centrumverksamhet, en förskola, ett regionalt cykelstråk samt parker och en gång- och cykelbro.

Syftet med utredningen har varit att bedöma om pågående eller tidigare verksamheter inom fastigheten, eller inom ett potentiellt påverkansområde, kan ha orsakat föroreningar i mark inom fastigheten.



**Figur 1-1.** Flygfoto där området Bromstensgluggen är markerat med rött (Stockholms stad, 2021). Området är del av fastigheten Bromsten 9:2.

## 2 Bakgrundsinformation

Bakgrundsinformation har inhämtats från ett platsbesök (2021-06-08), Vatteninformationssystem i Sverige (VISS), SGU:s jordartskarta, Länsstyrelsen Stockholms län, Miljöförvaltningen Stockholm, Naturvårdsverkets karttjänst Skyddad natur, Riksantikvarieämbetets karttjänst Fornsök och tidigare utförda utredningar inom området.

## 2.1 Allmän information om objektet

Nedan listas allmänna uppgifter om objektet (Tabell 2-1).

**Tabell 2-1.** Allmän information om objektet

<b>Fastighetsbeteckning</b>	Del av Bromsten 9:2
<b>Adress</b>	Alvägen 11, 163 43 Spånga
<b>Fastighetsägare</b>	Stockholm Stad
<b>Detaljplan</b>	Pl 7957, mark planlagd som park. Ca 3 ha i södra delen ej planlagda på grund av att de tidigare ägdes av Försvarmakten.
<b>Nuvarande markanvändning</b>	Naturområde och grusade ytor
<b>Areal</b>	Ca 9 ha

## 2.2 Beskrivning av undersökningsområdet

Området Bromstensgluggen är beläget som en kil mellan stadsdelarna Rissne och Bromsten inom fastigheten Bromsten 9:2 i Stockholms kommun. I öster gränsar området till Ulvsundavägen (länsväg 279), i norr gränsar området till kuperad naturmark i Rissne skog och i väster och söder möter området den befintliga bebyggelsen i Bromsten. Undersökningsområdet är ca 9 ha stort och består av naturmark (Figur 2-1, Figur 2-2).

Områdets centrala och östra delar ligger ca 9-11 m över havet. I norra och nordvästra delen uppgår höjden till ca 21 m ö h, och den västra höjden sträcker sig upp till 26 m ö h. Området ligger generellt lägre än omgivningen.



**Figur 2-1.** Undersökningsområdet, fotograferat söderifrån (t.v.) och centralt i området (t.h.)





**Figur 2-2.** Skogsdunge i väst (t.v.) och öppen gräsplan i nordväst (t.h.).

I områdets södra del har det funnits en avlång byggnad som har tillhört Försvarsmakten. År 2019 togs beslut att riva byggnaden, och i dagsläget finns den inte kvar. Marken där byggnaden stått är hårdgjord i och med att bottenplattan finns kvar. Området används idag bland annat som uppställningsyta för anläggningsfordon och för mellanlagring av grus (Figur 2-3, Figur 2-4). Marken är utfylld.



**Figur 2-3.** Nuvarande markanvändning i undersökningsområdets södra del, uppställning av maskiner.



**Figur 2-4.** Nuvarande markanvändning i undersökningsområdets södra del, mellanlagring av grus.

Vid platsbesök (2021-06-08) noterades mindre förekomster av massor av okänt ursprung på tre platser inom undersökningsområdet (Figur 2-5).





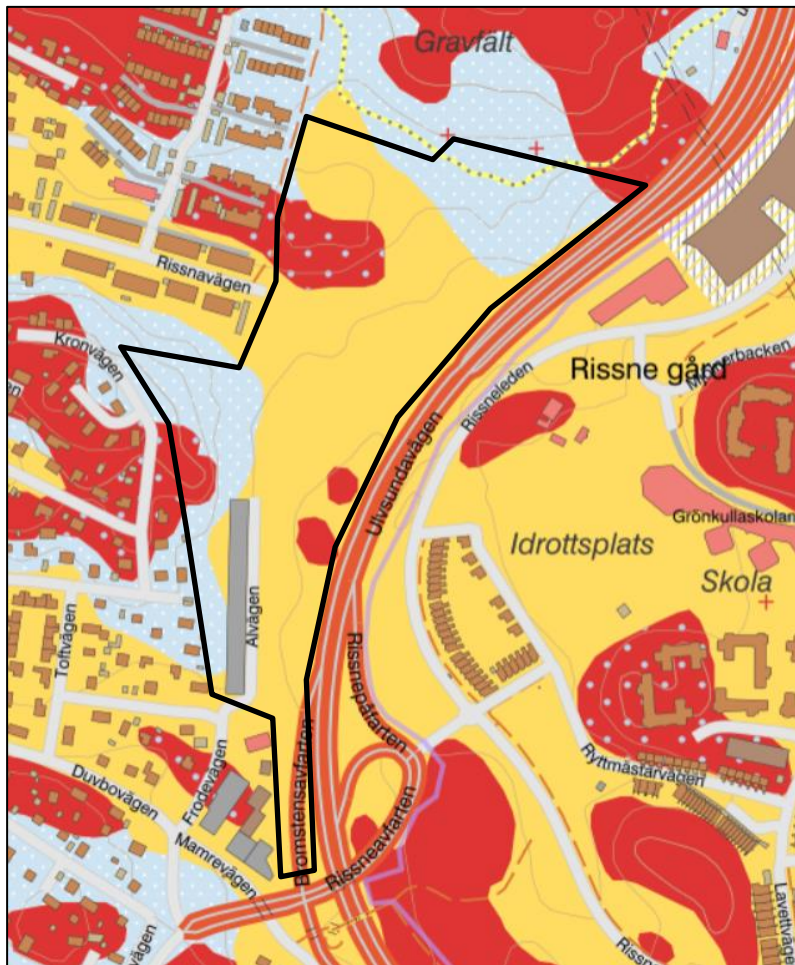
**Figur 2-5.** Ungefärlig placering av okända jordmassor inom undersökningsområdet.

Området är inte skyddat enligt miljöbalken som vare sig nationalpark, naturreservat, naturvårdsområde, kulturresevat, djur- eller växtskyddsområde, vattenskyddsområde, skogligt eller övrigt biotopskyddsområde, eller Natura 2000-område (Naturvårdsverket, 2021). Inom och i direkt anslutning till området finns fornlämningar i form av gravfält, stridsvörn, terrassering och stensättning (Riksantikvarieämbetet, 2021) och tre boplatsslågen (Stockholms stad, 2020). Delar av Bromstengluggen har påtagliga naturvärden och är utpekade som ekologiskt särskilt betydelsefulla områden (ESBO). Sannolikt fortplantar sig salamandrar och grodor här (Ekologigruppen, 2016).

### 2.3 Geologi och hydrogeologi

Jordarterna inom undersökningsområdet består enligt SGU (2021) av främst lera, med inslag av urberg i nordväst (Figur 2-6). I Rissneskogen i undersökningsområdets norra del finns ett fastmarksområde. Söderut övergår fastmarksområdet i ett lerområde där leran generellt har en mäktighet om ca 5 m, men på vissa ställen i östra delen av området uppgår lerans mäktighet till över 10 m (Geosigma, 2016).

Inom Bromstengluggen har grundvattennivån uppmätts till 1,5 m under markytan (Structor, 2016). Grundvattennivån har uppmätts till ca 2,5 m under markytan strax väster och strax öster om Bromstengluggen (Geosigma, 2016). Inom östra Bromstengluggen finns ett våtmarksområde som är vattenhållande hela sommarhalvåret (Ekologigruppen, 2016). Baserat på avrinningsområden markerade i VISS (2021) och områdets topografi bedöms den generella grundvattenströmningen i området vara norrut för att därefter böja av österut.

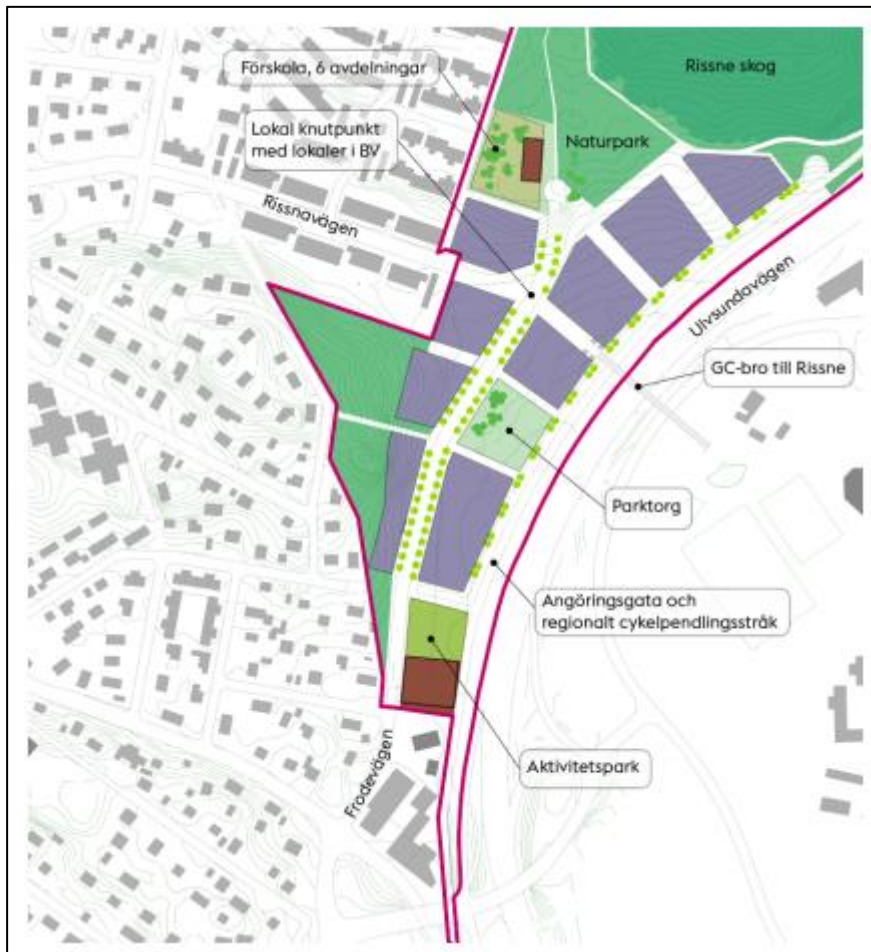


**Figur 2-6.** Jordarter i området, undersökningsområdet är markerat med svart. Rött: urberg. Blå med vita prickar: sandig morän. Blå prickar: ytlager av morän. Gult: postglacial lera (SGU, 2021).

## 2.4 Planerad markanvändning

Inom det nya detaljplaneområdet för Bromstensgluggen är syftet att möjliggöra cirka 800 bostäder i flerbostadshus i fyra till sex våningar, lokaler för centrumverksamhet, en förskola, ett regionalt cykelstråk samt parker och en gång- och cykelbro (Figur 2-7). Det övergripande målet är att göra Stockholm till en mer sammanhängande stad och att stödja nya och befintliga mötesplatser för stadsdelarna i omgivningen (Stockholms stad, 2020).





**Figur 2-7.** Illustrationsplan av planerad markanvändning i Bromstensluggen (Stockholm stad, 2020).

## 2.5 Historik

Majoriteten av Bromstensluggens norra delar har tidigare bestått av åkermark (Figur 2-8), som nu är igenväxande med buskar och sly. Idag används gräsytorna för promenader och rekreation.

Ett fåtal byggnader har funnits inom undersökningsområdet (Figur 2-9). Försvarsmaktens byggnad i södra delen uppfördes före 1960-talet och revs under 2019-2020. Ytterligare en byggnad har funnits i områdets sydligaste spets. Där den byggnaden stod är det idag avfart från Ulvsundavägen.



**Figur 2-8.** Historiska flygfoton från ca 1960 (t.v.) och ca 1975 (t.h.) över undersökningsområdet, markerat med rött (Lantmäteriet, 2021).



**Figur 2-9.** Tidigare byggnaders placering (blå streckad linje) i förhållande till dagens markanvändning.

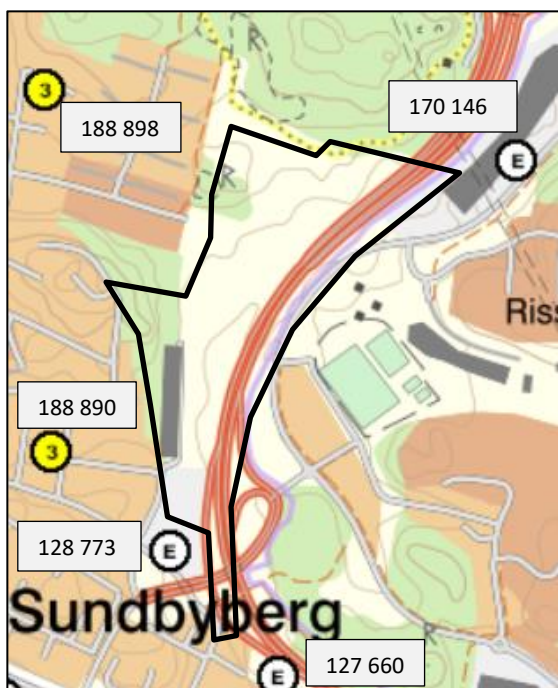


### 3 Potentiella föroreningskällor

Det finns inget objekt i länsstyrelsens register över potentiellt förorenade områden registrerat inom undersökningsområdet.

I närområdet finns ett flertal registrerade MIFO-objekt (Figur 3-1), däribland två handelsträdgårdar, ett oljegrus- och asfaltverk, en bensinstation och en kemtvätt, se tabellen nedan (Tabell 3-1). Ingen av dessa verksamheter är aktiva idag.

Oljegrus- och asfaltverket bedöms ligga nedströms området. De två plantskolorna bedöms ligga på relativt stort avstånd från undersökningsområdet. Vid bensinstationen har en översiktlig miljöteknisk markundersökning genomförts där inga föroreningar påvisats i halter som bedöms utgöra någon risk för människors hälsa eller miljön. Den femte verksamheten är en tidigare kemtvätt som ligger nära undersökningsområdets södra spets. Kemtvättar är förknippade med risk för förorening av främst klorerade lösningsmedel.



**Figur 3-1.** EBH-objekt (ring med E eller 3) kring undersökningsområdet (svart) (Länsstyrelsen, 2021a).

**Tabell 3-1.** Detaljer för EBH-objekt kring undersökningsområdet (Länsstyrelsen, 2021b).

Länsstyrelsens objekt-ID	Riskklass	Kommentar
127 660	Ej klassad	Nedlagd bensinstation. Vid översiktlig miljöteknisk markundersökning gjord 2006 uppmättes inga markföroreningar vid objektet.
128 773	Ej klassad	Nedlagd kemtvätt och grafisk industri, troligen 1950-70-tal.
170 146	Ej klassad	Oljegrus- och asfaltverk under 1970-talet.
188 890	3	Plantskola, handelsträdgård med växthus. Risk för användning av bekämpningsmedel under ca 1950-60-talen.
188 898	3	Plantskola, handelsträdgård med växthus. Risk för användning av bekämpningsmedel under ca 1950-60-talen.

Tidigare har det funnits en byggnad i områdets södra del. Byggnaden har tillhört försvaret och vilken typ av verksamhet som har bedrivits i den är okänd. Försvarets verksamhet kan enligt branschlistan (Naturvårdsverket, 2020) innebära risk för förorening från bland annat ammunition, brännropar, metallskrot, kemikalier och petroleumprodukter.

Marken där den tidigare byggnaden har stått kan i samband med att området bebyggdes ha fyllts ut med fyllningsmassor av okänt ursprung. Okända fyllningsmassor kan innehålla föroreningar som metaller, PAH och PCB från exempelvis asfaltsrester eller rivningsrester från byggnader.

## 4 Översiktlig bedömning av föroreningsituationen

Baserat på informationen som framkommit vid utredningen av platshistoriken och med hänsyn till dagens markanvändning och de naturgivna förutsättningarna i området har en översiktlig bedömning av föroreningsituationen gjorts.

De största riskerna för eventuellt förekommande föroreningar i Bromstensgluggen bedöms vara förknippade med den tidigare byggnaden tillhörande Försvarmakten i områdets södra del, och den tidigare kemptvätten strax väster om områdets södra spets.

Marken kring Försvarmaktens byggnad är utfylld och fyllningsmassorna är av okänt ursprung. Massor av okänt ursprung har även mellanlagrats inom området. Geosigma rekommenderar att marken i detta område undersöks för att kunna utesluta förekomst av föroreningar till följd av potentiellt förorenat fyllningsmaterial och eventuellt förorenade mellanlagrade massor.

Runt om undersökningsområdet finns en handfull potentiellt förorenande verksamheter registrerade. Undersökningsområdet ligger topografiskt sett lågt i landskapet vilket medför en förhöjd risk att eventuella föroreningar kan transporteras till området med grundvattnet. Däremot består marken både inom undersökningsområdet och i stora delar av omgivningen av täta jordlager som lera vilket innebär att spridningsförutsättningarna generellt är lägre. Risken att fyra av de fem närliggande verksamheterna ska ha bidragit till föroreningar inom undersökningsområdet bedöms vara låg. Den femte verksamheten, den tidigare kemptvätten, bedöms kunna medföra risk för förorening i form av klorerade lösningsmedel i jord och grundvatten i områdets södra del.

Sammantaget görs bedömningen att det inte går att utesluta att det förekommer markföroreningar inom Bromstensgluggen. Geosigma rekommenderar att en översiktlig miljöteknisk markundersökning med fokus på området kring den tidigare byggnaden och kemptvätten vid områdets södra del genomförs. Geosigma rekommenderar också att provtagning av de okända massorna som återfunnits inom området genomförs.



## 5 Referenser

Ekologigruppen, 2016. Naturvärdesinventering Spångadalen. Daterad 2016-10-20.

Geosigma, 2016. Spångadalen, översiktlig geoteknisk undersökning. Uppdragsnummer 604374. Daterad 2016-12-13.

Lantmäteriet, 2021. Historiska flygfoton. <https://minkarta.lantmateriet.se/> (Hämtad 2021-06-07)

Länsstyrelsen, 2021a. Utdrag från EBH-kartan. <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=ed0d3fde3cc9479f9688c2b2969fd38c> (Hämtad 2021-06-14)

Länsstyrelsen, 2021b. MIFO-blanketter. Material beställt för respektive av de fem objekten från länsstyrelsens register för potentiellt förorenade områden.

Naturvårdsverket, 2020. Branschlistan. Lista över branschtypiska föreningar.

Naturvårdsverket, 2021. Karttjänst Skyddad natur. <https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/> (Hämtad 2021-06-07)

Riksantikvarieämbetet, 2021. Karttjänst Fornsök. <https://app.raa.se/open/fornsok/> (Hämtad 2021-06-16)

SGU, 2021. Sveriges geologiska undersökning. Jordartskartan. <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jordarter-25-100.html> (Hämtad 2021-06-14)

Stockholms stad, 2020. Stadsbyggnadskontoret, planavdelningen. Startpromemoria för planläggning av Bromstensgluggen, del av Bromsten 9:2, i stadsdelen Bromsten (800 bostäder, park). Daterad 2020-11-12.

Stockholms stad, 2021. Bromstensgluggen. <https://vaxer.stockholm/projekt/bromstensgluggen/> (Hämtad 2021-06-07)

Structor, 2016. Dagvattenutredning Spångadalen. PM dagvattenförutsättningar Spångadalen och Bromstensgluggen. Uppdragsnummer M1600124. Daterad 2016-10-28. Reviderad 2017-01-10.

VISS, 2021. Vatteninformationssystem Sverige. Vattenförekomster och övrigt vatten, Avrinningsområden. <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=1589fd5a099a4e309035beb900d12399> (Hämtad 2021-06-16)