

Miljöteknisk Riskbedömning

Sparven 1 & 2, Norrtälje kommun
2020



TRAPEZIA AB

UPPDRAGSGIVARE

Credentia AB
Stockholmsvägen 28
761 43 Norrtälje

Marc Micallef
0176-28 20 11
marc.micallef@credentia.se

KONSULT

Trapezia AB
Kammakargatan 48
111 60 Stockholm
Tel: +46 8 87 27 39
trapezia.se

KONTAKTPERSONER

Trapezia AB
Daniel Molin
073-085 34 59
daniel@trapezia.se

PROJEKT

Sparven 1 & 2

PROJEKTNUMMER

70534

FÖRFATTARE

Molly Suurna, MS

DATUM RAPPORT

2019-03-27

KVALITETSGRANSKAD AV

Daniel Molin, DM

GODKÄND AV

Daniel Molin, DM

Innehållsförteckning

Miljöteknisk Riskbedömning	1
<i>Sparven 1 & 2, Norrtälje kommun</i>	<i>1</i>
Riskbedömning	1
<i>Områdesbeskrivning</i>	<i>2</i>
<i>Föroreningskällor</i>	<i>3</i>
<i>Tidigare undersökningar och MIFO</i>	<i>4</i>
<i>Analysresultat totalhalter 2019-12-03</i>	<i>1</i>
<i>Förenklad riskbedömning och konceptuell modell</i>	<i>1</i>

Riskbedömning

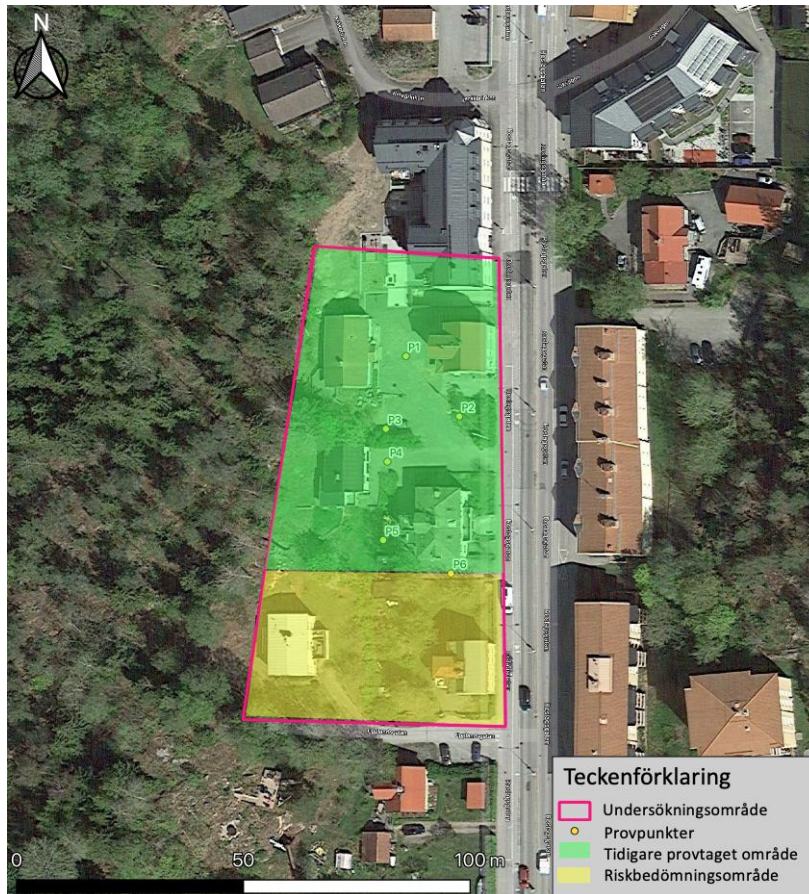
Trapezia AB har på uppdrag av Credentia AB tidigare utfört en miljöteknisk markundersökning på fastigheterna Sparven 3, 4 & 5, Norrtälje kommun. Credentia AB har under första kvartalet 2020 påbörja arbete med nyetablering av bostäder inom fastigheterna. Därmed behövdes en översiktlig markprovtagning utförts inom området för att bedöma om markmiljön är lämplig utifrån ett föroreningsperspektiv som skedde den 3 december 2019. Vid markundersökning gjordes även en bedömning om eventuella åtgärder tas fram gällande hantering av avfall (schaktmassor) som ska transporteras bort från fastigheterna i samband med arbeten inför etablering av bostäder.

Syftet med den miljötekniska undersökningen var att bedöma om jordmassorna inom området uppfyllde Naturvårdsverkets riktvärden för känslig markanvändning. Detta då bostäder ska etableras inom området. Massorna analyserades och klassificerades då dessa troligen skulle transporteras bort från fastigheten. Massorna jämfördes med Naturvårdsverkets haltnivåer för minder än ringa risk samt naturvårdsverkets riktvärden för känslig markanvändning, KM och mindre känslig markanvändning, MKM.

Alla de massor som provtogs den 3 december 2019 uppvisade halter under gränsen för KM. Slutsatsen var att massorna kan tas emot på en anläggning som hanterar KM-massor. Alternativt kan massorna återanvändas inom liknande projekt, dock bör kontakt ske med tillsynsmyndighet innan detta utförs. Massorna kan även hanteras på en deponi som hanterar inert avfall, dock kan avfallsmottagare ställa krav på kompletterande analyser, enligt 24 § NFS 2004:10.

Credentia AB har nu bett Trapezia AB att utifrån den provtagning som skedde på fastigheterna Sparven 3, Sparven 4 samt Sparven 5 utföra en riskbedömning på fastigheterna Sparven 1 och Sparven 2. I Figur 1 går att se provtagningspunkterna från provtagningen 2019-12-03 och det då bedömda området samt det område som nu riskbedöms. Då Sparven 1 & 2 även dessa består av enstaka bostadshus med tillhörande trädgård som Sparven 3, 4, 5 kan dessa antas bestå av samma jungfruliga massor som de tidigare undersökta fastigheterna.

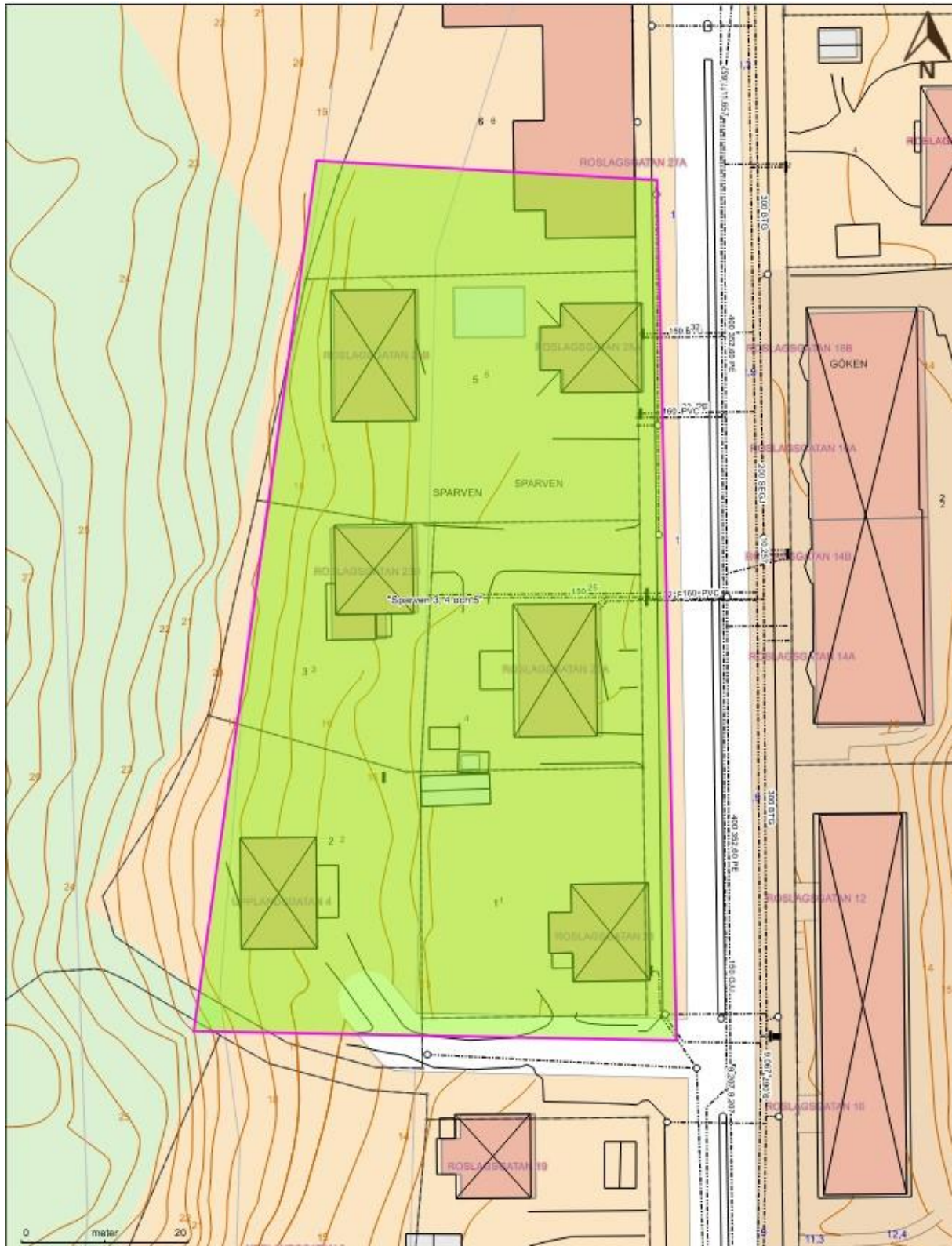
Det går inte att säga med säkerhet om fastigheterna är helt fria från föroreningar men det är vår bedömning att med bakgrund av provtagningen 2019-12-03 så kan samma klassificering appliceras på massor från fastigheterna Sparven 1 & 2.



Figur 1: Karta över tidigare provtaget område med provpunkter samt riskbedömt område.

Områdesbeskrivning

Området som denna riskbedömning berör utgörs av hårdgjorda ytor samt befintliga gräsmattor vid enbostadshus. Området är invid tidigare undersökta fastigheter, se figur 1 ovan.



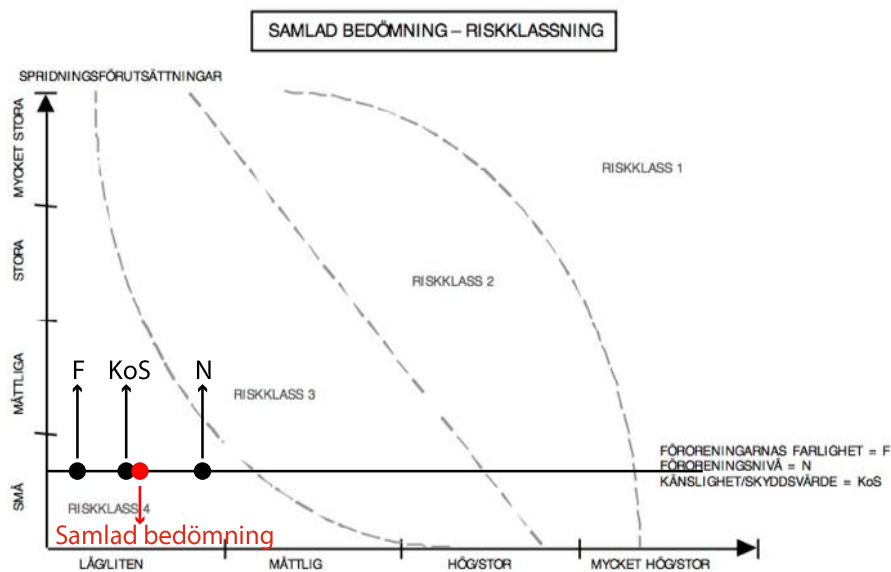
Figur 2. Kartbild över fastigheterna Sparven 1 ,2, 3, 4 och 5. VA-ledningar är inritade i denna karta.

Föroreningskällor

Baserat på bakgrundsinformation och tidigare undersökningar av grannfastigheter är det vår bedömning att området bör betraktas som riskklass 4, där spridningsförutsättningarna och

föroreningarnas farlighet är låg (figur 3). Känsligheten/skyddsvärdet av området bedöms som måttlig till hög då området utgörs av befintliga bostäder.

Föroreningsnivåerna bedöms utifrån digitalt underlag (EBH-stödet) och tidigare undersökningar på grannfastigheter. Föroreningsnivåerna i området bedöms som låga, dock är detta enbart baserat på digitala utredningar samt att närliggande fastighet ej uppvisat förhöjda föroreningshalter vid underökning utförd av Trapezia AB 2017-02-01 samt 2019-12-03. Det kan finnas punktspecifika föroreningar inom området som denna reiskbedömning berör som ännu ej påträffats.



Figur 3: Samlad riskbedömning över Sparven 1 & 2

Tidigare undersökningar och MIFO

Trapezia AB har utfört två stycken miljötekniska undersökningar i närområdet. Ingen av undersökningarna har påvisat förhöjda halter av föroreningar. Ingen av de berörda eller omgivande fastigheterna finns beskrivna i EBH-stödet¹.

I tabell 1 nedan redovisas resultat från den miljötekniska undersökningen som utfördes på fastigheterna Sparven 3 – 5, Norrtälje kommun 2019-12-03.

¹ <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/> besökt 2020-03-30

Analysresultat totalhalter 2019-12-03

Resultatet presenteras i tabell nedan.

Tabell 1: Analysresultat från de två samlingsproven. Föroreningshalter beskriv i mg/kg TS. Till vänster i tabellen redovisas Naturvårdsverkets riktvärden för känslig markanvändning, KM och mindre känslig markanvändning, MKM. Grön markering: KM, gul: MKM och röd markering: >MKM.

MRR	KM	MKM	Ämne	Enhet	P1, P2, P3, P4, P5, P6, P1	P1, P3, P4, P6, P5	P1, P3, P3, P4, P4, P5, P5, P6
10	10	25	As	mg/kg TS	2,23	4,22	4,05
-	200	300	Ba	mg/kg TS	58,6	134	78,2
0,2	0,8	12	Cd	mg/kg TS	0,16	0,235	0,164
-	15	35	Co	mg/kg TS	5,53	10,7	7,9
40	80	150	Cr	mg/kg TS	25,2	33	24,3
40	80	200	Cu	mg/kg TS	16,4	28,3	18,1
0,1	0,25	2,5	Hg	mg/kg TS	<0.2	<0.2	<0.2
35	40	120	Ni	mg/kg TS	9,33	24,4	17,1
20	50	400	Pb	mg/kg TS	28,5	27,6	15,2
-	100	200	V	mg/kg TS	20,4	33,5	25,3
120	250	500	Zn	mg/kg TS	89,4	107	67,1
-	25	120	alifater >C8-C10	mg/kg TS	<10	<10	<10
-	100	500	alifater >C10-C12	mg/kg TS	<20	<20	<20
-	100	500	alifater >C12-C16	mg/kg TS	<20	<20	<20
-	100	1000	alifater >C16-C35	mg/kg TS	42	<20	61
-	10	50	aromater >C8-C10	mg/kg TS	<1	<1	<1
-	3	15	aromater >C10-C16	mg/kg TS	<1	<1	<1
-	10	30	aromater >C16-C35	mg/kg TS	<1	<1	<1
0,6	3	15	PAH, summa L	mg/kg TS	<0.15	<0.15	<0.15
2	3,5	20	PAH, summa M	mg/kg TS	0,26	<0.25	<0.25
0,5	1	10	PAH, summa H	mg/kg TS	<0.3	<0.3	<0.3

Då analysresultaten från provtagningen visar på låga föroreningshalter inom tidigare undersökt område är det vår bedömning utifrån framtagna konceptuella modeller nedan att spridning för föroreningar inom området som denna riskbedömning berör är låga.

The diagram illustrates the spread of contaminants from a contaminated area to various receptors. The central element is a large orange box representing the contaminated area, divided into three layers: 'Jord (ej förorenat)' (top), 'Fyllnadsmassor/matjord Torrskorpelera' (middle), and 'Silt Lera' (bottom). A horizontal dashed blue line indicates the 'Grundvattennivå' (groundwater level). To the left, a green box represents 'Markmiljö (I detta fall markekologi och passerande djur)'. Above it is another green box for 'Växter'. To the right is a green box for 'Barn, Vuxna'. A legend in the top right corner defines the symbols: green circles for 'Skyddsobjekt inom området', blue circles for 'Skyddsobjekt nedströms området', grey circles for 'Föroreningskällor', solid lines for 'Förmodad spridningsväg', and dashed lines for 'Möjlig spridningsväg'. Arrows show the following pathways: 'Markmiljö' receives input from 'Växter' (solid line) and 'Jord' (dashed line). 'Växter' receives input from 'Jord' (dashed line) and 'Barn, Vuxna' (solid line, labeled 'Intag'). 'Barn, Vuxna' receives input from 'Jord' (dashed line, labeled 'Danm', 'Intag', 'Växten', 'Lufd', 'Anga') and 'Norrtäljeviken, ytvatten Miljöskydd' (solid line, labeled 'Ytavrinning'). 'Norrtäljeviken, ytvatten Miljöskydd' receives input from 'Jord' (dashed line) and 'Norrtäljeviken grundvatten Miljöskydd' (dashed line). 'Norrtäljeviken grundvatten Miljöskydd' receives input from 'Jord' (dashed line) and 'Fisk Fritidsfiske Hälsooskydd' (dashed line). 'Fisk Fritidsfiske Hälsooskydd' receives input from 'Norrtäljeviken, ytvatten Miljöskydd' (solid line).

Vår slutliga bedömning är att ingen miljöteknisk undersökning är nödvändig utan att jordmassorna inom området bedöms som fria från föroreningar. Dock kan avvikelser förekomma och vid eventuell schakt kan det bli nödvändigt med kompletterande provtagning.

Denna bedömning är baserade på branschpraxis och erfarenhetsmässiga bedömningar. Dock kan det inte uteslutas att det kan finnas föroreningar i punkter/områden som inte har undersökts eller att det förekommer ämnen och/eller föreningar som inte analyserats.

VI ÄR TRAPEZIA

Trapezia är ett oberoende miljökonsultbolag med spets inom tillståndsprövning av miljöfarlig verksamhet, marksanering & förorenad mark och kemikalier.

Trapezia har bred kompetens inom miljö med expertkunskaper inom geologi, ekotoxikologi, naturvård och miljöteknik samt ett stort expertnätverk.



Trapezia AB
Vegagatan 3, n.b.
113 29 Stockholm
T: +46 8 87 27 39
E: info@trapezia.se
Org. nr: 556887-9521
Styrelsens säte: Stockholm
trapezia.se