

Uppdrag Riskbedömning Mariehäll	Kund Bromma stadsdelsförvaltning	Datum 2026-03-18
Uppdragsnummer 20558	Upprättad av/ granskad av Erik Ribeli och Ksenija O Köll/ Johanna Gjerstad Lindgren	Ort Stockholm

PM

Sammanfattning av riskvärdering, Troll-Ola skogen, fastighet Mariehäll 1:64 och 1:65 och del av Mariehäll 1:10, Bromma

1. Inledning, bakgrund och syfte

På fastigheterna Mariehäll 1:64, Mariehäll 1:65 och del av Mariehäll 1:10 i Bromma, Stockholm, finns idag ett grönområde med träd, buskar och annan växtlighet som kallas Troll-Ola skogen. En kartbild som visar undersökningsområdet kan ses nedan i Figur 1. Området var från början omgivet av diverse industrifastigheter, men idag utgörs kringliggande byggnader av bostäder. Grönområdet används idag som rekreations- och promenadområde för närboende.

Vid tidigare undersökningar som genomförts på området har det framkommit att en stor del av yttlig jord inom skogsområdet har förhöjda halter av främst polyklorerade bifenyler (PCB) samt bly och polycykliska aromatiska kolväten (PAH) (Liljemark Consulting, 2025a), (Liljemark Consulting, 2025b). Ställvis har även arsenik och zink påvisats i förhöjda halter. På grund av detta har det genomförts en riskbedömning samt åtgärdsutredning för området. Riskbedömningen har utgått från platsspecifika riktvärden (PRV) som har beräknats utifrån de storstadsspecifika riktvärdena för parkmark (Scenario D), platsspecifika antaganden samt antagandet att området även i framtiden kommer att nyttjas som rekreationsområde för människor i alla åldrar. Aktuella platsspecifika riktvärden framgår i Tabell 1.

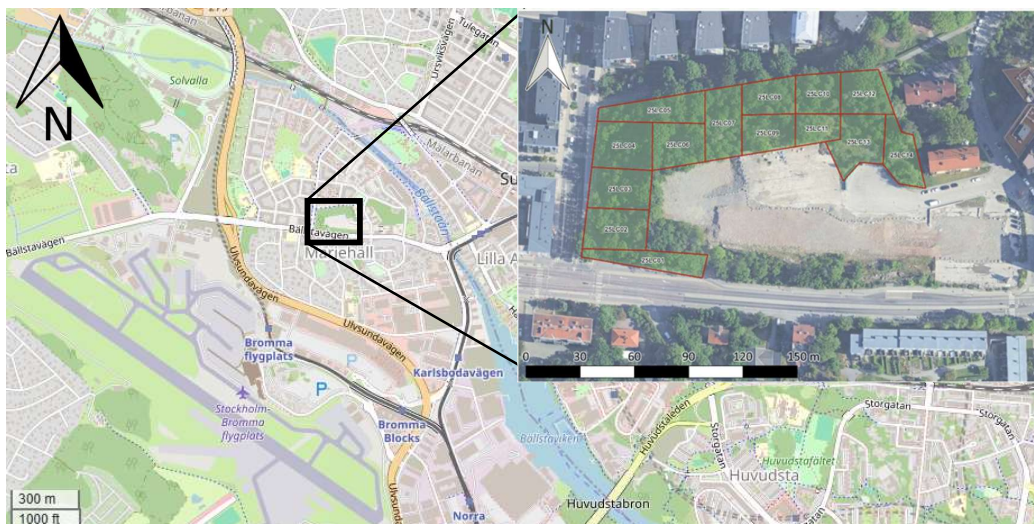
Tabell 1: I Riskbedömningen framtagna platsspecifika riktvärden (PRV) Troll-Ola skogen (Liljemark Consulting, 2025a). Enhet: mg/kg TS.

Riktvärde	>MRR	>KM	>MKM	FA	>PRV
Ämne					
Alifater >C16-C35	-	3	-	-	-
Aromater >C10-C16	-	1	-	-	-
Aromater >C16-C35	-	1	-	-	-
PAH-L	1	-	-	-	-
PAH-M	3	4	1	-	1
PAH-H	1	12	1	-	5
PCB-7	-	12	-	-	10
Barium	-	-	1	-	1
Bly	-	10	4	-	12
Kadmium	10	1	-	-	-
Kobolt	-	1	-	-	-
Koppar	5	4	-	-	-
Krom	1	-	-	-	-
Kvicksilver	9	3	-	-	1
Zink	6	4	-	1	1

En riskbedömning och en åtgärdsutredning har tidigare tagits fram för aktuellt område (Liljemark Consulting, 2025a) (Liljemark Consulting, 2025b). Nu aktuellt uppdrag är en komplettering till dessa och syftar till att genomföra en riskvärdering och där väga de olika åtgärdsalternativen mot varandra i SGIs verktyg SAMLA (SGI, 2022). Inom ramen för projektet har ett riskvärderingsmöte hållits med närvarande från Bromma Stadsdelsförvaltning och representanter från Exploateringskontoret på Stockholms stad. Arbetet omfattade att ta fram underlag före mötet, leda mötet samt sammanställa dokumentation efter mötet.

I aktuellt dokument beskrivs de i åtgärdsutredningen föreslagna åtgärdsalternativen, valda utvärderingskriterier från SAMLA-verktyget samt den påverkan som de olika åtgärderna har på dessa kriterier. Därefter viktas kriterierna utifrån deras betydelse i projektet, varefter en sammanvägning görs för att landa i det mest lämpade åtgärdsalternativet ur ett ekonomiskt, socialt och ekologiskt perspektiv.

Syftet med detta PM att beskriva riskvärderingsförfarandet för Troll-Ola skogen samt utfallet från detta.



Figur 1: Utredningsområdet samt de i tidigare undersökningar identifierade områdena med förhöjda halter av arsenik, bly, zink, PAH samt PCB. Alla delområdena förutom ett i bilden ovan har föroreningshalter över PSR. Kartunderlag från OpenStreetMap, (OpenStreetMap, 2026).

För en närmare beskrivning av området och tidigare undersökningar hänvisas till undersökningsrapport för tidigare genomförda undersökningar (Liljemark Consulting, 2025a), (Liljemark Consulting, 2025b).

2. Diskuterade åtgärdsalternativ

Det aktuella undersökningsområdet används idag som rekreationsområde, vilket det planeras vara även vid den framtida markanvändningen. Åtgärds målen som föreslagits i åtgärdsutredningen är dels att inga oacceptabla hälsorisker ska förekomma (Åtgärds mål 1, Å1), dels att grönområden inom stadsmiljön ska bevaras (Å2). I dagsläget finns ingen åtgärd som till fullo uppfyller båda målen, varför olika åtgärdsalternativ har diskuterats. En mer detaljerad redogörelse över de olika åtgärdsförslagen än vad som återges i detta PM kan ses i rapporten Åtgärdsutredning (Liljemark Consulting, 2025b).

Totalt har fyra åtgärdsalternativ tagits fram i åtgärdsutredningen för Troll-Ola skogen. Åtgärdsalternativen beskrivs nedan i korthet.

0-alternativet

0-alternativet är nuläget, dvs hur situationen är nu. Detta innebär att större delen av yttlig jord i Troll-Ola skogen är förorenad med framförallt PCB, men även andra ämnen, i halter över framtagna PRV. Varningsskyltar som varnar för förorenad jord sitter uppe.

Schaktning och torrsugning av området ned till 0,2 m under markytan samt täckning

Åtgärdsalternativet innebär att de ytligaste 0,2 m av jordtäcket avlägsnas samt att återfyllning görs med tunt lager aktivt kol för fastläggning av kvarvarande föroreningar. Därefter läggs signalnät och ny jord. Alternativet innebär att direktexponering för förhöjda föroreningshalter bedöms minska till godtagbara nivåer. Schaktning av jorden genomförs vid de områden där det är teknisk möjligt och torrsugning tillämpas kring trädrötter för att bevara växtligheten.

Övertäckning av stigar och områden med lite vegetation där människor kan vistas

Åtgärdsalternativet innebär övertäckning av marken vid stigarna och de områden där människor vistas som mest. Detta bedöms minska exponeringen utan att jord avlägsnas från området. Vid områden med mycket växtlighet bedöms ingen frekvent mänsklig vistelse förekomma, varför dessa delar av området lämnas orörda. Övertäckningen sker med aktivt kol, signalnät samt jord (ca 0,2m). På jorden planteras gräs och på stigarna läggs ett barklager.

Total schakt av området, avlägsnande av växtlighet samt nyplantering (maxalternativet)

De två ovan nämnda metoderna har jämförts mot det så kallade maxalternativet, där såväl jord som växtlighet avlägsnas från området och ersätts av ny jord och nya växter. Maxalternativet innebär att samtliga förorenade massor avlägsnas, men även att områdets nuvarande användning som grönyta kommer att upphöra fram tills ny växtlighet har etablerats.

3. Valda kriterier

För att kunna jämföra de olika åtgärdsförslagen mot varandra utvärderas de utifrån ett antal olika kriterier. I SGIs SAMLA-verktyg för riskvärdering finns förslag på 15 olika kriterier som kan användas för bedömningen av åtgärdernas lämplighet. I föreliggande fall har åtta kriterier tillämpats, medan övriga sju kriterier utesluts då de ej bedömts aktuella. Värderingen av de olika kriterierna för varje föreslaget åtgärdsalternativ har gjorts med hjälp av SGIs riskvärderingsverktyg SAMLA. Nedan sammanfattas de kriterier som använts för riskvärderingen, inom parentes står ett kort förtydligande av det som varit huvudfokus för varje kriterium:

- Utsläpp till luft (koldioxidutsläpp under åtgärd)
- Jord och mark (markmiljö)
- Ekologi (växter så som träd, djur och fåglar som vistas i skogen)

- Naturresurser och avfall (avfall i form av schaktmassor till deponi)
- Hälsa och säkerhet (hälsa vid vistelse på området)
- Lokalsamhälle (påverkan på rekreation, funktioner som stigar, områdets attraktionskraft, stigma, människors oro)
- Direkta kostnader och nyttor (kostnader för åtgärd)
- Beständighet och flexibilitet (hur beständig är åtgärden, kan man behöva komplettera åtgärden i framtiden? Hur flexibel är åtgärden ifall t ex större mängd förorening hittas under entreprenad etc)

Följande kriterier har uteslutits vid bedömningen av de föreslagna åtgärderna (orsak i parentes)

- Grundvatten (inget grundvatten påträffat på området, påvisade halter i jord innebär inga risker för grundvatten)
- Ytvatten och sediment (uppmätta halterna i jord innebär inga risker för recipient)
- Etik och jämlikhet (anses ingå i kategorierna Naturresurser och avfall samt Lokalsamhälle och Beständighet och flexibilitet)
- Närmiljö (delar från detta kriterium har arbetats in i kriteriet Lokalsamhälle)
- Osäkerhet och evidens (de föreslagna åtgärderna bedöms vara relativt välkända)
- Indirekta kostnader och nyttor (inte aktuellt)
- Inducerade kostnader och nyttor (inte aktuellt)

4. Riskvärdering

Vid riskvärdering i SAMLÄ ska alla åtgärdsalternativens påverkan på de valda kriterierna utvärderas på kort och lång sikt. Med kort sikt menas åtgärdstiden, med lång sikt menas tiden därefter upp till några generationer framåt i tiden. För varje åtgärdsalternativ poängsattes varje kriterium med en siffra i spannet -5 till +5, där -5 avser att åtgärdsalternativet har en mycket negativ påverkan på kriteriet och +5 en mycket positiv sådan. Poängsättningen görs separat för påverkan på kort och lång sikt. Bedömningen görs utifrån jämförelsen med nuläget (nollalternativet).

Poängsättningen genomfördes av Liljemark Consulting inför riskvärderingsmötet. Ett riskvärderingsmöte hölls sedan den 11 mars 2026 med deltagare från Bromma stadsdelsförvaltning (områdeschef stadsmiljö, parkingenjör), konsulter från Liljemark Consulting samt medarbetare från Stockholms exploateringskontor (projektledare för intilliggande detaljplanen, två miljöspecialister, ekolog samt byggprojektledare från ett projekt med liknande problematik). Totalt deltog 10 personer på mötet.

På riskvärderingsmötet gjordes en genomgång av hur SAMLÄ fungerar, av

åtgärdsförslagen, aktuella kriterier och poängsättningen. Därefter genomfördes en gemensam viktning av kriterierna (på en skala 1 till 10 i syfte att ge de mest betydande kriterierna ett större inflytande i bedömningen) vilket gjordes som en iterativ process.

Viktningen av kriterierna fastslogs på riskvärderingsmötet till följande:

- 1. Utsläpp till luft: 3 (lägsta tilldelade värdet)
- 2. Jord och mark: 4
- 5. Ekologi: 8
- 6. Naturresurser och avfall: 5
- 7. Hälsa och säkerhet: 10 (högsta värdet)
- 10. Lokalsamhälle: 9
- 12. Direkta kostnader och nyttor: 8
- 15. Beständighet och flexibilitet: 4

Nedan följer en sammanfattning av de olika åtgärdernas påverkan på olika kriterier. Poängsättningen och viktningen samt det i SAMLA-verktyget tillagda kommentarerna finns att tillgå i Bilaga 1.

Nollalternativet

Valet av nollalternativ som åtgärd innebär ingen påverkan på kort sikt, men däremot en viss negativ påverkan på längre sikt. Föroreningshalterna bedöms inte förändras nämnvärt över tid, vilket på sikt kan påverka markecosystemet samt växter och djur negativt. Däremot bevaras grönområden och inga utsläpp till luft i form av koldioxidutsläpp sker. Eftersom områdets föroreningshalter inte minskas, kvarstår de nuvarande hälsoriskerna. Dessa kan därför på sikt resultera i krav på kompletterande provtagningar och eventuellt därpå följande åtgärder. Totalt har Nollalternativet tilldelats viktad poängsumman -30.

Schaktsanering och/eller torrsugning samt övertäckning

Schaktning och torrsugning av yttlig jord ned till 0,2 m skulle resultera i en betydande minskning av föroreningsmängden på plats, och genom en övertäckning med nya massor bedöms exponeringen minska kraftigt. Samtidigt uppvisar metoden betydande negativa effekter såsom stora koldioxidutsläpp under saneringsfasen samt en påverkan på markmiljö, uppkomst av avfall och sannolikt delvis skadad växtlighet trots den planerade torrsugningen kring trädens rötter. Då grönområdet bevaras under hela tiden och de positiva effekterna överväger, har den totala viktade poängsumman blivit +33.

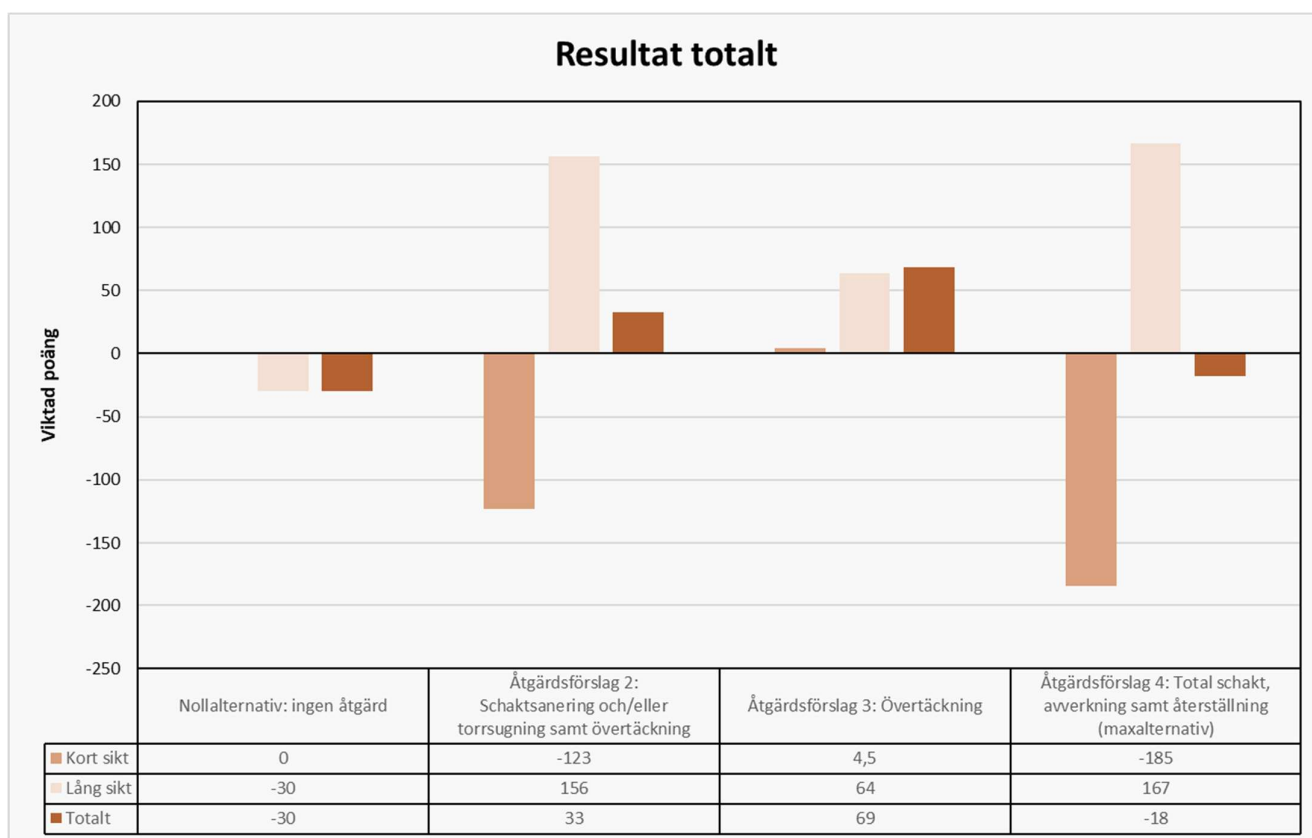
Övertäckning

Åtgärdsförslaget övertäckning avser enbart åtgärd av de lättåtkomliga markytorna (promenadstigar och andra delar av skogen där tydlig människovistelse kan ses). Övriga delar av området lämnas oförändrade i syfte att bevara växtlighet. Åtgärdsmetoden har liten påverkan på markmiljö och ekologi jämfört med nuläget, men leder till minskad exponering och mindre risker för hälsa. Åtgärdsmetoden leder inte heller till lika stora utsläpp eller avfall som andra föreslagna metoder. Å andra sidan är åtgärden inte permanent utan kommer kräva viss tillsyn och möjligen påfyllnad av övertäckningen med tiden. Totala poängsumman blev +69, vilket är den högsta viktade poängsumman av de utredda metoderna.

Maxalternativet: Total schakt samt avverkning och återställning

Maxalternativet bedöms ge upphov till betydande negativa effekter i saneringsskedet, på grund av koldioxidutsläpp, generering av avfall, påverkan på marksystemet, påverkan på växt- och djurlivet samt upphörande av områdets funktion som rekreationsområde. På lång sikt kunde dock positiva effekter som total avsaknad av hälsorisker ses. Totala viktade poängsumman som getts maxalternativet hamnar trots detta på -18.

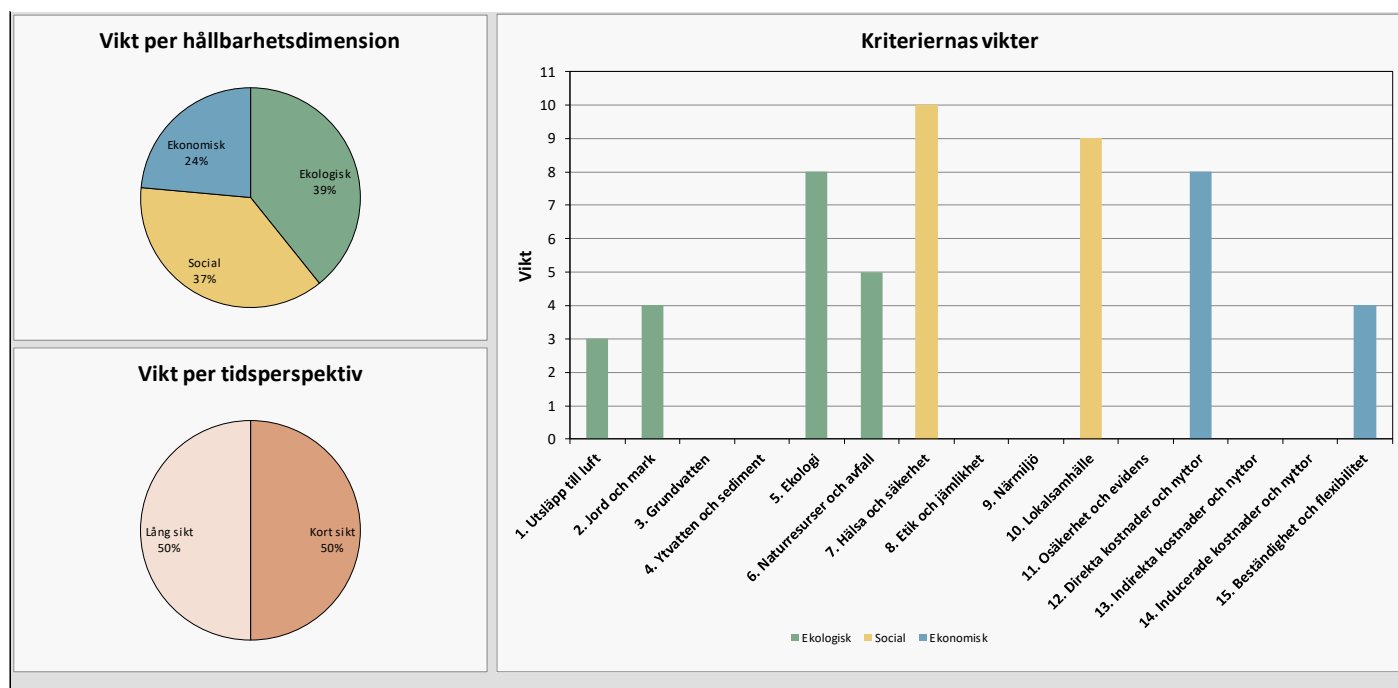
En summering av de olika metodernas poäng på kort och lång sikt kan ses i Figur 2. Poängsättningen och viktningen av de olika kriterierna kan ses i Figur 3. I Figur 4 redovisas fördelningen i vikt mellan ekologiska, ekonomiska och sociala kriterierna.



Figur 2: Resultat från SAMLA-bedömningen av de fyra åtgärdsalternativen, på kort och lång sikt.

Åtgärd		Vikt	Ekologisk	Ekologisk	Ekologisk	Ekologisk	Social	Social	Ekonomisk	Ekonomisk	Delsumma (ej viktat för tids- perspektiv)	Summa (inklusive viktning för tids- perspektiv)
			1. Utsläpp till luft	2. Jord och mark	5. Ekologi	6. Naturresurser och avfall	7. Hälsa och säkerhet	10. Lokalsamhälle	12. Direkta kostnader och nyttor	15. Beständighet och flexibilitet		
			3	4	8	5	10	9	8	4		
Nollalternativ: ingen åtgärd	Kort sikt	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-30
	Lång sikt	1	0	0	-8	0	-10	0	-8	-4	-30	
Åtgärdsförslag 2: Schaktsanering och/eller torrsugning	Kort sikt	1	-12	-16	-24	-20	-10	-9	-40	8	-123	33
	Lång sikt	1	0	20	40	0	40	36	0	20	156	
Åtgärdsförslag 3: Övertäckning	Kort sikt	1	-3	0	8	0	0	-4,5	-8	12	5	69
	Lång sikt	1	0	8	8	0	25	27	-8	4	64	
Åtgärdsförslag 4: Total schakt, avverkning samt	Kort sikt	1	-15	-20	-40	-25	-20	-45	-32	12	-185	-18
	Lång sikt	1	0	20	32	0	50	45	0	20	167	

Figur 3: Viktad poängsättning och viktning av de olika metoderna, där grön färg motsvarar positiva effekter och röd färg motsvarar negativa effekter.



Figur 4: Kriteriernas viktning och hållbarhetsdimensioner. Observera att exkluderade bedömningskriterier har tilldelats vikten 0.

5. Diskussioner vid riskvärderingsmöte 2026-03-11

Vid riskvärderingsmötet diskuterades ett flertal frågor och de olika kriterierna viktades. Nedan presenteras ett urval av de diskuterade frågeställningarna:

- Påverkan på landskapsmiljön: hur schaktning och avlägsnande av växtlighet påverkar områdets betydelse för de närboende samt hur rekreationsområdet uppfattas under och direkt efter saneringsskedet. Även huruvida schakt och torrsugning kunde genomföras utan påverkan på växtligheten, samt om kvarlämnandet av förorening bedöms ge området ett stigma diskuterades och beaktades vid viktningen av de olika kriterierna.
- Föroreningar på plats: Ursprunget av de påvisade förhöjda halterna samt hur lakbarheten av föroreningarna kan inverka på områdets framtida markanvändning om föroreningarna inte grävs bort.
- Växtlighetens omfattning idag: det bedöms att marken i dagens grönområde till stor del utgörs av rötter, varför en schakt- eller torrsugningsmetod för avlägsnandet av föroreningar ej nödvändigtvis kan anses som en fullständig sanering då det är svårt att komma åt all förorening bland rötterna. Därtill nämndes att en

påverkan på rotsystemet kan bidra till risken för att träden faller ökar.

- Området upplevs idag som otrevligt, då det är skräpigt och mörkt.
- I nära anslutning till området planeras ny detaljplan med etablering av en förskola, vilket innebär risk för ökad vistelse av barn i skogsområdet jämfört med idag. Det diskuterades även om det kunde vara ett alternativ att höja den närliggande lekparken (Bubbelparken) attraktionskraft genom t ex upprustning, i syfte att förskolebarnens utomhusaktiviteter i större utsträckning förläggs dit.
- Flexibilitet och beständighet: Frågan om hur länge Troll-Ola skogen kommer användas som ett grönområde diskuterades. Om beständigheten av grönområdets existens ej kan säkerställas, kan en kostsam åtgärd i nuläget anses olämplig rent ekonomiskt.
- Viktning av de olika kriterierna: Hälsa och säkerhet bedömdes vara det viktigaste, medan lokalsamhället ansågs vara den näst viktigaste kriteriet. Ekonomi ansågs vara det tredje viktigaste kriteriet, samtidigt som en viss ekonomisk bärighet i projektet bedömdes vara en förutsättning för att åtgärder kan sättas in.
- Under mötet diskuterades att det i skogen finns många gamla träd, bl a ekar som är högst skyddsvärda. Det diskuterades om det är möjligt att höja attraktionsvärdet på stigar och vissa områden som kan övertäckas, och samtidigt göra områden som inte åtgärdas svårare att besöka genom att låta de växa igen.

6. Sammantagen bedömning

Sammantaget bedöms Åtgärdsförslag 3, Övertäckning, vara den lämpligaste metoden för området, utifrån genomförd riskvärdering. Hälsorisker inom de delar som inte övertäcks kvarstår, dock kan exponeringen för dessa minskas genom att t ex göra dessa delar av området mindre attraktiva att vistas i. Detta behöver isåfall dokumenteras på sådant sätt att kunskapen om kvarlämnade föroreningar och varför området ska hållas mer igenvuxet består. En diskussion med tillsynsmyndighet gällande vad som är acceptabelt inom området bör föras som nästa steg i projektet för att se ifall acceptans för aktuell åtgärd kan erhållas.

Referenser

Liljemark Consulting. (2025a). *Mariehäll fördjupad riskbedömning*.

Liljemark Consulting. (2025b). *Åtgärdsutredning Mariehäll*. Bromma.

OpenStreetMap. (2026). *Kartvisare*. OpenStreetMap.org.

SGI. (2022). *Riskvärdering vid förorenade områden*. SGI vägledning 7.

Bilaga 1 – Utdrag ur SAMLA

Objekt:		Troll-Ola skogen																
Övergripande åtgärds mål:																		
Åtgärds mål 1: Inga hälsorisker ska föreligga för boende och besökande av området																		
Åtgärds mål 2: Bevarande av området som grönyta																		
Värdering - Kategorisering, poängsättning & viktning																		
Åtgärd			Ekologisk		Ekologisk		Ekologisk		Ekologisk		Social		Social		Ekonomisk		Ekonomisk	
			1. Utsläpp till luft		2. Jord och mark		5. Ekologi		6. Naturresurser och avfall		7. Hälsa och säkerhet		10. Lokalsamhälle		12. Direkta kostnader och nyttor		15. Beständighet och flexibilitet	
Vikt			3		4		8		5		10		9		8		4	
Påverkan			5,9%		7,8%		15,7%		9,8%		19,6%		17,6%		15,7%		7,8%	
Nollalternativ: ingen åtgärd	Kort sikt	1	Inga utsläpp	Höga halter föroreningar i yttlig jord, risk för påverkan på markmiljö	Höga halter föroreningar i jord som kan påverka växter samt djur och fåglar i närområdet.	Ingen påverkan	Risker för hälsa	Stigma med förorenat område	Inga kostnader i nuläget	Bestående förorening								
			0	0	0	0	0	0	0	0								
	Lång sikt	1	ej aktuellt	Jämförbara halter; erosion och tillförsel av biomassa bedöms vara ett nollsummespel. Möjlig påverkan på markmiljö	Eventuell ansamling av föroreningar i djur och växter	Fortsatt potentiell exponeringsrisk för personer som befinner sig inom området.	Kontinuerlig exponeringsrisk för personer som befinner sig inom området	Ingen förändring mot hur det ser ut i dagsläget	Vissa kompletterande provtagningar kan bli aktuella i framtiden, kan behöva åtgärda i framtiden.	Eventuellt behov av en institutionell kontrollmekanism för att säkerställa att ingen oacceptabel exponering sker								
			0	0	-1	0	-1	0	-1	-1								
Åtgärdsförslag 2: Schaktsanering och/eller torrsugning samt	Kort sikt	1	Stora utsläpp (11,17 t CO2-ekv) under åtgärd	Förorenad jord grävs bort och ersätts av ny, stor påverkan på markmiljö som till stora delar grävs bort	Risk för påverkan på framförallt trädrötter	Stor mängd avfall skapas som ska till mottagningsanläggning	Sanering ner till 0,2 m och övertäckning tar bort den direkta exponeringsrisken. Under arbetet finns viss risk för dammning	På kort sikt inverkan på grönområdet (t.ex. instängsling/avspärming)	Stora saneringskostnader	Flexibel metod som kan anpassas vid åtgärd								
			-4	-4	-3	-4	-1	-1	-5	2								
	Lång sikt	1	Ingen förändring	Förbättrad helhetssituation, markmiljön återställd utan påverkan från föroreningar.	Minskad föroenings-mängd, ny jord vilket innebär mindre påverkan på växter och djur.	Ingen förändring på lång sikt	Minimerade hälsorisker, kanske lite kvar runt rötterna, övertäckningen skyddar mot exponering	Mindre oro efter åtgärd	Inga kostnader på lång sikt	Åtgärden bedöms fungera på lång sikt, inga kompletterande arbeten syns i det längre tidsperspektivet								
			0	5	5	0	4	4	0	5								
Åtgärdsförslag 3: Övertäckning	Kort sikt	1	Ej kalkylerade utsläpp under arbetet på plats, mindre än vid schakt då mindre transporter	Viss påverkan på markmiljön till följd av övertäckning i vistelsezoner. Föroreningarna kvar	Ingen schakt som kan påverka växter.Djur kommer inte åt all förorening. Växter kommer fortfarande åt föroreningar.	En viss användning av naturresurser under arbetet på plats, men mindre omfattande än alternativ 2 och 4. Ingen uppkomst av avfall dock	Viss (liten) dammningsrisk	Ingen förändring; området behöver endast spärras av där åtgärder pågår och kan således användas som vanligt förutom exakt där entreprenaden pågår	Kostnader för utbyte av viss jord samt anläggning av nya stigar	Flexibel metod som kan anpassas vid åtgärd								
			-1	0	1	0	0	-0,5	-1	3								
	Lång sikt	1	Ingen förändring	Med tiden kommer övertäckningsmaterietet omblandas med underliggande förorenade materialet vilket leder till minskning av halter och mindre påverkan på markmiljön	Träd står i förorening, djur kommer inte åt det yttliga i övertäckta delar av området.	Ingen stor användning av naturresurser, ingen uppkomst av avfall	Minimerad direktexponering i vistelsezoner	Mindre oro efter åtgärd. Oro för områden utanför vistelsezoner kvarstår	Vissa mindre kostnader för exempelvis lagande av stigarna samt eventuella framtida provtagningar	Behöver kanske fylla på övertäckningen, men åtgärden är flexibel								
			0	2	1	0	2,5	3	-1	1								
Åtgärdsförslag 4: Total schakt, avverkning samt återställning (maxalternativ)	Kort sikt	1	Stora utsläpp (mycket mer än 11,17 t CO2-ekv) då transporterar bort mer massor samt träd	Omfattande reduktion av föroreningar, väldigt kraftig påverkan på markmiljön då stora delar av den schaktas bort.	Alla träd avverkas	Stora avfallsmängder (jord såväl som träd osv).	Föroreningsproblematiken avlägsnas helt, mkt damning under åtgärd	grönområde borta	Stora saneringskostnader samt extra kostnader för återplantering	Flexibel metod som kan anpassas vid åtgärd								
			-5	-5	-5	-5	-2	-5	-4	3								
	Lång sikt	1	Tillväxt av ny biomassa resulterar i viss reduktion	Åtgärdad föroreningssituation, ny jord utlagd, markmiljö återställd	Väldigt lång tid att återskapa träd och få tillbaka naturområdet men kommer säkert ske så småningom.	På lång sikt återgång till dagens situation där inga naturresurser tas i anspråk	Föroreningsproblematiken avlägsnas helt	Förhoppningsvis har grönområdet återställts med tid, ingen oro.	Inga kostnader på lång sikt	Åtgärden bedöms fungera på lång sikt, inga kompletterande arbeten syns i det längre tidsperspektivet								
			0	5	4	0	5	5	0	5								

Resultat totalt

