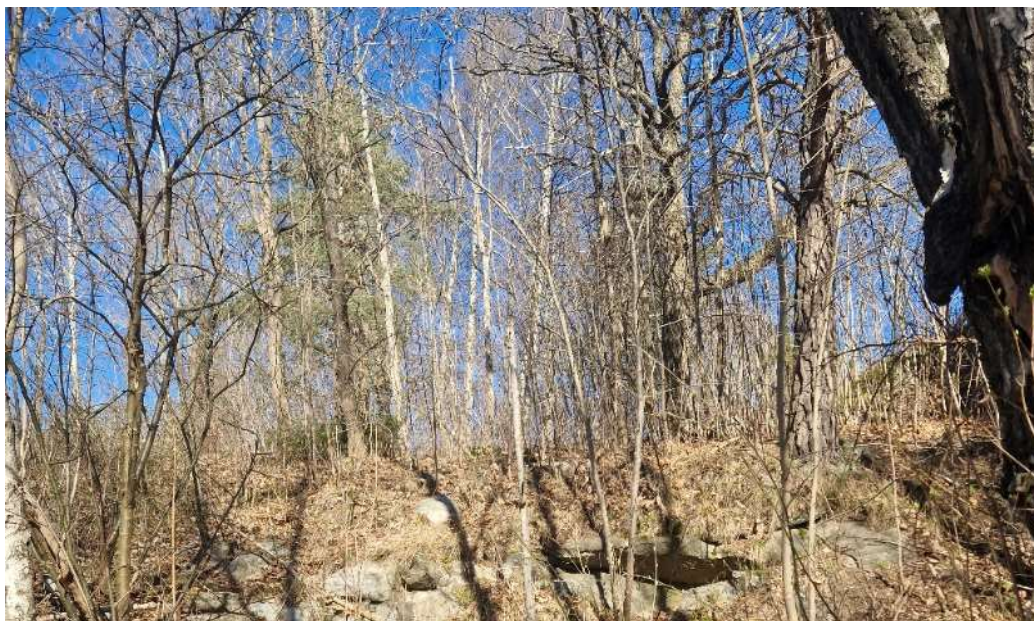


Bromma Stadsdelsförvaltning

Mariehäll fördjupad riskbedömning



Uppdragsnummer: 20558
Ort: Stockholm
Datum: 2025-07-10

Projektorganisation

Beställare:	Bromma Stadsdelsförvaltning
Konsultbolag:	Liljemark Consulting
Uppdragsnamn:	Mariehäll fördjupad riskbedömning
Uppdragsnummer:	20558
Datum:	2025-07-10
Uppdragsledare:	Ksenija O Köll
Handläggare/utredare	Johanna Johansson, Erik Ribeli
Granskare	Ksenija O Köll

Sammanfattning

I ett grönområde i Mariehäll i Bromma, Stockholm, har förhöjda halter av huvudsakligen metaller påvisats i samband med tidigare utförda undersökningar av ytlig jord. Med anledning av detta har Liljemark Consulting (Liljemark) under våren 2025 utfört en kompletterande undersökning och fördjupad riskbedömning för att utreda huruvida förekommande föroreningshalter kan innebära en risk för människor eller miljön.

Området är lokaliserat mellan flerbostadshus och Bällstavägen och planeras även i framtiden att utgöras av grönområde. Området används som rekreationsyta för närboende och växter från platsen kan komma att plockas och ätas av människor som vistas här.

Området har delats in i 14 delområden och ett samlingsprov på ytlig jord (ca 0–0,2 m) har uttagits i respektive delområde. Samtliga jordprover har analyserats med avseende på oljekolväten, PAH16, metaller, PCB och TOC.

Platsspecifika riktvärden (PRV) baserade på storstadsspecifika riktvärden för park (SSRV scenario D) har tagits fram. Relevanta exponeringsvägar och skyddsobjekt har beaktats vid framtagande av PRV, mot vilka uppmätta halter jämförts.

Analysresultaten visar på halter överstigande PRV med avseende på metaller, PAH-M, PAH-H och PCB7. Inom ett delområde bedöms risker för markmiljön inte kunna uteslutas men detta bedöms inte vara styrande för vidare utredning i området. Detta då aktuellt delområde är växtbevuxet vilket innebär att delar av mark ekosystemet fungerar.

Resultat från undersökningen visar dock på att hälsorisker inte kan uteslutas inom undersökningsområdet då delriktvärdet för risk för hälsa överskrider i alla delområden förutom ett. I ett delområde överstiger analysresultaten riktvärdet för korttidsexponering för bly vilket innebär att hälsorisker till följd av enstaka intag av jord inte kan uteslutas. De ämnen för vilka analysresultaten i flesta fall överstiger delriktvärdet för hälsa är bly, PAH-H och PCB.

Det rekommenderas att en åtgärdsutredning för området genomförs. Då området är ett grönområde vilket innebär att det i sig har många viktiga värden kommer bedömning av åtgärder vidare behöva göras i en riskvärdering där föreslagna åtgärder och deras riskreduktion bör vägas mot bl a grönområdets värde.

Innehållsförteckning

1. Bakgrund och syfte	1
2. Områdesbeskrivning	1
2.1 Lokalisering och beskrivning	2
2.2 Geologi och hydrogeologi	4
3. Historisk inventering och tidigare undersökningar	4
4. Genomförande	8
4.1 Jordprovtagning	8
4.2 Inmätning	9
4.3 Kemiska analyser	9
4.4 Avvikelser från provtagningsplanen	9
5. Bedömningsgrunder	9
5.1 Bedömningsgrunder jord	9
6. Resultat	11
6.1 Fältobservationer	11
6.2 Analysresultat	13
7. Riskbedömning	14
7.1 Bedömning av risker för markmiljön	15
7.2 Bedömning av risker för spridning	17
7.3 Bedömning av risker för människors hälsa	17
7.4 Samlad riskbedömning	20
8. Slutsatser och rekommendationer	20
Referenser	22

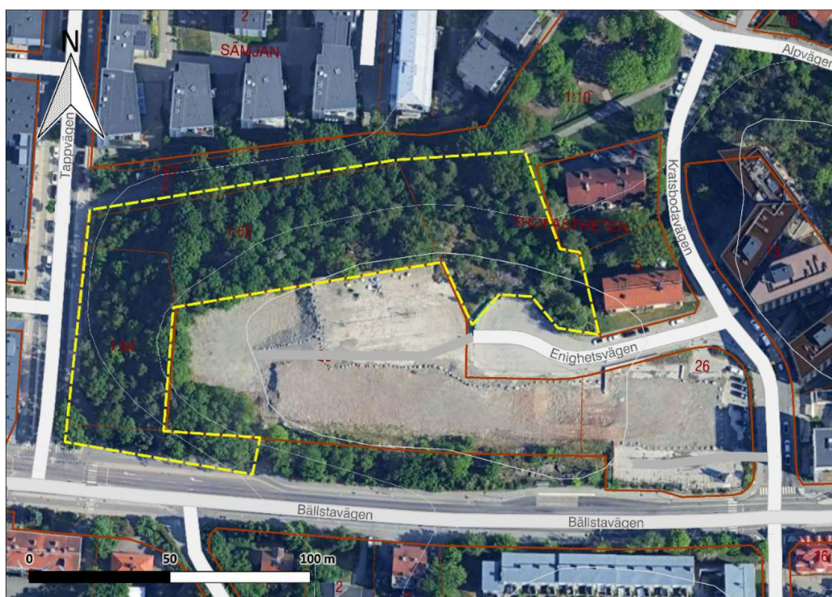
Bilagor

Bilaga 1	Situationsplan med delområden
Bilaga 2	Fältprotokoll
Bilaga 3a	Sammanställning analysresultat, jord mot generella riktvärden, MRR och FA
Bilaga 3b	Sammanställning analysresultat, jord mot PRV
Bilaga 4	Platsspecifika riktvärden, PRV
Bilaga 5	Laboratoriets analysrapporter

1. Bakgrund och syfte

Miljöförvaltningen i Stockholm har förelagt Stockholms kommun att utföra en fördjupad riskbedömning av markföroreningar utifrån hälso- och miljöperspektiv för naturområdet innanför Enighetsvägen, Tappvägen, Linabergsstigen och de berörda fastigheterna Mariehäll 1:64 och 1:65 samt del av fastighet Mariehäll 1:10, se Figur 1. Miljöförvaltningen har förtydligat att den fördjupade riskbedömningen bör omfatta bedömning av risker ur hälsoperspektiv som minst ska inkludera risker vid intag av jord från området och risker vid intag av växtlighet så som bär och svamp från området.

Syftet med aktuellt uppdrag är att utifrån Miljöförvaltningens krav ta fram en fördjupad riskbedömning för aktuellt grönområde.



Figur 1. Flygbild över grönområdet för vilket en fördjupad riskbedömning tagits fram. Undersökningsområdet illustreras av gul streckad linje.

2. Områdesbeskrivning

I detta kapitel beskrivs undersökningsområdets och dess närområdens övergripande egenskaper, geologi och hydrogeologi.

2.1 Lokalisering och beskrivning

Undersökningsområdet är beläget i Mariehäll, Bromma i nordvästra Stockholm (se Figur 2). Området utgörs av en kuperad grönyta med mycket berg i dagen. Från centrala delen av undersökningsområde sluttar berget norrut, västra delarna sluttar huvudsakligen åt väst och de södra delarna åt söder. Området omges av bostadsområden i väst, öst och norr och är välbesökt av barn och vuxna. Inom området växer även svamp och ätbara växter som möjligen förtärs av människor som plockar dem. I nordöst finns en mindre park, Bubbelparken, lokaliserad och i söder återfinns en mindre grusad/asfalterad yta, Enighetsvägen och Bällstavägen. Närmast belägna dricksvattenbrunn återfinns ca 150 m söder om undersökningsområdet (SGU, 2025b).

Ca 250 m nordöst om undersökningsområdet återfinns Bällstaån som mynnar i Mälaren. Vattendraget uppnår ej god kemisk status och den ekologiska statusen bedöms som dålig (VISS, 2025).



Figur 2. Flygbild med undersökningsområdets lokalisering markerat i rött. Bakgrundskarta: Flygbild CC Lantmäteriet (2025a).

I närområdet finns flertalet misstänkt eller bekräftat förorenade områden (Länsstyrelsen, 2025). Identifierade objekt inom en radie om ca 200 m från undersökningsområdet listas nedan:

Förstudie, inom undersökningsområdet: objekt-id 196921

Inom undersökningsområdet är ett objekt tillhörande *Branschklass 3, övrigt* (här ingår bl.a. olika typer av industriell tillverkning, avfallshantering/-lagring och förbränningsanläggningar) identifierat. Objektet befinner sig i *förstudiefasen*.

Åtgärd: objekt-id 145218, 195616 och 189660

Tre objekt i *åtgärdsfas* återfinns ca 50 m väst-, norr och nordöst om undersökningsområdet. Samtliga tillhör *Branschklass 3, övrigt*.

Delåtgärd: objekt-id 128373

Ett objekt lokaliserat ca 200 m nordöst om undersökningsområdet är definierat som verkstadsindustri med lösningsmedel. Objektets status är *delåtgärd*.

Förstudie: objekt-id 195226, 181423 och 127409

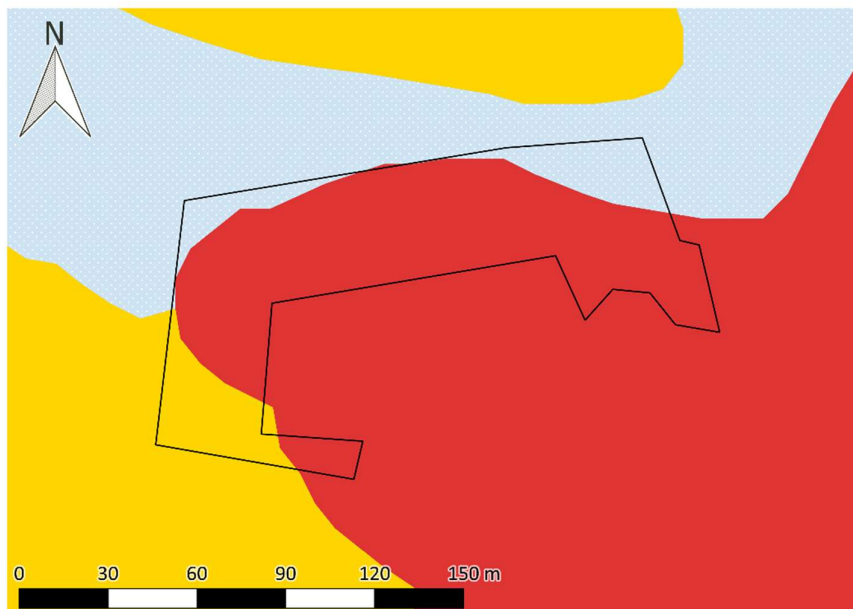
Tre objekt i *förstudiefas* är lokaliserade inom ca 130 m från undersökningsområdet: ett objekt beläget åt sydväst tillhör *Branschklass 2, övrigt* (här ingår bl.a. avfallsdeponier, drivmedels- och bekämpningsmedelshantering, olika typer av industriell tillverkning och kemtvättar med lösningsmedel), ett av dem (grafisk industri) återfinns sydöst om undersökningsområdet och ett norr om undersökningsområdet (*Branschklass 3, övrigt*).

Identifiering: objekt-id 127756, 194796, 128372, 128374, 128375, 128587 och 128368

Inom ca 200 m sydväst-, norr-, nordöst- och öster om undersökningsområdet återfinns sju objekt i *identifieringsfasen*. De för vilka bransch har kunnat fastställas utgörs av kemtvätt med lösningsmedel, verkstadsindustri med lösningsmedel eller bilverkstad. Övriga tillhör *Branschklass 3, övrigt* eller *Branschklass 4, övrigt* (här ingår bl.a. avloppsreningsverk, industriell behandling och tillverkning, livsmedelsindustrier och plantskolor).

2.2 Geologi och hydrogeologi

Enligt SGU:s jordartskarta utgörs majoriteten av undersökningsområdet av urberg. I nordöst och nordväst finns mindre områden med sandig morän och i söder glacial lera (SGU, 2025a), se Figur 3.



Figur 3. Jordarter inom undersökningsområdet (svart polygon). Rött representerar urberg, ljusblått sandig morän och gult glacial lera. Bakgrundskarta: SGU (2025a).

Enligt vattenkartan (VISS, 2025) är den bedömda riktningen för ytvattenavrinning och grundvattenströmning åt öst/sydöst, till Mälaren - Ulvsundasjön. Sjöns ekologiska status bedöms som otillfredsställande och dess kemiska status som ej god.

3. Historisk inventering och tidigare undersökningar

På flygbild från ca 1960 framgår att undersökningsområdet utgörs av skogsmark, se Figur 4. På flygbild från ca 1975 syns en stor byggnad på den nu grusade ytan i nära anslutning till undersökningsområdet, se Figur 4.



Figur 4. T.v.: flygbild från ca 1960. T.h.: flygbild från ca 1975. Ungefärligt undersökningsområde illustreras av röd polygon. Bakgrundsfotografier: Lantmäteriet (2025b).

Två huvudsakliga och två kompletterande miljötekniska markundersökningar har tidigare genomförts inom aktuellt undersökningsområde.

År 2021 utförde Geosigma en initial och en kompletterande undersökning i aktuellt undersökningsområdets centrala, västra och sydvästra del (Geosigma, 2021a; Geosigma, 2021b). Undersökningsområdets östra och sydöstra del ingår inte i Geosigas undersökningar. Inom ramen för den initiala undersökningen provtogs ytlig jord (0–0,2 m under markytan) i tre punkter inom aktuellt undersökningsområdes västra del, se Figur 5, och analyserades med avseende på metaller, BTEX, alifatiska och aromatiska kolväten och PAH 16. Analysresultaten visade på halter av zink överskridande haltgräns för FA i en provpunkt i undersökningsområdets västra del. Barium, bly och zink har uppmätts överskridande riktvärden för MKM i en eller flera punkter. PAH-H och metaller överskridande riktvärde för KM har också uppmätts.



Figur 5. Del av situationsplan, Geosigas initiala undersökning 2021. Provpunkt 21GS01, 21GS11 och 21GS12 är lokaliserade inom aktuellt undersökningsområde. Fyrkant med triangel representerar provgröpsgrävning och cirkel med triangel skruvprovtagning. Källa: Geosigma (2021a).

Inom ramen för Geosigmas (2021b) kompletterande provtagning har tio ytligt uttagna jordprover (maximalt 0–0,2 m u my) inom aktuellt undersökningsområde analyserats m.a.p. metaller, BTEX, alifatiska och aromatiska kolväten och PAH 16, se läget för provpunkterna i Figur 6. Analysresultaten påvisade halter överstigande riktvärden för MKM m.a.p. barium, bly och zink i minst ett prov. Halter överstigande riktvärden för KM påvisades m.a.p. flera metaller och PAH-H.



Figur 6 Del av situationsplan, Geosigmas kompletterande undersökning 2021 Fyrkant med triangel representerar provgroppgrävning och cirkel med triangel skruvprovtagning. Källa: Geosigma (2021b).

År 2023 utförde Liljemark Consulting en miljöteknisk undersökning inom östra delen av aktuellt undersökningsområde, se Figur 7. Åtta prover i sex delområden uttogs i ytlig jord (ca 0–0,3m) och analyserades med avseende på metaller, oljekolväten (BTEX, alifatiska och aromatiska kolväten) och PAH16. Analysresultaten jämfördes mot storstadsspecifika riktvärden (SSRV) scenario D - Nyanlagda parker och grönytor (Stockholms stad, 2019). Samtliga åtta prover analyserades m.a.p. metaller och sex med avseende på PAH16 och oljekolväten. SSRV överskreds m.a.p. bly i sju prover och PAH-H i fem prover. I ett av proverna uppmättes en blyhalt om 1 400 mg/kg TS (ca 20 x SSRV, scenario D).



Figur 7. Situationsplan med undersökningsområde och provtagningspunkter (Liljemark Consulting, 2023). Vita cirkclar illustrerar handgrävda provpunkter.

Med anledning av den mycket höga blyhalten som uppmättes i ett prov i samband med undersökningen 2023 (Liljemark Consulting) utfördes år 2024 en kompletterande undersökning av ytlig jord (Liljemark Consulting, 2024). Prover uttogs i tio provpunkter i ytlig jord inom och i nära anslutning till den plats där den höga blyhalten tidigare uppmätts. I åtta provpunkter uppmättes blyhalter överskridande SSRV, scenario D (39 – 530 mg/kg Ts). Kvicksilver överskridande SSRV uppmättes i två punkter och kadmium i en punkt.

4. Genomförande

Inom ramen för föreliggande undersökning delades undersökningsområdet in i 14 delområden från vilka samlingsprov på yttlig jord uttogs och analyserades, se Figur 8.



Figur 8. Flygbild med undersökningsområdet inom större röd polygon och namngivna delområden inom mindre polygoner. Bakgrundskarta: Lantmäteriet (2025a).

I avsnitten nedan beskrivs utförd undersökning. Se Bilaga 1 för situationsplan med delområden för provtagning och Bilaga 2 för fältprotokoll.

4.1 Jordprovtagning

Jordprovtagning utfördes 2025-04-03 genom provgropsgrävning för hand i 14 delytor benämnda 25LC01 – 25LC14. Ett samlingsprov á ca 10 inkrement uttogs per delyta. Provgroparna grävdes med spade ned till ca 0,15 - 0,2 m under markytan (m u my). Situationsplan med delområden redovisas i Bilaga 1.

Prov uttogs i diffusionstät påse. Provtagningsutrustningen rengjordes mekaniskt mellan respektive provgrop. Jordproverna märktes med delytans namn och provdjup och förvarades i kylväska fram till ankomst till laboratorium.

4.2 Inmätning

De 14 områdena för respektive samlingsprov skapades i flygbildsunderlag inför provtagningen. Under provtagningen kontrollerades med GPS att varje provgrop placerades inom rätt delområde.

4.3 Kemiska analyser

Ett samlingsprov från varje delområde skickades för analys på laboratorium enligt omfattningen i Tabell 1. Samtliga analyser utfördes av det för valda analyser ackrediterade laboratoriet Eurofins Environment.

Tabell 1 Analysomfattning för utförd undersökning.

Medium	Ämnen	Analyspaket	Antal prov
Jord	TOC beräknad	PSL19	8
	PAH, alifatiska och aromatiska kolväten, BTEX, metaller, PCB	PSLBA	14

4.4 Avvikelser från provtagningsplanen

Inga avsteg från provtagningsplanen har gjorts.

5. Bedömningsgrunder

I detta kapitel beskrivs vilka bedömningsgrunder som ligger till grund för bedömning av föroreningsituationen och riskbedömningen.

5.1 Bedömningsgrunder jord

Ur masshanteringssynpunkt jämförs analysresultaten med Naturvårdsverkets generella riktvärden för känslig markanvändning (KM) och mindre känslig markanvändning, (MKM) (Naturvårdsverket, 2009, senast rev 2024), Avfall Sveriges rekommenderade koncentrationsgränser för Farligt Avfall (Avfall Sverige, 2019) samt kriterier för mindre än ringa risk (MRR) enligt Naturvårdsverkets handbok för återvinning av avfall i anläggningsarbeten (Naturvårdsverket, 2010).

Uppmätta halter har också jämförts mot platsspecifika riktvärden (PRV). PRV har

framtagits för området och är baserade på storstadsspecifika riktvärden (SSRV) (Stockholms Stad, 2019). PRV ligger till grund för riskbedömningen och är baserade på aktuella exponeringsvägar och skyddsobjekt, se kap. 5.1.1 nedan.

5.1.1 Platsspecifika riktvärden

Platsspecifika riktvärden (PRV) har framtagits för området. Som grund har Storstadsspecifika riktvärden för genomsläppliga jordar i parkmark (scenario D) används varefter platsspecifika anpassningar för aktuellt område har gjorts, se beskrivning nedan samt bilaga 4.

PRV har tagits fram för alla ämnen som har påvisats i halter över laboratoriets rapporteringsgräns. PRV har beräknats med utgångspunkt att området även i framtiden ska nyttjas som rekreationsområde för närboende vuxna och barn och att växter och svampar som växer i området kan komma att ätas. Områdets area, uppmätt medelhalt med avseende på TOC (totalt organiskt kol) och Bällstaåns medelflöde har ändrats i jämförelse med SSRV scenario D i beräkningsverktyget för riktvärden (Naturvårdsverket, 2023).

För bedömning av risker för markmiljön beaktas skydd av markekosystem, grundvattenberoende ekosystem, ytvattenekosystem, sedimentekosystem och ekosystem ovan jord. Områdets yta och den närbelägna Bällstaåns medelflöde (Miljöbarometern, Stockholm Stad, 2025) har ändrats i riktvärdesmodellen jämfört med antaganden för SSRV scenario D.

För bedömning av spridningsrisker beaktas skydd mot fri fas och skydd av ytvatten. Skydd av grundvatten beaktas inte utifrån samma bedömningar som anges för SSRV.

För bedömning av hälsorisker har följande exponeringsvägar beaktats: intag av jord, hudkontakt med jord/damm, inandning av damm och intag av växter. Beaktade skyddsobjekt med avseende på risker för människors hälsa är vuxna och barn som vistas i området samt närboende som äter växter och svamp från området. Följande exponeringsvägar har inte beaktats:

- Intag av dricksvatten. Med anledning av att dricksvatten ej uttas och inte heller kommer uttas i framtiden inom undersökningsområdet har inte denna exponeringsväg beaktats.
- Inandning av ånga. Då inga bostäder finns lokaliserade inom undersökningsområdet, som dessutom till största del är högre beläget än närliggande bostäder, bedöms inte ånga från undersökningsområdet kunna tränga in i närliggande bostäder.

I Tabell 2 följer en sammanfattning av antaganden vid framtagande av PRV i jämförelse mot antaganden för KM samt SSRV scenario D.

Tabell 2 Jämförelse av antaganden vid framtagande av PRV jämfört mot SSRV_D och KM.

	SSRV scenario D, genomsläpplig jord	KM	PRV	Kommentar
Exponering				
Intag av jord (dagar /år)				
Exponeringstid barn	365	365		
Exponeringstid vuxna	365	365		
Hudkontakt med jord (dagar/år)				
Exponeringstid barn	120	120		
Exponeringstid vuxna	120	120		
Inandning av damm (dagar/år)				
Exponeringstid barn	365	365		
Exponeringstid vuxna	365	365		
Andel inomhusvistelse	0	1		
Intag av växter				
Konsumtion barn (kg/dag)	0,25	0,25		
Konsumtion vuxna (kg/dag)	0,4	0,4		
Andel från odling på plats	0,05	0,1		
Inandning av ångor				
Exponeringstid barn	365	365	beaktas ej	
Exponeringstid vuxna	365	365	beaktas ej	
Andel inomhusvistelse	0,1	1	beaktas ej	
Luftomsättning i byggnaden	12	12	beaktas ej	
Intag av dricksvatten	beaktas ej	beaktas	betaktas ej	
Markmiljö				
Skydd av markmiljö	50%	75%	50%	
Recipient				
Flöde i rinnande vattendrag		0,03171	0,285	PRV: medelflöde i recipient Bällstaån
Grundvatten				
Skydd av grundvatten	nej	ja	nej	
Förorenade områdets storlek	50mx50m	50mx50m	180m x50m	
TOC	0,02	0,02	0,13	PRV: medelhalt TOC i området

6. Resultat

I avsnitten nedan redovisas fältobservationer och analysresultat från undersökningen. I Bilaga 2 redovisas fältprotokoll och i Bilaga 3a respektive 3b redovisas sammanställda analysresultat med jämförvärden. Laboratoriets analysprotokoll återfinns i Bilaga 5.

6.1 Fältobservationer

Undersökningsområdet utgörs av grönyta bestående av högre belägen hållmark med block och berg i dagen som huvudsakligen förekommer i de centrala delarna. De högre

belägna delarna sluttar åt norr och söder mot lägre belägen skogsmark bestående av träd, sly, undervegetation, mindre stigar och berg/block i dagen. Jordtäcket är delvis mycket tunt (<0,2 m) och den provtagna, ytliga jorden (0 – 0,2 m) domineras av mull och sand med inslag av bl.a. lera, grus, silt, rötter och tegel. I de centrala delarna noterades en större mängd skräp bestående av ett gammalt kassaskåp, byggnadsrester m.m men skräp bestående av bl.a. tegel noterades i hela området. I norr, nära angränsande asfalterad gångbana noterades också en gammal husgrund. Se Figur 9 för bilder tagna i samband med provtagningen.



Figur 9. Foton från undersökningsområdet. Upp t.v.: hällmark som sluttar från områdets centrala/västra del åt väst. Fotot är taget från norr. Upp t.h.: sly och träd i områdets östra/nordöstra delar. Längst ned: hällmark med sly och träd i områdets centrala delar, sett från väst.

6.2 Analysresultat

I detta kapitel redovisas analysresultaten jämfört mot MRR, KM, MKM, haltgränser för FA och PRV.

Totalt har 14 samlingsprover á ca 10 inkrement uttagna ca 0 – 0,2 m under markytan analyserats med avseende på BTEX, alifatiska och aromatiska kolväten, PAH16, PCB7 och metaller inkl. kvicksilver. Nio av proverna har även analyserats med avseende på beräknad TOC (totalt organiskt kol).

I Tabell 3 redovisas antal prover som överstiger applicerade riktvärden (MRR, KM, MKM, FA respektive PRV). Uppmätt TOC-halt varierar mellan 5,6% och 33%. Medelhalten är 12,9%.

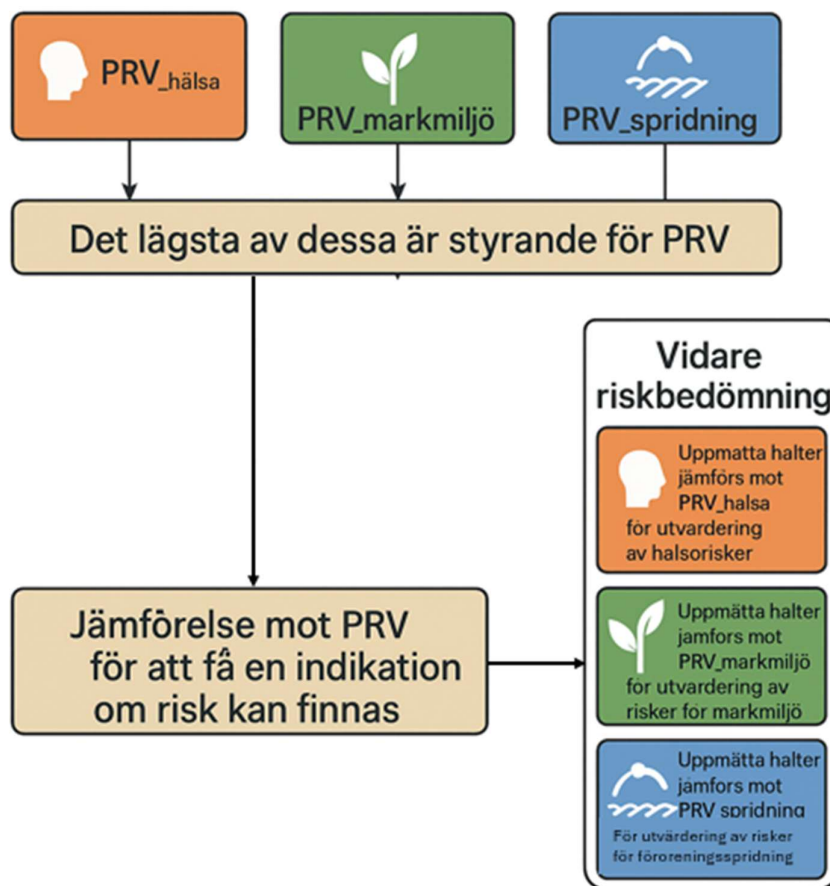
Tabell 3. Antal prover i vilka halter överskridande respektive riktvärde uppmäts.

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

7. Riskbedömning

I detta kapitel redovisas en bedömning av risker för markmiljön, spridning av förorening och människors hälsa baserat på påvisade föroreningar. Föroreningar som i minst ett delområde uppmätts i halter överstigande PRV ingår i riskbedömningen.

Vid beräkning av PRV tas delriktvärden för skydd av hälsa (PRV_{hälsa}), skydd av markmiljö (PRV_{markmiljö}) och skydd mot spridning (PRV_{spridning}) fram. Det lägsta av dessa är styrande och utgör PRV. Vid halter över PRV så utvärderas resultaten mot respektive delriktvärde (PRV_{hälsa}, PRV_{markmiljö}, PRV_{spridning}) för att få en bättre bild av risksituationen inom området, se Figur 10.



Figur 10 Illustration av framtagande och tillämpning av PRV.

7.1 Bedömning av risker för markmiljön

I detta kapitel bedöms risker för markmiljön. Riskerna bedöms genom att halter av ämnen som uppmäts över PRV jämförs mot delriktvärden som är styrande för skydd av markmiljö, PRV_{markmiljö}, se Tabell 4. Generellt görs ingen geografisk uppdelning vid bedömning av föroreningssituationen då ett område, som i detta fall, bedöms utgöra ett sammanhängande ekosystem. I delområde 25LC02 har dock avvikande höga halter uppmäts. Detta område behandlas för sig (Egenskapsområde 2) för att inte de avvikande halterna ska motivera eventuell sanering av ett större område än nödvändigt. Resterade delområden utgör Egenskapsområde 1. Inom Egenskapsområde 1 används medel- och medianhalter för utvärdering av föroreningssituationen, se Figur 11.



Figur 11. Egenskapsområden. Egenskapsområde 1 illustreras i blått och Egenskapsområde 2 i beige.

Tabell 4. Delriktvärde för skydd av markmiljö (PRV_{markmiljö}) jämfört mot uppmätta medel- och medianhalter för ämnen som uppmäts i halter över PRV. Bara ett delområde ingår i Egenskapsområde 2, varför ingen beräkning på medel- och medianhalter gjorts för egenskapsområdet.

Markmiljö					
Egenskapsområde			Egenskapsområde 1		Egenskapsområde 2
Delområden			Delområde 20LC01, 25LC03 - 25LC14		Delområde 25LC02
Parameter	Enhet	PRV markmiljö	Medel	Median	
Ba, barium	mg/kg TS	300	111	110	1600
Hg, kvicksilver	mg/kg TS	10	0,3	0,2	0,11
Pb, bly	mg/kg TS	400	189	150	130
Zn, zink	mg/kg TS	500	204	170	4000
PAH, summa M	mg/kg TS	40	6,3	2,3	1,9
PAH, summa H	mg/kg TS	10	6,4	2,6	2,4
PCB-7	mg/kg TS	0,6	0,04	0,034	0,025

Inom Egenskapsområde 1 överskrider inga uppmätta halter PRV_{markmiljö}, vilket innebär att ingen risk till följd av påvisade förhöjda föroreningshalter föreligger. Medel- och medianhalter sammanfaller relativt väl för flesta ämnen vilket tyder på att medelhalten är representativa för området. Medelhalter av PAH-M och PAH-H är dock markant högre än medianhalten, vilket indikerar att enstaka högre halter i vissa delområden drar upp medelvärde. Inom Egenskapsområde 2 överskrider halter av barium och zink PRV_{markmiljö} kraftigt vilket innebär att risker för markmiljön inom aktuellt delområde inte kan uteslutas.

7.2 Bedömning av risker för spridning

I detta kapitel bedöms risker för spridning av föroreningar. Riskerna bedöms genom att uppmätta halter med avseende på ämnen som uppmätts över PRV jämförs mot delriktvärden som är styrande för risk för spridning ($PRV_{spridning}$), se Tabell 5. Delområde 25LC02 behandlas för sig (Egenskapsområde 2) då betydligt högre halter än i resterande delområden uppmätts här. Övriga delområden (25LC01, 25LC03 – 25LC14) utgör Egenskapsområde 1. För Egenskapsområde 1 används medel- och medianhalter.

Tabell 5. Delriktvärde för skydd mot spridning ($PRV_{spridning}$) jämfört mot uppmätta medel- och medianhalter för ämnen som uppmätts över PRV. Bara ett delområde ingår i Egenskapsområde 2, varför ingen beräkning på medel- och medianhalter kunnat göras för egenskapsområdet.

Spridning					
Egenskapsområde			Egenskapsområde 1		Egenskapsområde 2
Delområden			Delområde 20LC01, 25LC03 - 25LC14		Delområde 25LC02
Parameter	Enhet	PRV spridning	Medel	Median	
Ba, barium	mg/kg TS	86000	111	110	1600
Hg, kvicksilver	mg/kg TS	4,3	0,3	0,2	0,11
Pb, bly	mg/kg TS	6400	189	150	130
Zn, zink	mg/kg TS	17000	204	170	4000
PAH, summa M	mg/kg TS	250	6,3	2,3	1,9
PAH, summa H	mg/kg TS	50	6,4	2,6	2,4
PCB-7	mg/kg TS	10	0,04	0,034	0,025

Inga medel- eller medianhalter inom Egenskapsområde 1, eller uppmätta halter inom Egenskapsområde 2 överskrider PRV för skydd mot spridning vilket innebär att inga risker till följd av spridning av föroreningar föreligger.

7.3 Bedömning av risker för människors hälsa

Inom undersökningsområdet vistas vuxna och barn. Det antas även att de äter växter, bär och svamp som växer i området. Beaktade skyddsobjekt med avseende på risker för människors hälsa är därför vuxna och barn som är närboende eller besöker platsen.

Med anledning av att människor och barn kan vistas mer frekvent i olika delar av grönområdet har halter från varje delområde jämförts mot delriktvärdet för skydd av människors hälsa ($PRV_{hälsa}$), se Tabell 7. Medel- och medianhalter används också för att

utreda huruvida enstaka högre halter resulterar i högre medelvärde eller ej.

För vissa ämnen bedöms halter över en viss gräns kunna ha akuttoxiska effekter på människors hälsa vid enstaka exponeringstillfällen, eller medföra negativa effekter på hälsan vid korttidsexponering (Naturvårdsverket, 2023). Riktvärdena för akuttoxitet/korttidsexponering är beräknade på att ett barn som väger 10 kg ska kunna äta 5 g jord utan att det medför negativa effekter på hälsan. Inga av de ämnen som uppmätts i halter överstigande PRV har akuttoxiska egenskaper. Bly, PAH-H och PCB7 kan dock ha negativa effekter på människors hälsa vid korttidsexponering. Uppmätta halter av respektive ämne inom samtliga delområden jämförs därför mot riktvärden för korttidsexponering, se Tabell 6.

Tabell 6. Uppmätta halter inom samtliga delområden jämfört mot riktvärden för korttidsexponering för bly, PAH-H och PCB7.

Delområde			25LC01	25LC02	25LC03	25LC04	25LC05	25LC06	25LC07	25LC08	25LC09	25LC10	25LC11	25LC12	25LC13	25LC14
Parameter	Enhet	PRV korttids-exponering														
Pb, bly	mg/kg TS	600	58	130	110	320	190	620	130	150	63	160	150	110	130	270
PAH-H	mg/kg TS	300	0,86	2,4	6,2	1	2,1	3,1	8,1	5,4	46	2,9	1,6	1,1	2,6	1,6
PCB-7	mg/kg TS	3	0,0061	0,025	0,0072	0,0091	0,09	0,0088	0,034	0,11	0,042	0,055	0,086	0,026	0,034	0,021

I delområde 25LC06 har bly uppmätts i halt som överstiger riktvärdet för korttidsexponering.

För att utvärdera hälsorisker över tid inom området har uppmätta halter inom området jämförts mot PRV_{hälsa}, se Tabell 7.

Tabell 7. Delriktvärdet för hälsa ($PRV_{hälsa}$) jämfört mot uppmätta halter av ämnen som uppmätts överstigande PRV i minst ett delområde.

Hälsa																		
Delområde			25LC01	25LC02	25LC03	25LC04	25LC05	25LC06	25LC07	25LC08	25LC09	25LC10	25LC11	25LC12	25LC13	25LC14	Medel	Median
Parameter	Enhet	PRV hälsa																
Barium	mg/kg TS	690	44	1600	180	92	150	120	140	88	56	110	140	180	80	60	217	115
Kvicksilver	mg/kg TS	1,2	0,16	0,11	0,15	0,10	0,14	0,08	0,24	0,38	0,12	0,39	0,22	1,6	0,23	0,11	0,3	0,16
Bly	mg/kg TS	72	58	130	110	320	190	620	130	150	63	160	150	110	130	270	185	140
Zink	mg/kg TS	5000	72	4000	360	170	320	430	170	130	78	180	300	210	140	89	475	175
PAH-M	mg/kg TS	86	0,9	1,9	6,2	1,1	2	4,9	11	4,7	43	2,3	1,2	0,8	2,4	1,3	6	2,2
PAH-H	mg/kg TS	2,8	0,86	2,4	6,2	1	2,1	3,1	8,1	5,4	46	2,9	1,6	1,1	2,6	1,6	6,1	2,5
PCB-7	mg/kg TS	0,014	0,006	0,025	0,007	0,009	0,09	0,009	0,034	0,11	0,042	0,055	0,086	0,026	0,034	0,021	0,040	0,030

Halt överskridande $PRV_{hälsa}$ har uppmätts i ett delområde vardera med avseende på barium (25LC02) och kvicksilver (25LC13). Uppmätta halter av bly överskrider $PRV_{hälsa}$ i tolv delområden, PCB7 i tio delområden och PAH-H i åtta delområden. Uppmätta föroreningshalter är genomgående lägre i delområde 25LC01, där ingen halt överstigande $PRV_{hälsa}$ uppmätts. Sett till medel- och medianhalter för samtliga delområden överskrider $PRV_{hälsa}$ m.a.p. bly och PCB7 i området. För PAH-H överskrider medelhalten PRV, medianhalten överskrider dock inte PRV, vilket indikerar att enstaka högre halter uppmätts i vissa delområden och resulterar i högre medelvärde. Det delområde som kraftigt påverkar det höga medelvärdet är 25LC09 där 46 mg/kg TS PAH-H uppmätts.

Sammanfattningsvis kan hälsorisker vid korttidsexponering (intag av jord vid enstaka tillfällen) inte uteslutas inom delområde 26LC06, medan vid vistelse över tid kan hälsorisker till följd av påvisad föroreningssituation inte uteslutas inom hela undersökningsområdet med undantag för delområde 25LC01. Styrande exponeringsvägar för de flesta av ämnen som påvisats i halter över hälsobaserade delriktvärden är intag av jord, intag av växter eller långtidseffekter där exponeringen över tid från det förorenade området vägs ihop med exponeringen för aktuella ämnen från andra källor.

7.4 Samlad riskbedömning

Baserat på utförd riskbedömning bedöms uppmätta föroreningshalter kunna medföra risker för markmiljö inom Egenskapsområde 2 (delområde 25LC02). Inom Egenskapsområde 1 bedöms inga risker för markmiljön föreligga.

Inga risker med avseende på spridning av föroreningar bedöms föreligga.

Avseende risker för människors hälsa bedöms risker inte kunna uteslutas i delområde 25LC02 – 25LC14, inom 25LC06 kan hälsorisker till följd av enstaka intag av jord inte uteslutas. I delområde 25LC01 har inga halter överskridande delriktvärdet för hälsa uppmätts, men på grund av den geografiska närheten till övriga delområden kan det inte uteslutas att halter överstigande PRV förekommer även här.

8. Slutsatser och rekommendationer

Föreliggande undersökning har identifierat vissa risker med avseende på förekommande föroreningshalter.

Halter av barium och zink överskridande delriktvärden för skydd av markmiljö har påträffats i delområde 25LC02. Dock bedöms inte risker för markmiljö vara styrande i aktuellt område. Området är växtbevuxet vilket visar på att delar av mark ekosystemet fungerar väl.

Risker kan inte uteslutas för människor som vistas i området och eventuellt plockar och äter växter och svamp som växer i delar av området. Inga av de ämnen som påträffats i halter överstigande PRV bedöms av Naturvårdsverket (2023) ha akuttoxiska egenskaper. Bly har dock uppmätts i en halt som bedöms kunna ha negativa effekter på människors hälsa vid korttidsexponering i ett delområde (25LC06). I samtliga delområden utom 25LC01 har också halter överskridande PRV för hälsa uppmätts med avseende på, minst ett av ämnena bly, kvicksilver, PAH-H och PCB7.

Ovan beskriven problematik med förhöjda föroreningshalter i ytlig jord i grönområden är ett känt problem i storstäder där problematiken oftast föreligger i äldre grönområden. Orsaken till problemet kan variera men bedöms i många fall vara kopplad till historiskt nedfall av föroreningar från trafik och industriskorstenar. Föroreningssituationen brukar också vara heterogent, det vill säga att uppmätta föroreningshalter ofta varierar inom ett undersökningsområde. Detta i sin tur innebär att vid en eventuell upprepning av nu genomförd provtagning skulle halter över riktvärdet för korttidsexponering kunna påvisas i något av de andra delområdena men inte i 25LC06.

Grönområden i storstadsmiljö har många viktiga funktioner. Nedan sammanfattas trädens betydelse i stadsmiljö (Norrtälje kommun 2025) : Träd i staden har en mycket viktig roll. Förutom att träd är boendemiljöer för olika arter och har betydelse för biologisk mångfald ger träden också tjänster som man ofta inte tänker på. Träden ger skugga, hjälper till att sänka omgivningstemperaturen under sommaren och bidrar också till att minska luftföroreningarna i staden. Enligt Stockholms län landstingsrapport Svag samband 5:2012 (Stockholm läns landsting, 2012) förekommer 70 mindre luftföroreningar längs en gata som kantas av träd jämfört med en trädlös gata. Träden tar hand om förorenade partiklar genom att partiklarna fastnar på stam, grenar och blad som sedan sköljs ner i marken vid nederbörd. Träden bidrar också till att förorenad luft stiger uppåt genom så kallad parkbris. Parkbris uppkommer genom att grönområden är svalare nattetid än hårdgjorda ytor, vilket ger uppkomst till olika lufttryck som i sin tur skapar svaga vindar. Dessa vindar kan föra förorenad luft ut från staden. Träd använder koldioxid och avger syre. Träd kan också fungera som vindskydd och hjälpa till att så som en temperatursänkande effekt, kolsänka, minska buller. Det är också viktigt att tänka på att träd ger ett estetiskt intryck och att de tydligt visar årstidernas variationer. Att se träd eller att vistas bland träd kan vara avkopplande för människor. Utöver ovanstående bör det även beaktas att naturmarker innehåller ofta stora mängder organiskt kol i växtbiomassan och i mark. Det sker även en löpande inlagring av kol i de flesta ekosystem idag, d v s att dessa fungerar som en kolsänka som avlägsnar växthusgaser från atmosfären (SLU, 2021). I fall skogsområden avverkas och yttlig jord grävs bort kan området snarare bli en kolkälla.

Utifrån ovanstående rekommenderas det att en åtgärdsutredning genomförs för nu undersökt område där åtgärdsförslag med olika riskminskning och påverkan på grönområdet tas fram. Vidare bör en riskvärdering genomföras med representanter för kommunen, miljötillsyn samt andra intressenter för att värdera de olika åtgärdsalternativ mot varandra. Värderingen görs utifrån olika aspekter så som risker för hälsa, påverkan på grönområdet, ekonomi etc.

Medan vidare utredningar pågår rekommenderar Liljemark Consulting att informationstexter sätts upp kring undersökningsområdet. Dessa bör informera om att yttlig jord inom området kan vara förorenad, att små barn bör hållas under uppsikt för att minimera intag av jord och att intag av växter från området inte rekommenderas.

Då det i aktuell undersökning påträffats förhöjda föroreningshalter ska tillsynsmyndigheten underrättas enligt 10 kap. 11 § miljöbalken.

Referenser

- Avfall Sverige (2019). Uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor.
- Geosigma (2021a). Miljöteknisk markundersökning inför exploatering av Kv Enigheten m.fl. i Mariehäll, Bromma. Daterad 2021-05-11.
- Geosigma (2021b). Kompletterande jordprovtagning inom fastigheterna Mariehäll 1:64 och Mariehäll 1:65, del av Kv Enigheten, Bromma. Daterad 2021-10-18. Senast reviderad 2023-07-03.
- Naturvårdsverket (2009, rev. 2014, 2016). Generella riktvärden för förorenad mark. Version 2.2, senast uppdaterad juni 2024.
- Naturvårdsverket (2010). Återvinning av avfall i anläggningsarbeten. Handbok 2010:1, utgåva 1.
- Lantmäteriet (2025a). Min karta, flygbild. Hämtad 2025-06-02. Tillgänglig: <https://minkarta.lantmateriet.se/>
- Lantmäteriet (2025b). Min karta, flygbilder ca 1960 och ca 1975. Hämtad: 2025-06-26. Tillgänglig: <https://minkarta.lantmateriet.se/>
- Liljemark Consulting (2023). Enigheten Park MMU – Linaberg 36, del av Mariehäll 1:10, Mariehäll. Daterad 2023-11-02.
- Liljemark Consulting (2024). PM Linaberg 36, ÄTA 2, kompletterande jordprovtagning. Daterad 2024-06-13.
- Länsstyrelsen, (2025). EBH-stödet, potentiellt förorenade områden. Hämtad 2025-06-03. Tillgänglig: <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=ed0d3fde3cc9479f9688c2b2969fd38c>
- Miljöbarometern , Stockholm Stad, 2025. <https://miljobarometern.stockholm.se/vatten/vattendrag/ballstaan/fakta-om-ballstaan/>
- Norrtälje kommun (2025). Norrtälje växer. Träd i staden. <https://www.norrtalje.se/info/bygga-bo-miljo/norrtalje-vaxer/samhallsplanering/styrdokument-och-handbocker/gronstruktur-i-norrtalje-stad/strategier/trad-i-staden/>

SGU (2025a). Kartvisare: jordarter 1: 25 000 – 100 000. Hämtad 2025-06-03. Tillgänglig:

<https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jordarter-25-100.html>

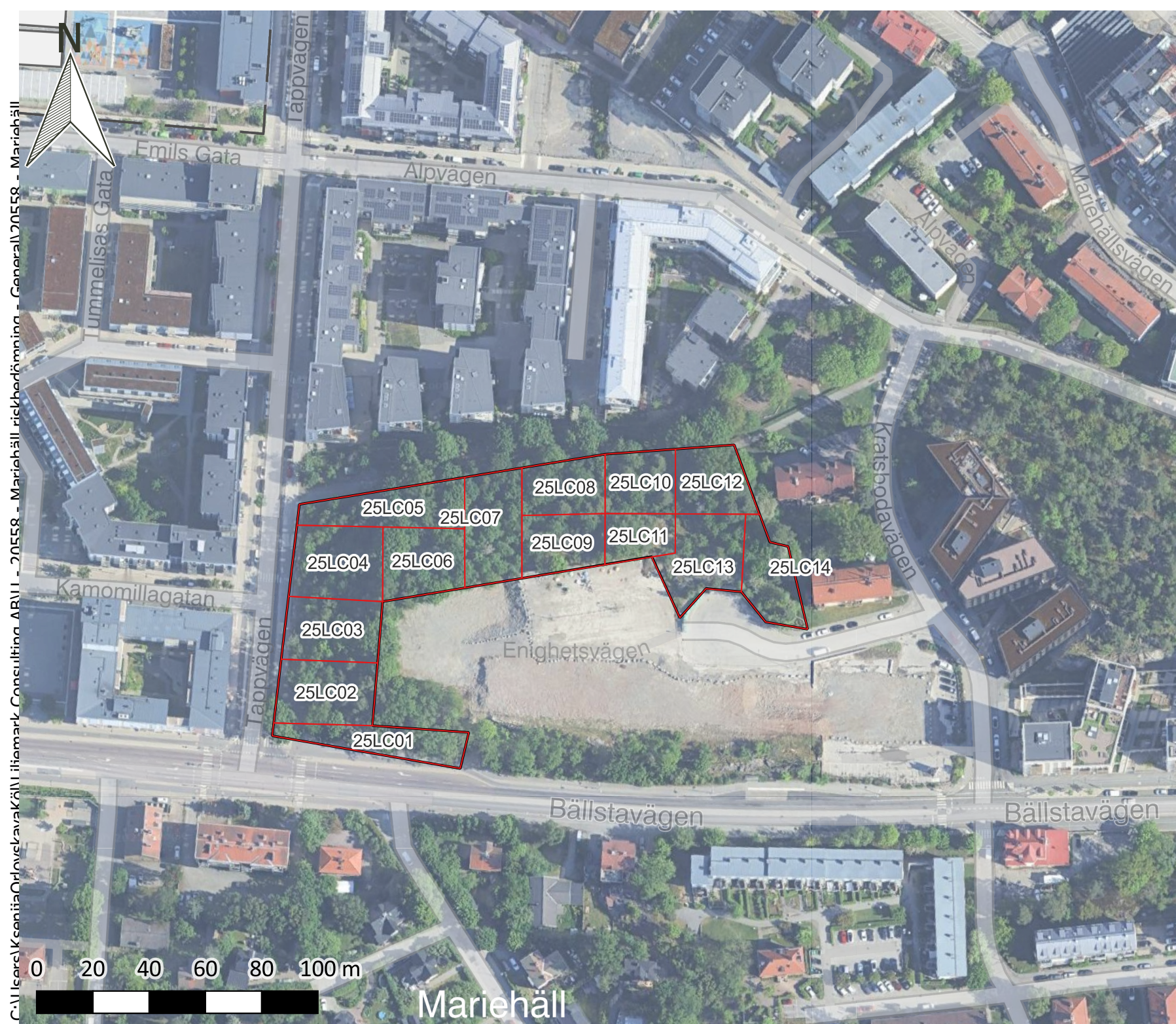
SGU (2025b). Kartvisare: brunnar. Hämtad 2025-06-02. Tillgänglig:

<https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-brunnar.html>

SLU (2021). Kolförråd och kolsänka i skog och mark inom Stockholm stad.

Stockholms stad (2019). Storstadsspecifika riktvärden för jord i Stockholm. Daterad 2019-08-29. Reviderade 2023-06-19.

VISS (2025). Länsstyrelsen, vattenkartan. Hämtad: 2025-06-03. Tillgänglig: <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=1589fd5a099a4e309035beb900d12399>



Bilaga 1, Situationsplan	
Teckenförklaring	
	Delområden
Bakgrund: © Projektion:	
Mariestad riskbedömning 20558	
UPPDRAGSLEDARE Ksenija O Köll	
UPPRÄTTAD AV Johanna Johansson	
DATUM 2025-07-11	
 Liljemark Consulting AB Gustavslundsvägen 12, 167 51 Bromma	



Uppdragsnummer: 20558		Provtagningsmetod: Handgrävning, samlingsprover				Provkärl: Diffusionstäta påsar		
Uppdragsnamn: Mariehäll		Fälttekniker: Johanna Johansson, Erik Ribeli						
Provpunkt	Djup m u my	Jordart	Anmärkning (stratigrafi)	Provbeteckning	Notering (angående prov)	Analyspaket	Provtagningsdatum	Väder
25LC01						PSLBA, PSL19	2025-04-03	Klart, 16 °C
	0 - 0,2	legmuSa		25LC01				
25LC02						PSLBA	2025-04-03	Klart, 17 °C
	0 - 0,15	huSa	Tegel. Mkt sten, ytligt berg. Skräp. Grävstopp vid 0,15 m u my.	25LC02				
25LC03						PSLBA, PSL19	2025-04-03	Klart, 17 °C
	0 - 0,15	huSa	Mkt sten, berg i dagen, tegel i mark och ovan. Grävstopp vid 0,15 m u my.	25LC03	Rötter, sten, tegel			
25LC04			Övrigt: Markduk i delar av området			PSLBA	2025-04-03	Klart, 17 °C
	0 - 0,2	sisamu	Si eller fSa	25LC04				
25LC05						PSLBA, PSL19	2025-04-03	Klart, 17 °C
	0 - 0,2	grlesahu	Träd, rötter, tegel, skräp och skrot	25LC05	Rötter, mask, tegel			
25LC06						PSLBA, PSL19	2025-04-03	Klart, 17 °C
	0 - 0,2	saHu	Tegel, rötter, sten	25LC06				
25LC07						PSLBA, PSL19	2025-04-03	Klart, 17 °C
	0 - 0,2	saHu	Mycket rötter. 7 provgropar pga mkt block, träd och berg i dagen. Lite jord	25LC07				
25LC08						PSLBA	2025-04-03	Klart, 17 °C
	0 - 0,2	saHu		25LC08				
25LC09						PSLBA, PSL19	2025-04-03	Klart, 17 °C
	0 - 0,2	saHu		25LC09				
25LC10						PSLBA	2025-04-03	Klart, 17 °C
	0 - 0,2	saHu	Rötter, löv, mask	25LC10	8 provgropar pga berg i dagen, lite jord			
25LC11						PSLBA, PSL19	2025-04-03	Klart, 17 °C
	0 - 0,2	saHu		25LC11				
25LC12			Övrigt: Tunt jordtäck, ca. 15 cm			PSLBA	2025-04-03	Klart, 12 °C
	0 - 0,05	Hu	Barr, löv, rötter	25LC12				
	0,05 - 0,2	hulesiSa	Mask, rötter, tegelinslag					
25LC13			Övrigt: 9 provgropar pga håll/berg i dagen, lite jord			PSLBA, PSL19	2025-04-03	Klart, 12 °C
	0 - 0,2	saHu		25LC13				
25LC14						PSLBA	2025-04-03	Klart, 12 °C
	0 - 0,2	saHu	Rötter, mask	25LC14				

Parametrar under rapporteringsgränsen markeras med grått, medan detekterade parametrar markeras med svart.
Parametrar över riktvärden markeras med i tabellen angiven färg.
1) Naturvärdsverkets risker för mindre än ringa risk (MRR) för halter i avfall som återsvins för anläggningsändamål (Naturvärdsverket, 2010).
2) Naturvärdsverkets generella riktvärden för förorenad mark; KM = känslig markanvändning och MKM = mindre känslig markanvändning (Naturvärdsverket, 2009/2016).
3) Avfall Sveriges rekommenderade koncentrationsgränser för klassificering av förorenade massor. FA = farligt avfall (Avfall Sverige, 2019).

Parameterar under provtagningsrörsnärskan med grått, mindre detekterade parameter markeras med svart.																																					
Parameterar över rapporteringsgränserna med tabeller enligt följande:																																					
1) Naturdatavärdets nivåer för mindre än en mg/kg (MM) för halter i avfall som återvinns för anläggningsändamål (Naturdatavärket, 2021).																																					
2) Naturdatavärdets generella riktvärden för förorenad mark, KM = känds markanvändning och MM = mindre känds markanvändning (Naturdatavärket, 2020; 2016).																																					
3) Avfall Sveriges rekommenderade koncentrationsgränser för klassificering av förorenade massor. FA = farligt avfall (Avfall Sverige, 2019).																																					
Parameter	Bensen	Toluen	Etylbensen	Xylener	Allfater >C5- C8	Allfater >C8- C10	Allfater >C10- C12	Allfater >C12- C16	Allfater >C5-C16	Allfater >C16-C35	Aromater >C8-C10	Aromater >C10-C16	Aromater >C16-C35	PAH, summa L	PAH, summa M	PAH, summa H	PCB-7	Arsenik	Barium	Bly	Kadmium	Kobolt	Koppar	Krom, tot	Kvicksilver	Nickel	Vanadin	Zink	TS (%)	Gödförslut (%) TS	TOC (NT%)						
Enhet	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	%	% TS	% TS						
KM ¹⁾														0,6	2	0,5		10		20	0,2	40	40	0,1	35		100										
KM ²⁾	0,012	10	10	10	25	25	100	100	100	100	10	3	10	3	3,5	1	0,008	10	200	50	0,8	15	80	80	0,25	40	100	250									
MM ²⁾	0,04	40	50	50	150	120	500	500	500	1 000	50	15	30	15	20	10	0,2	25	300	180	12	35	200	150	2,5	120	200	500									
FA ³⁾	1000	1000	1000	1000	700	700	1000	10000	-	10000	1000	1000	1000	1000	1 000	50	10	1 000	50 000	2 500	1 000	1 000	2 500	10 000	50	1 000	10 000	2 500									
Provnummer	Provtagnings- datum	Provteckning	Provpunkt	Provtagningsdjup (m)	Jordart	Klassning																															
177-2025-04041228	2025-04-03	ZSLC01	ZSLC01	0-0,2	leggruSa	KM	<0,0035	<0,10	<0,10	<0,10	<5,0	<3,0	<5,0	<5,0	<9,0	20	<4,0	<0,90	<0,50	<0,045	0,91	0,86	0,0061	3,4	44	58	0,24	7,1	35	25	0,16	13	40	72	84,3	11,1	6,3
177-2025-04041227	2025-04-03	ZSLC02	ZSLC02	0-0,15	muSa	FA	<0,0035	<0,10	<0,10	<0,10	<5,0	<3,0	<5,0	<5,0	<9,0	13	<4,0	<0,90	<0,50	0,07	1,9	2,4	0,025	7,6	1600	130	0,75	9,4	60	18	0,11	18	31	4000	77,2		
177-2025-04041228	2025-04-03	ZSLC03	ZSLC03	0-0,15	muSa	KM	0,0041	<0,10	<0,10	<0,10	<5,0	<3,0	<5,0	<5,0	<9,0	20	<4,0	<0,90	1,1	0,15	6,2	6,2	0,0072	4,7	180	110	0,61	6,3	33	22	0,15	12	32	360	79,3	9,9	5,6
177-2025-04041229	2025-04-03	ZSLC04	ZSLC04	0-0,2	skaMu	MKM	<0,0035	<0,10	<0,10	<0,10	<5,0	<3,0	<5,0	<5,0	<9,0	24	<4,0	<0,90	<0,50	<0,045	1,1	1	0,0091	3	92	320	0,39	5,4	24	18	0,096	10	28	110	76,5		
177-2025-04041230	2025-04-03	ZSLC05	ZSLC05	0-0,2	griSaMu	MKM	<0,0035	<0,10	<0,10	<0,10	<5,0	<3,0	<5,0	<5,0	<9,0	<10	<4,0	<0,90	<0,50	0,061	2	2,1	0,09	5,5	150	190	0,77	7,7	87	24	0,14	16	36	320	76,4	10,9	6,2
177-2025-04041231	2025-04-03	ZSLC06	ZSLC06	0-0,2	saMu	MKM	<0,0035	<0,10	<0,10	<0,10	<5,0	<3,0	<5,0	<5,0	<9,0	12	<4,0	<0,90	0,78	0,18	4,9	3,1	0,0088	4,9	120	620	0,56	8,2	33	27	0,081	16	43	430	73,9	12,3	7
177-2025-04041232	2025-04-03	ZSLC07	ZSLC07	0-0,2	saMu	KM	<0,0035	<0,10	<0,10	<0,10	<5,0	<3,0	<5,0	<5,0	<9,0	39	<4,0	0,93	2,1	0,19	11	8,1	0,034	9,9	140	130	0,64	8	83	22	0,24	14	40	170	58,2	31,2	18
177-2025-04041233	2025-04-03	ZSLC08	ZSLC08	0-0,2	saMu	KM	<0,0035	<0,10	<0,10	<0,10	<5,0	<3,0	<13	<13	<17	240	<4,0	<2,6	<1,3	0,18	4,7	5,4	0,11	<15	88	150	<0,87	<3,9	47	16	0,38	16	48	140	57,8		
177-2025-04041234	2025-04-03	ZSLC09	ZSLC09	0-0,2	saMu	MKM	<0,0035	<0,10	<0,10	<0,10	<5,0	<3,0	<5,0	<5,0	<9,0	38	<4,0	<3,3	1,4	1,2	4,3	46	0,042	3,3	56	63	0,35	5,2	43	18	0,13	12	45	78	71,3	15,8	9
177-2025-04041235	2025-04-03	ZSLC10	ZSLC10	0-0,2	saMu	KM	<0,0035	<0,10	<0,10	<0,10	<5,0	<3,0	<14	<14	<18	160	<4,0	<2,7	<1,4	<0,14	1,1	2,9	0,055	<17	110	160	<0,91	5,7	61	17	0,39	13	48	180	55		
177-2025-04041236	2025-04-03	ZSLC11	ZSLC11	0-0,2	saMu	KM	<0,0035	<0,10	<0,10	<0,10	<5,0	<3,0	<17	<17	<21	230	<4,0	<3,3	<1,7	<0,17	1,2	1,6	0,086	<20	140	150	1,2	9,7	88	34	0,24	22	47	300	45,2	57,7	33
177-2025-04041237	2025-04-03	ZSLC12	ZSLC12	0-0,2	muSa	KM	<0,0035	<0,10	<0,10	<0,10	<5,0	<3,0	<17	<17	<21	240	<4,0	<3,3	<1,7	<0,17	1,2	1,6	0,086	<20	140	150	1,2	9,7	89	34	0,24	22	47	300	45,2	57,7	33
177-2025-04041238	2025-04-03	ZSLC13	ZSLC13	0-0,2	saMu	KM	0,0051	<0,10	<0,10	<0,10	<5,0	<3,0	<5,0	<5,0	<9,0	51	<4,0	<3,3	<1,7	<0,17	1,2	1,6	0,086	<20	140	150	1,2	9,7	89	34	0,24	22	47	300	45,2	57,7	33
177-2025-04041239	2025-04-03	ZSLC14	ZSLC14	0-0,2	saMu	MKM	<0,0035	<0,10	<0,10	<0,10	<5,0	<3,0	<17	<17	<21	240	<4,0	<3,3	<1,7	<0,17	1,2	1,6	0,086	<20	140	150	1,2	9,7	89	34	0,24	22	47	300	45,2	57,7	33

Skyddsobjekt																
Egenskapsområde																
Provtagningsdatum			2025-04-03	2025-04-03	2025-04-03	2025-04-03	2025-04-03	2025-04-03	2025-04-03	2025-04-03	2025-04-03	2025-04-03	2025-04-03	2025-04-03	2025-04-03	2025-04-03
Provbeteckning			25LC01	25LC03	25LC04	25LC05	25LC06	25LC07	25LC08	25LC09	25LC10	25LC11	25LC12	25LC13	25LC14	25LC02
Provpunkt			25LC01	25LC03	25LC04	25LC05	25LC06	25LC07	25LC08	25LC09	25LC10	25LC11	25LC12	25LC13	25LC14	25LC02
Provtagningsdjup (m)			0-0,2	0-0,15	0-0,2	0-0,2	0-0,2	0-0,2	0-0,2	0-0,2	0-0,2	0-0,2	0-0,2	0-0,2	0-0,2	0-0,15
Jordart			legrmuSa	muSa	sisamu	grlesaMu	saMu	saMu	saMu	saMu	saMu	saMu	mulesiSa	saMu	saMu	muSa
Scenario		PRV														
Parameter	Enhet															
Torrsubstans 105°C	%		84,3	79,3	76,5	76,4	73,9	58,2	57,8	71,3	55	45,2	60,9	62,7	68,4	77,2
Glödförlust	% TS		11,1	9,9		10,9	12,3	31,2		15,8		57,7		31,9		
TOC	% TS		6,3	5,6		6,2	7	18		9		33		18		
Metaller																
As, arsenik	mg/kg TS	10	3,4	4,7	3	5,5	4,9	9,9	<16	3,3	<17	<20	8,4	5	5,2	7,6
Ba, barium	mg/kg TS	300	44	180	92	150	120	140	88	56	110	140	180	80	60	1600
Cd, kadmium	mg/kg TS	2	0,24	0,61	0,39	0,77	0,56	0,64	<0,87	0,35	<0,91	1,2	0,66	0,66	0,4	0,75
Co, kobolt	mg/kg TS	35	7,1	6,3	5,4	7,7	8,2	8	<3,9	5,2	5,7	9,7	16	3,1	4,4	9,4
Cr, krom	mg/kg TS	150	25	22	18	24	27	22	16	18	17	34	49	16	18	18
Cu, koppar	mg/kg TS	200	35	33	24	87	33	83	47	43	51	88	75	120	27	60
Hg, kvicksilver	mg/kg TS	1,2	0,16	0,15	0,096	0,14	0,081	0,24	0,38	0,12	0,39	0,22	1,6	0,23	0,11	0,11
Ni, nickel	mg/kg TS	120	13	12	10	16	16	14	16	12	13	22	30	9,6	10	18
Pb, bly	mg/kg TS	70	58	110	320	190	620	130	150	63	160	150	110	130	270	130
Zn, zink	mg/kg TS	500	72	360	170	320	430	170	130	78	180	300	210	140	89	4000
Organiska ämnen																
Bensen	mg/kg TS	10	<0,0035	0,0041	<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035	<0,0035	0,0051	<0,0035	<0,0035
alifater >C16-C35	mg/kg TS	1000	20	20	24	<10	12	39	240	38	160	230	44	51	43	13
PAH, summa L	mg/kg TS	15	<0,045	0,15	<0,045	0,061	0,18	0,19	0,18	1,2	<0,14	<0,17	<0,045	0,062	<0,045	0,07
PAH, summa M	mg/kg TS	40	0,91	6,2	1,1	2	4,9	11	4,7	43	2,3	1,2	0,83	2,4	1,3	1,9
PAH, summa H	mg/kg TS	3	0,86	6,2	1	2,1	3,1	8,1	5,4	46	2,9	1,6	1,1	2,6	1,6	2,4
aromater >C10-C16	mg/kg TS	15	<0,90	<0,90	<0,90	<0,90	<0,90	0,93	<2,6	4,3	<2,7	<3,3	<0,90	<0,90	<0,90	<0,90
aromater >C16-C35	mg/kg TS	40	<0,50	1,1	<0,50	<0,50	0,78	2,1	<1,3	14	<1,4	<1,7	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
PCB-7	mg/kg TS	0,015	0,0061	0,0072	0,0091	0,09	0,0088	0,034	0,11	0,042	0,055	0,086	0,026	0,034	0,021	0,025

Parametrar under rapporteringsgränsen markeras med
grått medan detekterade parametrar markeras med svart.
Parametrar över riktvärden markeras med respektive färg.

Understryket- över KM, Fet stil- över MKM

Riktvärden Naturvårdsverket, version 2.0.1																	
Ämne	Envägskoncentrationer (mg/kg)						Riktvärde för hälsa, långtidseff.	Justeringar (mg/kg)		Hälsorisk-baserat riktvärde	Skydd av markmiljö (mg/kg)	Spridning (mg/kg)			Riktvärde hälsa, miljö, spridning	Bakgrunds-halt (mg/kg)	Avrundat riktvärde (mg/kg)
	Intag av jord	Hudkontakt jord/damm	Inandning damm	Inandning ånga	Intag av dricksvatten	Intag av växter		Korttids-exponering	Akut-toxicitet			Skydd mot fri fas	Skydd av grundvatten	Skydd av ytvatten			
Arsenik_SSR	4,8	33	270	beaktas ej	beaktas ej	5,7	2,4	data saknas	100	2,4	40	beaktas ej	beaktas ej	640	2,4	10	10
Barium	1300	46000	20000	beaktas ej	beaktas ej	1700	690	data saknas	data saknas	690	300	beaktas ej	beaktas ej	86000	300	80	300
Bly_SSR	88	3200	4000	beaktas ej	beaktas ej	540	72	600	data saknas	72	400	beaktas ej	beaktas ej	6400	72	60	70
Kadmium_SSR	9	3300	40	beaktas ej	beaktas ej	2,8	2	250	data saknas	2	12	beaktas ej	beaktas ej	29	2	0,5	2,0
Kobolt_SSR	88	3200	2000	beaktas ej	beaktas ej	60	34	data saknas	data saknas	34	35	beaktas ej	beaktas ej	430	34	15	35
Koppar_SSR	31000	ej begr.	20000	beaktas ej	beaktas ej	5600	3800	data saknas	data saknas	3800	200	beaktas ej	beaktas ej	4300	200	40	200
Krom tot_SSR	94000	ej begr.	ej begr.	beaktas ej	beaktas ej	510000	73000	data saknas	data saknas	73000	150	beaktas ej	beaktas ej	3200	150	50	150
Kvicksilver_SSR	5,8	210	1600	beaktas ej	beaktas ej	1,5	1,2	data saknas	data saknas	1,2	10	beaktas ej	beaktas ej	4,3	1,2	0,5	1,2
Nickel_SSR	750	27000	500	beaktas ej	beaktas ej	1300	240	data saknas	data saknas	240	120	beaktas ej	beaktas ej	2100	120	25	120
Vanadin	560	21000	20000	beaktas ej	beaktas ej	7100	500	data saknas	data saknas	500	200	beaktas ej	beaktas ej	3600	200	40	200
Zink_SSR	19000	680000	ej begr.	beaktas ej	beaktas ej	6800	5000	data saknas	data saknas	5000	500	beaktas ej	beaktas ej	17000	500	100	500
Bensen	140	300	68000	beaktas ej	beaktas ej	10	9,4	data saknas	data saknas	9,4	50	1000	beaktas ej	350	9,4	data saknas	10
Alifat >C16-C35	130000	460000	ej begr.	beaktas ej	beaktas ej	630000	85000	data saknas	data saknas	85000	1000	2500	beaktas ej	ej begr.	1000	data saknas	1 000
Aromat >C10-C16	2500	5100	ej begr.	beaktas ej	beaktas ej	2200	950	data saknas	data saknas	950	15	500	beaktas ej	6100	15	data saknas	15
Aromat >C16-C35	1900	3800	1000000	beaktas ej	beaktas ej	2500	840	data saknas	data saknas	840	40	250	beaktas ej	780	40	data saknas	40
PAH-L	1900	5300	60000	beaktas ej	beaktas ej	2000	800	data saknas	data saknas	800	15	500	beaktas ej	1700	15	data saknas	15
PAH-M	330	540	240	beaktas ej	beaktas ej	380	86	data saknas	data saknas	86	40	250	beaktas ej	1300	40	data saknas	40
PAH-H	6,6	11	24	beaktas ej	beaktas ej	15	2,8	300	data saknas	2,8	10	50	beaktas ej	1700	2,8	data saknas	3,0
PCB-7	0,05	0,13	42	beaktas ej	beaktas ej	0,024	0,014	3	data saknas	0,014	0,6	10	beaktas ej	18	0,014	data saknas	0,015

Gråmarkerade celler indikerar att detta värde är styrande för riktvärdet.
Eventuell gul/orange cell indikerar att riktvärdet justerats till bakgrundshalten.

Eget scenario: **SSRV Scenario D anpassat till Mariehäll**
Generellt scenario: **KM**

Uttagsrapport			Generellt scenario: KM		Naturvårdsverket, version 2.0.1	
			Eget scenario: SSRV Scenario D anpassat till Mariehäll			
			Beskrivning SSRV Scenario D är anpassat för nyanlagda parker och grönytor, 0-1 m. Modifierat för att passa på Mariehäll.			
Beräknade riktvärden						
Ämne	Riktvärde		Styrande för riktvärde	Kommentarer (obl = obligatorisk, frv = frivillig)		
Arsenik_SSR	10	mg/kg	Bakgrundshalt			
Barium	300	mg/kg	Skydd av markmiljö			
Bly_SSR	70	mg/kg	Intag av jord			
Kadmium_SSR	2,0	mg/kg	Intag av växter			
Kobolt_SSR	35	mg/kg	Intag av växter			
Koppar_SSR	200	mg/kg	Skydd av markmiljö			
Krom tot_SSR	150	mg/kg	Skydd av markmiljö			
Kvikksilver_SSR	1,2	mg/kg	Intag av växter			
Nickel_SSR	120	mg/kg	Skydd av markmiljö			
Vanadin	200	mg/kg	Skydd av markmiljö			
Zink_SSR	500	mg/kg	Skydd av markmiljö			
Bensen	10	mg/kg	Intag av växter			
Alifat >C16-C35	1 000	mg/kg	Skydd av markmiljö			
Aromat >C10-C16	15	mg/kg	Skydd av markmiljö			
Aromat >C16-C35	40	mg/kg	Skydd av markmiljö			
PAH-L	15	mg/kg	Skydd av markmiljö			
PAH-M	40	mg/kg	Skydd av markmiljö			
PAH-H	3,0	mg/kg	Intag av jord			
PCB-7	0,015	mg/kg	Intag av växter			
Avvikelser i scenarioparametrar		Eget scenario	Generellt scenario		Kommentarer till scenarioparametrar (frv)	
		Scenario D anpassat till Mariehäll	KM			
Inandning av ånga		beaktas ej	beaktas		Inga byggnader finns nära. Undersökningsområdet ligger på berg högre än omgivande mark (obl)	
Intag av dricksvatten		beaktas ej	beaktas		Se Stockholms SSRV s 64 (obl)	
Andel inomhusvistelse - inandn. damm		0	1	-	Se Stockholms SSRV s 64 (obl)	
Andel inomhusvistelse - inandn. ånga		0,1	1	-	Se Stockholms SSRV s 64 (frv)	
Andel växter från odling på plats		0,05	0,1	-	Se Stockholms SSRV s 64 (obl)	
Halt organiskt kol		0,13	0,02	kg/kg	Medelhalt i området (obl)	
Vattenhalt		0,11	0,32	dm³/dm³	Se Stockholms SSRV s 64 (obl)	
Andel porluft		0,24	0,08	dm³/dm³	Se Stockholms SSRV s 64 (obl)	
Längd på förorenat område		180	50	m	Längd på aktuellt område (obl)	
Djup till förorening		0,35	0,35	m	samma som KM (frv)	
Grundvattenbildning		140	100	mm/år	Se Stockholms SSRV s 64 (obl)	
Flöde i rinnande vattendrag		0,285	0,03171	m³/s	Flöde i Bällstaån, Miljöbarometern Stockholm Stad (obl)	
Skydd av markmiljö		MKM-värde	KM-värde		Se Stockholms SSRV s 64 (obl)	
Skydd av grundvatten		utförs ej	utförs		Se Stockholms SSRV s 64 (obl)	
Avvikelser i modellparametrar		Eget värde	Standardvärde		Kommentarer till modellparametrar (frv)	
Måktighet på förorenat jordlager som riktvärdet gäller för		1	2	m	Se Stockholms SSRV s 64 (frv)	
Egendefinierade ämnen						
Följande ämnen är egendefinierade:						
- Arsenik_SSR				Kommentar saknas!		
- Bly_SSR				Se Stockholms SSRV s 50 (obl)		
- Kadmium_SSR				Se Stockholms SSRV s 50 (obl)		
- Kobolt_SSR				Se Stockholms SSRV s 50 (obl)		
- Koppar_SSR				Se Stockholms SSRV s 50 (obl)		
- Krom tot_SSR				Se Stockholms SSRV s 50 (obl)		
- Kvikksilver_SSR				Se Stockholms SSRV s 50 (obl)		
- Nickel_SSR				Se Stockholms SSRV s 50 (obl)		
- Zink_SSR				Se Stockholms SSRV s 50 (obl)		
				(obl)		

Bilaga 5 – Laboratoriets analysrapporter



Liljemark Consulting AB
 Johanna Johansson
 Gustavslundsvägen 12
 16751 BROMMA

AR-25-SL-080172-01
EUSELI2-01426554

Kundnummer: SL7648046

 Uppdragsmärkn.
 20558 Mariehäll

Analysrapport

Provnummer:	177-2025-04041226	Provtagningsdatum**	2025-04-03
Provbeskrivning:		Provtagare**	Johanna Johansson, Erik Ribeli
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2025-04-04		
Utskriftsdatum:	2025-04-16		
Analyserna påbörjades:	2025-04-04		
Provmärkning:	25LC01		
Provtagningsplats:	Mariehäll		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	84.3	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Glödförlust	11.1	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	6.3	% Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 1 av 4

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Alifater >C16-C35	20	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkrysen/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	ospec				a)*
Benso(a)antracen	0.093	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	0.11	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.30	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	0.13	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.11	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	0.20	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	0.041	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	0.37	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.28	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylene	0.10	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.91	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.86	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.76	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	1.1	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	1.8	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
PCB 28	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 52	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 2 av 4

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

PCB 101	< 0.0015	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 118	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 153	< 0.0015	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 138	0.0016	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 180	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Summa PCB7	0.0061	mg/kg Ts		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Arsenik As	3.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	44	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	58	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.24	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	7.1	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	35	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	25	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.16	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	40	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	72	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

Ksenija O Köll (ksenija.o.koll@liljemark.net)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 3 av 4

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 4 av 4

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Liljemark Consulting AB
 Johanna Johansson
 Gustavslundsvägen 12
 16751 BROMMA

AR-25-SL-078479-01
EUSELI2-01426554

Kundnummer: SL7648046

 Uppdragsmärkn.
 20558 Mariehäll

Analysrapport

Provnummer:	177-2025-04041227	Provtagningsdatum**	2025-04-03		
Provbeskrivning:		Provtagare**	Johanna Johansson, Erik Ribeli		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2025-04-04				
Utskriftsdatum:	2025-04-15				
Analyserna påbörjades:	2025-04-04				
Provmärkning:	25LC02				
Provtagningsplats:	Mariehäll				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	77.2	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	13	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 1 av 3

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Metylkrysen/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	ospec				a)*
Benso(a)antracen	0.24	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	0.34	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.87	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	0.33	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.27	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	0.065	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	0.040	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	0.33	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	0.055	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	0.84	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.66	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylene	0.28	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.070	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	1.9	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	2.4	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	2.1	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	2.3	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	4.4	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
PCB 28	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 52	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 101	0.0022	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 118	0.0016	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 2 av 3

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

PCB 153	0.0068	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 138	0.0073	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 180	0.0055	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Summa PCB7	0.025	mg/kg Ts		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Arsenik As	7.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	1600	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	130	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.75	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	9.4	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	60	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	18	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.11	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	18	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	31	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	4000	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

Ksenija O Köll (ksenija.o.koll@liljemark.net)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 3 av 3

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Liljemark Consulting AB
 Johanna Johansson
 Gustavslundsvägen 12
 16751 BROMMA

AR-25-SL-080173-01
EUSELI2-01426554

Kundnummer: SL7648046

 Uppdragsmärkn.
 20558 Mariehäll

Analysrapport

Provnummer:	177-2025-04041228	Provtagningsdatum**	2025-04-03
Provbeskrivning:		Provtagare**	Johanna Johansson, Erik Ribeli
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2025-04-04		
Utskriftsdatum:	2025-04-16		
Analyserna påbörjades:	2025-04-04		
Provmärkning:	25LC03		
Provtagningsplats:	Mariehäll		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	79.3	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Glödförlust	9.9	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	5.6	% Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Bensen	0.0041	mg/kg Ts	30%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 1 av 4

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Alifater >C16-C35	20	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkrysen/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	0.85	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	1.1	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Ospec				a)*
Oljetyp > C10	ospec				a)*
Benso(a)antracen	0.71	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	0.95	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	1.9	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	0.94	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.76	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	0.16	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	0.12	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	0.036	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	1.1	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	0.11	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	2.8	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	2.2	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylene	0.73	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.15	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	6.2	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	6.2	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	5.4	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	7.1	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	13	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
PCB 28	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 52	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 2 av 4

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

PCB 101	< 0.0015	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 118	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 153	< 0.0015	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 138	0.0027	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 180	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Summa PCB7	0.0072	mg/kg Ts		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Arsenik As	4.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	180	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	110	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.61	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	6.3	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	33	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	22	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.15	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	32	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	360	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

Ksenija O Köll (ksenija.o.koll@liljemark.net)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 3 av 4

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 4 av 4

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Liljemark Consulting AB
 Johanna Johansson
 Gustavslundsvägen 12
 16751 BROMMA

AR-25-SL-080035-01
EUSELI2-01426554

Kundnummer: SL7648046

 Uppdragsmärkn.
 20558 Mariehäll

Analysrapport

Provnummer:	177-2025-04041229	Provtagningsdatum**	2025-04-03		
Provbeskrivning:		Provtagare**	Johanna Johansson, Erik Ribeli		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2025-04-04				
Utskriftsdatum:	2025-04-16				
Analyserna påbörjades:	2025-04-04				
Provmärkning:	25LC04				
Provtagningsplats:	Mariehäll				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	76.5	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	24	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 1 av 3

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Metylkrysen/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	ospec				a)*
Benso(a)antracen	0.12	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	0.14	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.32	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	0.15	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.13	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	0.19	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	0.48	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.39	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylene	0.12	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	1.1	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	1.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.88	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	1.3	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	2.1	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
PCB 28	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 52	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 101	< 0.0015	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 118	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 2 av 3

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

PCB 153	0.0027	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 138	0.0026	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 180	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Summa PCB7	0.0091	mg/kg Ts		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Arsenik As	3.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	92	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	320	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.39	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	5.4	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	24	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	18	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kviksilver Hg	0.096	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	10	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	28	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	170	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

Ksenija O Köll (ksenija.o.koll@liljemark.net)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 3 av 3

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Liljemark Consulting AB
 Johanna Johansson
 Gustavslundsvägen 12
 16751 BROMMA

AR-25-SL-084301-01
EUSELI2-01426554

Kundnummer: SL7648046

 Uppdragsmärkn.
 20558 Mariehäll

Analysrapport

Provnummer:	177-2025-04041230	Provtagningsdatum**	2025-04-03		
Provbeskrivning:		Provtagare**	Johanna Johansson, Erik Ribeli		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2025-04-04				
Utskriftsdatum:	2025-04-24				
Analyserna påbörjades:	2025-04-04				
Provmärkning:	25LC05				
Provtagningsplats:	Mariehäll				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	76.4	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Glödförlust	10.9	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	6.2	% Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 1 av 4

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

EUSELI2-01426554

Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkrysen/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	0.26	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	0.31	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.69	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	0.32	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.24	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	0.037	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	0.031	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	0.37	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	0.052	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	0.87	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.73	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylene	0.26	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.061	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	2.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	2.1	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	1.9	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	2.4	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	4.2	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
PCB 28	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 52	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 2 av 4

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

PCB 101	0.015	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 118	0.0064	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 153	0.029	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 138	0.024	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 180	0.014	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Summa PCB7	0.090	mg/kg Ts		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Arsenik As	5.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	150	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	190	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.77	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	7.7	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	87	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	24	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.14	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	16	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	36	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	320	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

Ksenija O Köll (ksenija.o.koll@liljemark.net)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 3 av 4

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 4 av 4

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Liljemark Consulting AB
 Johanna Johansson
 Gustavslundsvägen 12
 16751 BROMMA

AR-25-SL-078480-01
EUSELI2-01426554

Kundnummer: SL7648046

 Uppdragsmärkn.
 20558 Mariehäll

Analysrapport

Provnummer:	177-2025-04041231	Provtagningsdatum**	2025-04-03
Provbeskrivning:		Provtagare**	Johanna Johansson, Erik Ribeli
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2025-04-04		
Utskriftsdatum:	2025-04-15		
Analyserna påbörjades:	2025-04-04		
Provmärkning:	25LC06		
Provtagningsplats:	Mariehäll		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	73.9	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Glödförlust	12.3	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	7.0	% Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 1 av 4

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Alifater >C16-C35	12	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkrysen/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	0.53	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	0.78	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	ospec				a)*
Benso(a)antracen	0.39	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	0.46	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	1.00	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	0.47	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.35	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	0.072	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	0.050	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	0.069	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	0.058	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	0.088	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	1.5	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	0.098	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	1.8	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	1.4	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylene	0.38	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.18	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	4.9	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	3.1	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	2.7	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	5.4	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	8.2	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
PCB 28	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 52	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 2 av 4

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

PCB 101	< 0.0015	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 118	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 153	0.0024	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 138	0.0026	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 180	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Summa PCB7	0.0088	mg/kg Ts		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Arsenik As	4.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	120	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	620	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.56	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	8.2	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	33	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	27	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.081	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	16	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	43	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	430	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

Ksenija O Köll (ksenija.o.koll@liljemark.net)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 3 av 4

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 4 av 4

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Liljemark Consulting AB
 Johanna Johansson
 Gustavslundsvägen 12
 16751 BROMMA

AR-25-SL-080096-01
EUSELI2-01426554

Kundnummer: SL7648046

 Uppdragsmärkn.
 20558 Mariehäll

Analysrapport

Provnummer:	177-2025-04041232	Provtagningsdatum**	2025-04-03		
Provbeskrivning:		Provtagare**	Johanna Johansson, Erik Ribeli		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2025-04-04				
Utskriftsdatum:	2025-04-16				
Analyserna påbörjades:	2025-04-04				
Provmärkning:	25LC07				
Provtagningsplats:	Mariehäll				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	58.2	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Glödförlust	31.2	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	18	% Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 1 av 4

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Alifater >C16-C35	39	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	0.93	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkrysen/Metylbenso(a)antracener	0.69	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	1.4	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	2.1	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	ospec				a)*
Benso(a)antracen	1.1	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	1.3	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	2.8	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	1.2	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.74	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	0.18	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	0.061	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	0.076	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	0.048	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	0.083	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	2.3	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	0.17	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	4.5	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	3.7	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylene	0.73	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.19	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	8.1	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	7.3	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	12	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	19	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
PCB 28	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 52	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 2 av 4

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

EUSELI2-01426554

PCB 101	0.0032	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 118	0.0048	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 153	0.0094	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 138	0.012	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 180	0.0031	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Summa PCB7	0.034	mg/kg Ts		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Arsenik As	9.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	140	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	130	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.64	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	8.0	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	83	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	22	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.24	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	14	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	40	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	170	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

Ksenija O Köll (ksenija.o.koll@liljemark.net)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 3 av 4

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 4 av 4

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Liljemark Consulting AB
 Johanna Johansson
 Gustavslundsvägen 12
 16751 BROMMA

AR-25-SL-078481-01
EUSELI2-01426554

Kundnummer: SL7648046

 Uppdragsmärkn.
 20558 Mariehäll

Analysrapport

Provnummer:	177-2025-04041233	Provtagningsdatum**	2025-04-03		
Provbeskrivning:		Provtagare**	Johanna Johansson, Erik Ribeli		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2025-04-04				
Utskriftsdatum:	2025-04-15				
Analyserna påbörjades:	2025-04-04				
Provmärkning:	25LC08				
Provtagningsplats:	Mariehäll				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	57.8	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 13	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 13	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 17	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	240	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 2.6	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 1 av 4

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Metylkryser/Metylbenso(a)antracener	< 1.3	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 1.3	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 1.3	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	ospec				a)*
Benso(a)antracen	0.65	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	0.88	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	2.0	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	0.68	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.55	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	0.15	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.085	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	0.096	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.085	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.085	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	0.78	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	0.14	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	2.1	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	1.6	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylene	0.52	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.18	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	4.7	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	5.4	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	4.9	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	5.4	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	10	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
PCB 28	< 0.0052	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 52	< 0.0052	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 101	0.012	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 118	0.015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 2 av 4

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

PCB 153	0.029	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 138	0.032	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 180	0.013	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Summa PCB7	0.11	mg/kg Ts		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Arsenik As	< 16	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	88	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	150	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.87	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	< 3.9	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	47	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	16	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kviksilver Hg	0.38	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	16	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	48	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	130	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kemisk kommentar Höjd rapporteringsgräns för alifater, aromater, PAH och PCB pga svår provmatris.					

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

Ksenija O Köll (ksenija.o.koll@liljemark.net)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 3 av 4

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 4 av 4

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Liljemark Consulting AB
 Johanna Johansson
 Gustavslundsvägen 12
 16751 BROMMA

AR-25-SL-078482-01
EUSELI2-01426554

Kundnummer: SL7648046

 Uppdragsmärkn.
 20558 Mariehäll

Analysrapport

Provnummer:	177-2025-04041234	Provtagningsdatum**	2025-04-03		
Provbeskrivning:		Provtagare**	Johanna Johansson, Erik Ribeli		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2025-04-04				
Utskriftsdatum:	2025-04-15				
Analyserna påbörjades:	2025-04-04				
Provmärkning:	25LC09				
Provtagningsplats:	Mariehäll				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	71.3	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Glödförlust	15.8	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	9.0	% Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 1 av 4

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Alifater >C16-C35	38	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	4.3	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkryser/Metylbenso(a)antracener	4.9	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	9.2	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	14	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	ospec				a)*
Benso(a)antracen	7.4	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	6.9	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	16	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	7.3	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	3.5	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	1.1	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	0.27	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	0.69	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	0.20	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	0.60	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	7.9	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	1.5	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	19	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	14	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylene	3.7	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	1.2	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	43	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	46	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	42	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	48	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	90	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
PCB 28	0.0026	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 52	0.0030	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 2 av 4

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

PCB 101	0.0041	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 118	0.0061	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 153	0.0096	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 138	0.012	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 180	0.0049	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Summa PCB7	0.042	mg/kg Ts		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Arsenik As	3.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	56	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	63	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.35	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	5.2	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	43	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	18	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.12	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	45	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	78	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

Ksenija O Köll (ksenija.o.koll@liljemark.net)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 3 av 4

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 4 av 4

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Liljemark Consulting AB
 Johanna Johansson
 Gustavslundsvägen 12
 16751 BROMMA

AR-25-SL-078483-01
EUSELI2-01426554

Kundnummer: SL7648046

 Uppdragsmärkn.
 20558 Mariehäll

Analysrapport

Provnummer:	177-2025-04041235	Provtagningsdatum**	2025-04-03		
Provbeskrivning:		Provtagare**	Johanna Johansson, Erik Ribeli		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2025-04-04				
Utskriftsdatum:	2025-04-15				
Analyserna påbörjades:	2025-04-04				
Provmärkning:	25LC10				
Provtagningsplats:	Mariehäll				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	55.0	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 14	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 14	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 18	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	160	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 2.7	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 1 av 4

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Metylkryser/Metylbenso(a)antracener	< 1.4	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 1.4	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 1.4	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	motorolja. ospec				a)*
Benso(a)antracen	0.28	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	0.46	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	1.1	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	0.35	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.35	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	0.093	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.089	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.089	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.089	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.089	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	0.50	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.089	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	1.00	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.75	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylene	0.31	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	2.3	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	2.9	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	2.6	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	2.8	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	5.4	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
PCB 28	< 0.0054	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 52	< 0.0054	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 101	0.0071	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 118	0.0079	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 2 av 4

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

PCB 153	0.015	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 138	0.013	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 180	0.0066	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Summa PCB7	0.055	mg/kg Ts		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Arsenik As	< 17	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	110	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	160	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.91	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	5.7	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	51	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	17	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kviksilver Hg	0.39	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	13	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	48	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	180	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kemisk kommentar Höjd rapporteringsgräns för alifater, aromater, PAH och PCB pga svår provmatris.					

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

Ksenija O Köll (ksenija.o.koll@liljemark.net)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 3 av 4

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 4 av 4

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Liljemark Consulting AB
 Johanna Johansson
 Gustavslundsvägen 12
 16751 BROMMA

AR-25-SL-079344-01
EUSELI2-01426554

Kundnummer: SL7648046

 Uppdragsmärkn.
 20558 Mariehäll

Analysrapport

Provnummer:	177-2025-04041236	Provtagningsdatum**	2025-04-03
Provbeskrivning:		Provtagare**	Johanna Johansson, Erik Ribeli
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2025-04-04		
Utskriftsdatum:	2025-04-16		
Analyserna påbörjades:	2025-04-04		
Provmärkning:	25LC11		
Provtagningsplats:	Mariehäll		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	45.2	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Glödförlust	57.7	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	33	% Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 17	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 17	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 21	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 1 av 4

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Alifater >C16-C35	230	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 3.3	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkrysen/Metylbenso(a)antracener	< 1.7	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 1.7	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 1.7	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	ospec				a)*
Benso(a)antracen	0.13	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	0.21	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.59	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	0.19	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.19	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.11	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.11	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.11	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.11	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.11	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	0.23	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.11	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	0.47	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.39	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylene	0.21	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.17	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	1.2	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	1.6	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	1.4	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	1.6	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	2.9	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
PCB 28	< 0.0066	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 52	0.020	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 2 av 4

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

EUSELI2-01426554

PCB 101	0.010	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 118	0.012	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 153	0.014	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 138	0.016	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 180	0.011	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Summa PCB7	0.086	mg/kg Ts		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Arsenik As	< 20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	140	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	150	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	1.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	9.7	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	88	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	34	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.22	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	22	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	47	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	300	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kemisk kommentar Höjd rapporteringsgräns för alifater, aromater, PAH och PCB pga svår provmatris.					

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

Ksenija O Köll (ksenija.o.koll@liljemark.net)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 3 av 4

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 4 av 4

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Liljemark Consulting AB
 Johanna Johansson
 Gustavslundsvägen 12
 16751 BROMMA

AR-25-SL-080095-01
EUSELI2-01426554

Kundnummer: SL7648046

 Uppdragsmärkn.
 20558 Mariehäll

Analysrapport

Provnummer:	177-2025-04041237	Provtagningsdatum**	2025-04-03		
Provbeskrivning:		Provtagare**	Johanna Johansson, Erik Ribeli		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2025-04-04				
Utskriftsdatum:	2025-04-16				
Analyserna påbörjades:	2025-04-04				
Provmärkning:	25LC12				
Provtagningsplats:	Mariehäll				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	60.9	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	44	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 1 av 3

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

EUSELI2-01426554

Metylkryser/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	ospec				a)*
Benso(a)antracen	0.11	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	0.16	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.43	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	0.14	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.12	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	0.031	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	0.16	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	0.36	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.28	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylene	0.11	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.83	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	1.1	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.99	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	0.99	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	2.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
PCB 28	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 52	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 101	0.0027	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 118	0.0036	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 2 av 3

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

PCB 153	0.0068	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 138	0.0079	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 180	0.0033	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Summa PCB7	0.026	mg/kg Ts		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Arsenik As	8.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	180	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	110	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.66	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	16	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	75	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	49	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kviksilver Hg	1.6	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	30	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	68	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	210	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

Ksenija O Köll (ksenija.o.koll@liljemark.net)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 3 av 3

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Liljemark Consulting AB
 Johanna Johansson
 Gustavslundsvägen 12
 16751 BROMMA

AR-25-SL-080174-01
EUSELI2-01426554

Kundnummer: SL7648046

 Uppdragsmärkn.
 20558 Mariehäll

Analysrapport

Provnummer:	177-2025-04041238	Provtagningsdatum**	2025-04-03
Provbeskrivning:		Provtagare**	Johanna Johansson, Erik Ribeli
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2025-04-04		
Utskriftsdatum:	2025-04-16		
Analyserna påbörjades:	2025-04-04		
Provmärkning:	25LC13		
Provtagningsplats:	Mariehäll		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	62.7	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Glödförlust	31.9	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	a)
TOC beräknat	18	% Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Bensen	0.0051	mg/kg Ts	30%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 1 av 4

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Alifater >C16-C35	51	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Metylkryser/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Ospec				a)*
Oljetyp > C10	ospec				a)*
Benso(a)antracen	0.32	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	0.40	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.97	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	0.37	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.26	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	0.069	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	0.032	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	0.53	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	0.071	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	1.0	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.77	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylene	0.25	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.062	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	2.4	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	2.6	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	2.4	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	2.7	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	5.1	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
PCB 28	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 52	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 2 av 4

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

PCB 101	0.0034	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 118	0.0034	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 153	0.010	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 138	0.011	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 180	0.0050	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Summa PCB7	0.034	mg/kg Ts		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Arsenik As	5.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	80	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	130	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.66	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	3.1	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	120	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	16	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	0.23	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	9.6	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	39	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	140	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

Ksenija O Köll (ksenija.o.koll@liljemark.net)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 3 av 4

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Sida 4 av 4

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

Liljemark Consulting AB
 Johanna Johansson
 Gustavslundsvägen 12
 16751 BROMMA

AR-25-SL-080075-01
EUSELI2-01426554

Kundnummer: SL7648046

 Uppdragsmärkn.
 20558 Mariehäll

Analysrapport

Provnummer:	177-2025-04041239	Provtagningsdatum**	2025-04-03		
Provbeskrivning:		Provtagare**	Johanna Johansson, Erik Ribeli		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2025-04-04				
Utskriftsdatum:	2025-04-16				
Analyserna påbörjades:	2025-04-04				
Provmärkning:	25LC14				
Provtagningsplats:	Mariehäll				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	68.4	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	Internal Method EPA 5021, LidMiljö.0A.01.09	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	43	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 1 av 3

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

EUSELI2-01426554

Metylkrysen/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	a)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	ospec				a)*
Benso(a)antracen	0.16	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	0.26	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.64	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	0.22	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.17	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	0.036	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	0.28	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	0.032	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	0.58	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.42	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylene	0.14	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	1.3	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	1.6	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	1.5	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	1.5	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	3.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
PCB 28	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 52	< 0.0015	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 101	0.0029	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 118	0.0029	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 2 av 3

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>

PCB 153	0.0050	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 138	0.0063	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 180	0.0028	mg/kg Ts	50%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Summa PCB7	0.021	mg/kg Ts		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Arsenik As	5.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	60	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	270	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	0.40	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	4.4	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	27	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	18	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kviksilver Hg	0.11	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	10	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	39	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	89	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

Ksenija O Köll (ksenija.o.koll@liljemark.net)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Sida 3 av 3

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på <https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/>