

## Projekt

Till	Kaan Tektas
Från	Johan Matson
Datum	2023-05-25
Uppdragsnr	7293207
Granskad	Ragnhild Karlsson
Status	Slutlig

## PM markmiljö del av Kristineberg 1:10 och 1:4, Stockholm, miljöutredning

# Innehåll

<b>Bakgrund och Syfte .....</b>	<b>3</b>
<b>Områdebeskrivning .....</b>	<b>3</b>
Historisk inventering .....	4
<b>Genomförande .....</b>	<b>6</b>
Jordprovtagning .....	7
Riktvärden .....	8
<b>Resultat .....</b>	<b>9</b>
Fältobservationer .....	9
Laboratorieanalys .....	9
<b>Slutsats och rekommendationer .....</b>	<b>11</b>
<b>Referenser .....</b>	<b>12</b>

Bilaga A – Situationsplan

Bilaga B – Provtagningsprotokoll

Bilaga C – Resultatsammanställning

Bilaga D – Analysrapporter

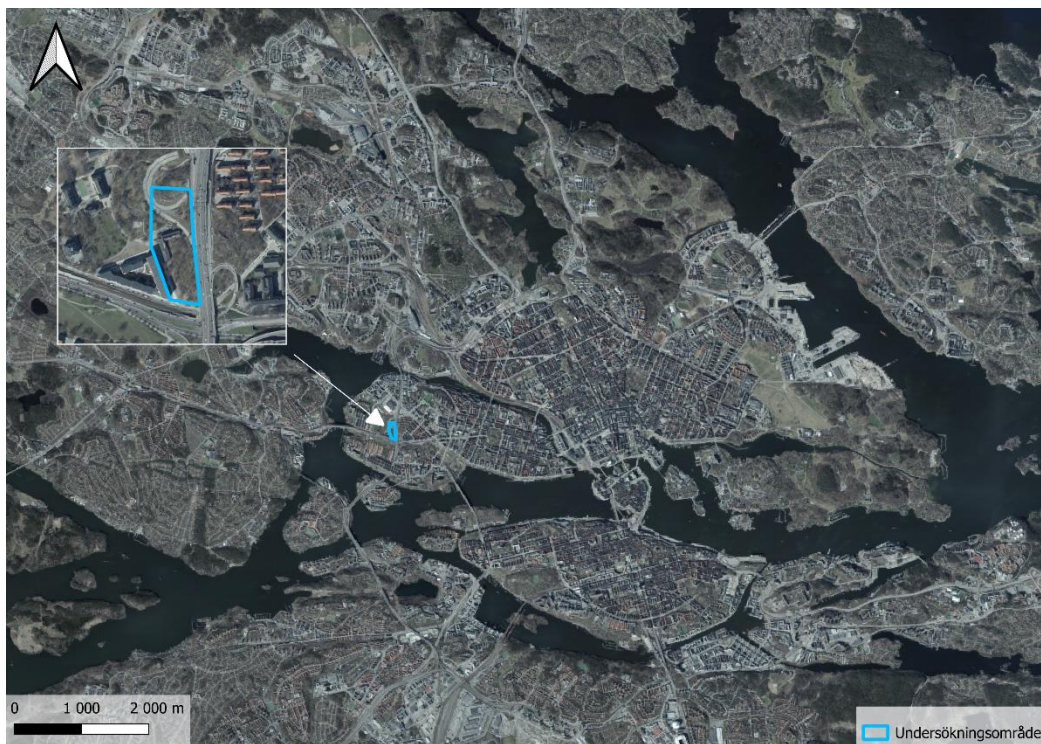
## Bakgrund och Syfte

NCC Teknik har på uppdrag av NCC Property Development (PD) framtagit och genomfört en kompletterande översiktlig markmiljöundersökning på delar av fastighetsområdet Kristineberg 1:4 och 1:10 på Kungsholm i Stockholm. Inom fastigheten planeras Stockholm stad att detaljplanelägga nya kontor med tillhörande fordonsväg.

Syftet med den översiktliga miljötekniska markundersökningen är att utreda förekomsten av eventuella föroreningar i mark som kan härstamma från nuvarande och historiska verksamheter inom området. Resultatet av undersökningen skall användas för att bedöma markens lämplighet med avseende på föroreningar i jord vid planerad markanvändning.

## Områdesbeskrivning

Det aktuella undersökningsområdet ligger i Stockholm och cirka 2 700 m från Stockholm centralstation – se Figur 1 Figur 3. Undersökningsområdet är cirka 2 000m<sup>2</sup>. Undersökningsområdet består idag huvudsakligen av hårdgjorda ytor (likt betong eller grusplaner) med kringliggande kontor, bostäder, gång- och grönytor samt trafikvägar. Öster och söder om undersökningsområdet går Essingeleden som är en högt trafikerad väg. Inom undersökningsområdet finns cirka 40 skyddsvärda lövträd.



*Figur 1: Flygfoto över Stockholm där aktuellt undersökningsområde är ungefärligt markerat i cyan (Karta, google maps).*

Undersökningsområdet ligger huvudsakligen på urberg med kringliggande fyllnadsmaterial med ett jorddjup om cirka 1-3 meter i söder med tunt ytligt jordlager till norr – Se Figur 2. Terrängen inom bedöms som relativt flack med en mindre kulle i den sydvästra delen. Närmsta kringliggande ytvattenrecipient är Mälaren som befinner sig ca. 600m söder om undersökningsområdet.



*Figur 2: SGUs jordartskarta som översiktlig visar karterade jordarter inom och runt om aktuellt undersökningsområde som är ungefärligt markerat i cyan. Jordarterna inom undersökningsområdet är klassade som fyllnadsmaterial (svartstreckade), urberg (röd) och morän (röd med vita prickar), kringliggande undersökningsområdet återfinns även en tunn strimma med postglacial sand (gul) (SGU, 2022)*

## Historisk inventering

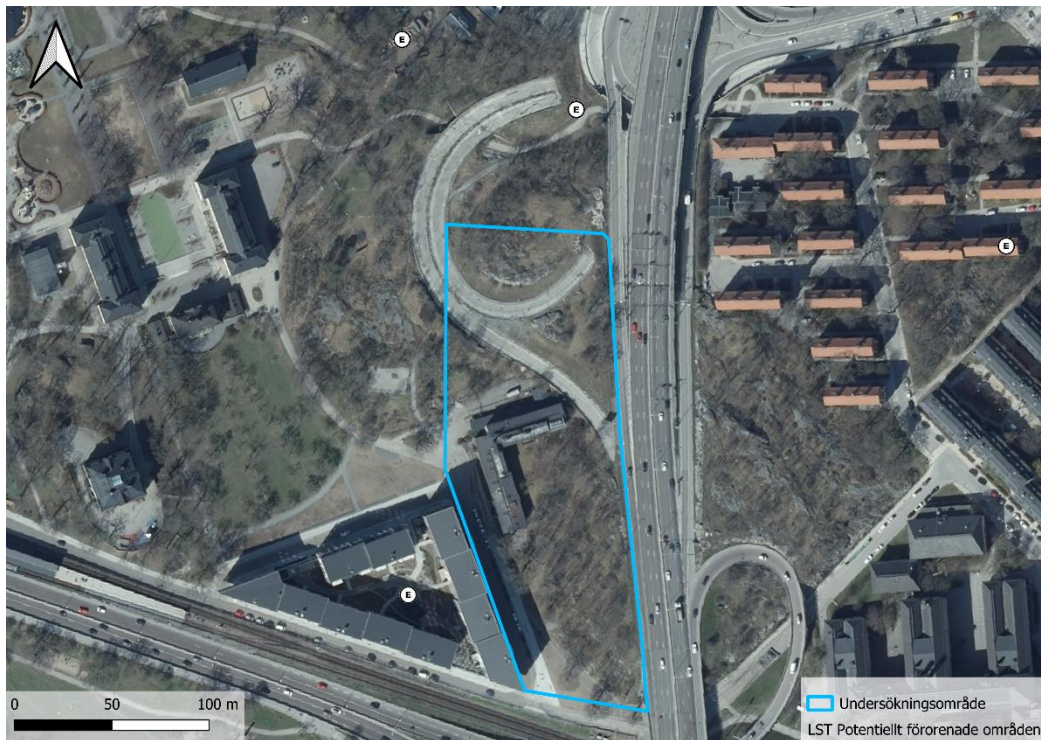
På ett flygfoto från bygget av Essingeleden tagen 1968 syns en väg upp från Kristinebergs slottsväg till en byggnad intill motorvägen – se Figur 3. Byggnaden är riven. Vägen och byggnaden ligger utanför det område som ska bebyggas. Till vänster om den numer rivna byggnaden som huserade Trafik Stockholm förekom parkering. Området ligger delvis inom den yta som ska bebyggas.

De misstänkta föroreningskällorna inom undersökningsområdet bedöms härstamma från tidigare verksamheter, brandövningsplatser och tidigare av- och påfarter till Essingeleden.



*Figur 3: Flygfoto från bygget av Essingeleden tagen 1968. Markerat med rött från höger en mindre byggnad som är riven, en liten väg, ungefärlig illustration över nya byggnaden och parkeringsplats. Källa: Stockholms stads trafikkontor*

Enligt EBH-stödet ska det finnas tre objekt vars riskklass ännu inte klassats (länsstyrelsen, 2021) – se Figur 4. Objekten nordväst om undersökningsområdet beskrivs vara en tidigare brandövningsplats varvid de andra två objekten är inte definierade. Samtliga objekt bedömds vara under branschklassningslistan (BKL) 3.



Figur 4: Flygfoto över undersökningsområdet ungefärligt markerat i cyan med närliggande potentiella förorenade områden (Karta, google maps)

2013 genomfördes en tidigare översiktlig markmiljöprovtagning av NCC Teknik i delar av undersökningsområdets sydvästra delar. Syftet var att fastställa om det förekom markföroreningar i sådan utsträckning att åtgärder i samband med byggnation kunde genomföras. Resultatet av undersökningen antydde att fyllnadsmaterialet var diffust förorenat av bly, kvicksilver och PAH-H (med hög molekyylvikt). Samlingsprover för friktionsjord och för lera var inte förorenad.

Analys av separata prover med avvikande färg och lukt visade höga halter av PAH-H, med halter över gränsen för farligt avfall (Avfall Sverige, 2019). I undersökningen drogs slutsatsen att föroreningarna härstammade från en äldre vägkropp. I undersökningen identifierades även behov av kompletterande markmiljöundersökning inom fastighetens norra del i samband med att en rivningsinventering utförs och rivningsplan upprättas för byggnaden. Kompletterande undersökningar rekommenderades i samband med att byggnaden rivs.

## Genomförande

En provtagningsplan togs fram. Provtagningspunkterna placerades provtagning, där det är störst sannolikhet att hitta föroreningar. Provtagningen blir riktad och syftar till att hitta föroreningskällor som representerar undersökningsområdets högsta halter.

Undersökningsområdet delades upp i två olika delar – den norra och den södra delen – baserat på områdets topografi respektive de olika verksamheter som förekommit inom undersökningsområdet.

Norra delen utgörs av den tidigare av- och påfartsrampen till Essingeleden som byggdes om kring 2013. Inom norra delen placeras två provpunkter för att undersöka om trafiken på av- och påfartsrampen samt brandbekämpning orsakat utsläpp.

Södra delen av området utgörs av mark där det tidigare stått en byggnad med tillhörande parkeringsplatser. Inom södra delen provtogs tre provpunkter för att undersöka eventuella föroreningar från byggnaden, eventuellt läckage och spill eller olaglig eldning på parkering.

Under fältprovtagning genomfördes även en okulär besiktning över området ifall invasiva arter förekom.



*Figur 5: Provtagningspunkter ungefärligt utplacerade inom undersökningsområdet som är ungefärligt markerat i cyan (karta, google maps).*

## Jordprovtagning

Fältarbetet genomfördes 2023-05-09 av fälthandläggare Martin Alesund från NCC teknik. Fält- och provtagningsarbeten utfördes i enlighet med rekommendationer och riktlinjer utarbetat av Svenska Geotekniska Föreningen (SGF); Undersökningar av förorenade områden (2013). Jordprovtagning utfördes med hjälp av handhållen skruvborr i totalt fem provpunkter; provpunkterna 23NCC01 respektive 23NCC03 utgick då de i fält bedömdes befinna sig utanför kvartersmark. Samtliga provpunkter borrades ner till cirka 0,4 meter under markyta (m.u.my) där samlingsprover från respektive provpunkts uttogs. Samlingsprovet representerar således hela profilen de uttogs ifrån.

Under provtagning uttogs ett asfaltsprov med syfte att undersöka ifall det bedömdes vara tjärasfalt eller inte.

Proverna förpackades i diffusionstäta plastpåsar samt förvarades kallt och mörkt i fält och under transport. Samtliga uttagna samlingsprover skickades för vidare analys på ackrediterat laboratorium EUROFINS. Se Tabell 1 för analysomfång.

*Tabell 1: Fördelning av analyser.*

<i>Laboratorieanalyser, jord</i>	<i>Antal prov</i>
<i>PSLBB-1 (Metaller inkl kvicksilver, alifater, aromater, 16 PAH, PCB)</i>	3
<i>PLW6N-1 (PFAS)</i>	2
<i>PSL51-1 (Metaller inkl kvicksilver, alifater, aromater, 16 PAH)</i>	2
<i>PSL16-1 (Asfalt)</i>	1

## Riktvärden

Uppmätta halter i marken jämförs med Naturvårdsverkets (2009) rapport 5976 Riktvärden för förorenad mark – Modellbeskrivning och väg-ledning.

- Känslig markanvändning (KM) innebär att markkvaliteten inte begränsar val av markanvändning. Alla grupper av människor (barn, vuxna, äldre) kan vistas permanent inom området under en livstid. De flesta mark ekosystem samt grundvatten och ytvatten skyddas. Marken kan användas till bland annat bostäder och odling.
- Mindre känslig markanvändning (MKM) innebär att markkvaliteten begränsar valet av markanvändning. Mark med halter under MKM kan användas till exempelvis kontor, industrier och vägar.

Uppmätta halter jämförs även med haltgränser för farligt avfall i enlighet med Avfall Sveriges (2019) rapport 2019:01 Uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor.

Då den planerade markanvändningen huvudsakligen kommer bestå av kontorslokaler med tillhörande kringtytor bedöms planerad markanvändning motsvara Naturvårdsverkets (2009) generella riktvärden för MKM.

## Resultat

Situationsplan med provpunkternas läge redovisas i Bilaga A. Provtagningsprotokoll för jordprovtagning redovisas i Bilaga B. Resultatsammanställning för jord redovisas i Bilaga C. Samtliga laboratorierapporter redovisas i Bilaga D.

### Fältobservationer

Den norra delen av undersökningsområdet bestod huvudsakligen av siltig mulljord varvid den södra bestod huvudsakligen grusig mulljord eller sand. Utigenom hela undersökningsområdet påträffades fyllnadsmassor. Se Figur 6 för de typiska massorna inom undersökningsområdet.

Det förekom inga observationer av invasiva arter inom undersökningsområdet.



*Figur 6: Fältobservationer av massor inom undersökningsområdet. Fotona visar typiska massor inom undersökningsområdet. Massorna bedömdes i fält huvudsakligen bestå av fyllnadsmassor med siltig alternativt sandig mulljord.*

### Laboratorieanalys

Nedan följer en sammanställning av analysresultaten för jord per ämneskategori:

#### Metaller:

- Av samtliga analyserade prover översteg ingen områdesaktuella riktvärdena för metaller.

### *Petroleumprodukter:*

- Av samtliga analyserade prover översteg inga områdesaktuella riktvärdena för petroleumprodukter.

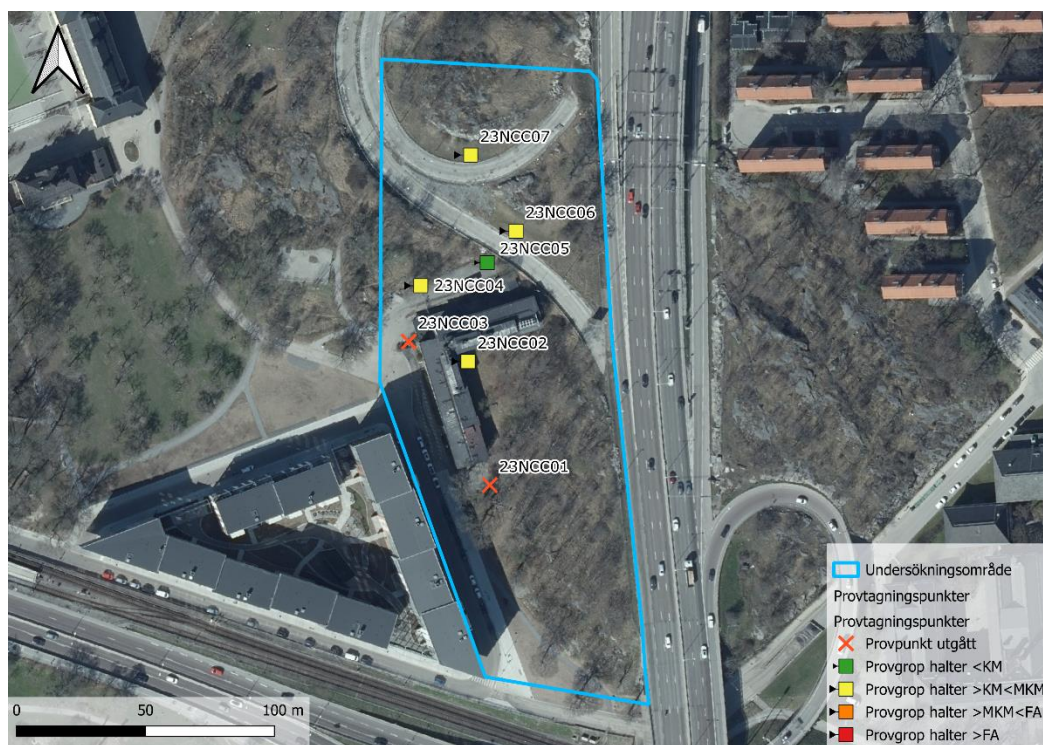
### *PCB:*

- Av samtliga analyserade prover översteg inga områdesaktuella riktvärdena för PCB.

### *PFAS:*

- Av samtliga analyserade prover översteg inga områdesaktuella riktvärdena för PFOS.

Se Figur 7 för provpunkternas ungefärliga position och dess högsta uppmätta halt representerad i bild.



*Figur 7: Provtagningspunkter ungefärligt markerade med provpunktens högsta uppmätta halt representerade i figuren. Undersökningsområdet är ungefärligt markerat i cyan.*

## Slutsats och rekommendationer

Den kompletterande översiktliga miljötekniska markundersökningen har ej påvisat några föroreningar som överskrider Naturvårdsverkets generella riktvärden för MKM.

Då undersökningen inte påvisat halter över de områdesaktuella riktvärdena bedömds det inte föreligga någon risk för markmiljö eller människors hälsa. Då provpunkterna enbart var ytliga bör försiktighetsprincipen appliceras gällande eventuella föroreningar på större djup.

Baserat på antal provpunkter och bristen på djupare jordprover behöver provtagningen kompletteras, t ex i produktionsfasen, för att kunna klassificera överskottsmassor som ska transporteras bort från området.

Enligt 10 kap. 11 § i miljöbalken (1998:808) ska den som äger eller brukar en fastighet, oavsett om området tidigare ansetts vara förorenat, genast upplysa tillsynsmyndigheten om det upptäcks en förorening på fastigheten och föroreningen kan medföra skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. Resultaten från denna undersökning föranleder inte någon upplysningsplikt då uppmätta föroreningshalter inte överskrider MKM.

Innan en avhjälpandeåtgärd påbörjas ska även en anmälan upprättas enligt 28 § i förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd senast sex veckor innan planerad entreprenad. Resultatet från denna undersökning föranleder inte någon anmälan då uppmätta föroreningshalter inte medför något behov av avhjälpande

## Referenser

Avfall Sverige, 2019: Uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor, Rapport 2019:01.

Länsstyrelsen, 2021: EBH-kartan. Tillgänglig elektroniskt 2023-01-31. EBH-kartan (lansstyrelsen.se).

Naturvårdsverket, 2009; 2016; 2022: Riktvärden för förorenad mark. Modellbeskrivning och vägledning. Naturvårdsverket, SNV rapport 5976.

SGF, 2013: Fälthandbok – Undersökningar av förorenade områden. Svenska Geotekniska Föreningen, SGF-rapport 2:2013.

Statens Geologiska Undersökning [SGU]. (2020). *Kartvisaren Jordarter 1:25 000-1:100 000*.  
<https://www.sgu.se/produkter/kartor/kartvisare/jordartsvisare/jordarter-125-000-1100-000/>.



Teckenförklaring

Provtagningspunkter

- ✗ Provpunkt utgått
- ▢ Provgrop ej laboratorieanalys
- ▢ Provgrop laboratorieanalys
- ▢ Provgrop halter <KM
- ▢ Provgrop halter >KM<MKM
- ▢ Provgrop halter >MKM<FA
- ▢ Provgrop halter >FA
- ▢ Undersökningsområde

BILAGA A - Situationsplan

KOMPLETTERANDE ÖVERSIKTLIG  
MILJÖTEKNISK MARKUNDERSÖKNING -  
2023-05-22

Koordinatsystem: SWEREF99 16 30  
Kartunderlag: Google Maps  
Skala (A3): 1:1 000

Projektnummer: 7293207

Upprättad av: J. MATSON  
Granskad av: R. KARLSSON



# Kristinebergshöjden

## Provtagning 2023-05-09

### Fältprotokoll



# Provtagningsmetodik

<b>Projektnummer:</b> 7293207	<b>Projektnamn:</b> Kristinebergshöjden, Stockholm, miljöutredningar	<b>Provtagare:</b> Martin Alesund	<b>Datum:</b> 2023-05-09
<b>Provtagningsplats (Fastighet):</b> Delar av Kristineberg 1:4 & Kristineberg 1:10		<b>Syfte:</b> Provtagning i detaljplaneskede. Provtagning i fem provpunkter	
<b>Väderförhållanden/temperatur:</b> 2023-05-09: Sol, 17 grader varmt.			
<b>Metod:</b> Skruvprovtagning med handhållen skruv.			
<b>Djup:</b> Prov uttas så djupt som tekniskt möjligt med handhållen skruv (ca 40 cm).			
<b>Provbenämning:</b> 23NCC "nummer" (djup från m u my) – (djup till m u my)			
<b>Provkärl:</b> Diffusionstäta plastpåsar			
<b>Provhantering:</b> Påsarna töms på luft, stängs direkt och försluts med buntband. Påsarna läggs i en kylväska med kylklampar.			
<b>Avvikelser:</b> Provpunkt 23NCC01 och 23NCC03 utgår då dessa ej är innanför kvartersmark			

# 23NCC02

Provnamn	Jordart	Djup (m) under marknivå	Analys	Kommentar
23NCC02 0,0-0,4	F:grSa	0,0-0,4	Metaller (Inkl Hg), PAH16, BTEX, alifater, aromater, PCB	Lite stenigt och skräpigt men sand mellan markyta ned till 0,4 m u my. Kommer ej ned längre, det är stopp med skruven



# 23NCC04

Provnamn	Jordart	Djup (m) under marknivå	Analys	Kommentar
23NCC04 Asfalt	Asfalt	Markyta	PAH16 i asfalt	Asfalt från ytan. Vit vid sprayning
23NCC04 0,0-0,4	F:muSa	0,0-0,4	Metaller (Inkl Hg), PAH16, BTEX, alifater, aromater, PCB	Mullig sand, lite mörkare i ytan med växtdelar sedan sand.



# 23NCC05

Provnamn	Jordart	Djup (m) under marknivå	Analys	Kommentar
23NCC05 0,0-0,4	F:muSa	0,0-0,4	Metaller (Inkl Hg), PAH16, BTEX, alifater, aromater, PCB	Lite stenigt och skräpigt men sand mellan markyta ned till 0,4 m u my. Kommer ej ned längre, det är stopp med skruven



# 23NCC06

Provnamn	Jordart	Djup (m) under marknivå	Analys	Kommentar
23NCC06 0,0-0,35	F:muSi	0,0-0,35	Metaller (Inkl Hg), PAH16, BTEX, alifater, aromater, PFAS	Prov taget ca 1 m från väg. Stopp vid 0,35. Mullig och silt, gräsmattejord, lite mer silt mot.botten. Skräpigt runtomkring



# 23NCC07

Provnamn	Jordart	Djup (m) under marknivå	Analys	Kommentar
23NCC06 0,0-0,35	F:muSi	0,0-0,35	Metaller (Inkl Hg), PAH16, BTEX, alifater, aromater, PFAS	Prov taget ca 1 m från väg. Stopp vid 0,35. Mullig och silt, gräsmattejord, lite mer silt mot botten. Skräpigt runtomkring



Inkom till Stockholms stadsbyggnadskontor - 2024-01-12, Dnr 2020-17219



Inkom till Stockholms stadsbyggnadskontor - 2024-01-12, Dnr 2020-17219

Laboratoriets provnummer					177-2023-05100498	177-2023-05100499	177-2023-05100500	177-2023-05100501	177-2023-05100502	177-2023-05100503	
Provtagningsdatum					2023-05-09	2023-05-09	2023-05-09	2023-05-09	2023-05-09	2023-05-09	
Provbeteckning					23NCC02	23NCC04	23NCC04 Asfalt	23NCC05	23NCC06	23NCC07	
Provtagningsdjup (meter under markytan)					0-0,4	0-0,4		0-0,4	0-0,35	0-0,3	
Parameter	Riktvärden			Enhet							
	KM <sup>1</sup>	MKM <sup>2</sup>	Farligt avfall <sup>3</sup>								
Torrsubstans				%	87,3	96	99,4	93	86,5	83	
Alifatiska-aromatiska kolväten											
Alifater >C5-C8	25	150	700	mg/kg TS	< 5,0	< 5,0		< 5,0	< 5,0	< 5,0	
Alifater >C8-C10	25	120	700	mg/kg TS	< 3,0	< 3,0		< 3,0	< 3,0	< 3,0	
Alifater >C10-C12	100	500	1000	mg/kg TS	< 5,0	< 5,0		< 5,0	< 5,0	< 5,0	
Alifater >C12-C16	100	500	10000	mg/kg TS	< 5,0	< 5,0		< 5,0	< 5,0	< 5,0	
Alifater >C5-C16	100	500	--	mg/kg TS	< 9,0	< 9,0		< 9,0	< 9,0	< 9,0	
Alifater >C16-C35	100	1000	10000	mg/kg TS	17	37		< 10	< 10	< 10	
Aromater >C8-C10	10	50	1000	mg/kg TS	< 4,0	< 4,0		< 4,0	< 4,0	< 4,0	
Aromater >C10-C16	3	15	1000	mg/kg TS	< 0,90	< 0,90		< 0,90	< 0,90	< 0,90	
Aromater >C16-C35	10	30	1000	mg/kg TS	< 0,50	< 0,50		< 0,50	< 0,50	< 0,50	
BTEX											
Bensen	0,012	0,04	1000	mg/kg TS	< 0,0035	< 0,0035		< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	
Toluen	10	40	1000	mg/kg TS	< 0,10	< 0,10		< 0,10	< 0,10	< 0,10	
Etylbensen	10	50	1000	mg/kg TS	< 0,10	< 0,10		< 0,10	< 0,10	< 0,10	
Xylener, summa	10	50	1000	mg/kg TS	< 0,20	< 0,20		< 0,20	< 0,20	< 0,20	
PAH											
PAH - L	3	15	1000	mg/kg TS	< 0,045	< 0,045	< 0,38	< 0,045	< 0,045	0,19	
PAH - M	3,5	20	1000	mg/kg TS	0,65	< 0,075	< 0,63	0,18	0,29	1	
PAH - H	1	10	50	mg/kg TS	1,3	< 0,11	1,3	0,28	0,42	1,3	
PAH Cancerogena	--	--	100	mg/kg TS	1,2	< 0,090	1,2	0,25	0,38	1,2	
PAH Övriga	--	--	1000	mg/kg TS	0,86	< 0,14	< 1,2	0,26	0,38	1,3	
Metaller											
Arsenik	10	25	1000	mg/kg TS	6,5	2,1		4,8	4	3,9	
Barium	200	300	50000	mg/kg TS	130	79		25	71	62	
Kadmium	0,8	12	1000	mg/kg TS	0,43	< 0,20		< 0,20	0,21	< 0,20	
Kobolt	15	35	1000	mg/kg TS	5,3	6		6,4	11	8,6	
Krom	80	150	10000	mg/kg TS	14	18		21	31	25	
Koppar	80	200	2500	mg/kg TS	18	11		16	23	20	
Kvicksilver	0,25	2,5	50	mg/kg TS	0,023	< 0,010		0,011	0,051	0,073	
Nickel	40	120	1000	mg/kg TS	9,5	8		11	18	14	
Bly	50	180	2500	mg/kg TS	160	5,7		15	22	32	
Vanadin	100	200	10000	mg/kg TS	40	28		26	42	36	
Zink	250	500	2500	mg/kg TS	210	88		69	100	83	
PFAS/PFOS											
PFOS <sup>7</sup>	3	20	--	µg/kg Ts					0,2	0,32	
PCB											
PCB 7, summa	0,008	0,2	10	mg/kg TS	< 0,0053	0,0084		< 0,0053			

Detekterade parametrar markeras med fetstil.  
Parametrar över riktvärden markeras med skuggad cell.  
-- = Riktvärde ej tillgängligt.  
- = Parameter ej analyserad.  
1,2 = Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark, med avseende på känslig (KM) och mindre känslig markanvändning (MKM) (Naturvårdsverket, 2009; 2022).  
3 = Avfall Sveriges rekommenderade haltgränser för klassificering av förorenade massor (Avfall Sverige, 2007). Uppdaterad 2019 (Rapport 2019:01)  
4 = Holländska riktvärden från Soil Remediation Circular (2009).  
5 = Kanadensiska riktvärden för industrimark från Alberta Tier 1 Soil and Groundwater Remediation Guidelines (2019). Alberta Environment and Parks (AEP).  
6 = För klorerade pesticider, klorfenoler och klorbensener har summor beräknats där halva detektionsgränsen använts i de fall då ingen halt av ämnet detekterats. Detta gjordes för att ge en konservativ uppskattning på den halt av ämnen som skulle kunna finnas i de analyserade proverna även om de ligger under detektionsgränsen.

7 = Preliminärt riktvärde. Statens geotekniska institut (2015)

NCC Sverige AB  
 Ragnhild Karlsson  
 Vallgatan 3  
 170 80 SOLNA

**AR-23-SL-088860-01**
**EUSELI2-01147463**

Kundnummer: SL8893134

 Uppdragsmärkn.  
 7293207

## Analysrapport

Provnummer:	177-2023-05100498	Provtagningsdatum**	2023-05-09		
Provbeskrivning:		Provtagare**	Martin Alesund		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2023-05-10				
Utskriftsdatum:	2023-05-12				
Analyserna påbörjades:	2023-05-10				
Provmärkning:	23NCC02 0,0-0,4				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	87.3	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	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	17	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)
Metylkrysener/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	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				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 \*

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 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/>

Oljetyp > C10	ospec				a)*
Benso(a)antracen	0.19	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	0.17	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.41	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	0.17	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	0.035	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	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	0.073	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	0.036	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	0.29	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.24	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	0.16	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	0.65	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	1.3	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	1.2	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	0.86	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	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 101	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 118	< 0.0015	mg/kg Ts	30%	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	< 0.0015	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 \*

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

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 180	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Summa PCB7	< 0.0053	mg/kg Ts		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Arsenik As	6.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	130	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	0.43	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	5.3	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	18	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	14	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvikksilver Hg	0.023	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	9.5	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	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:**  
martin.alesund@ncc.se (martin.alesund@ncc.se)

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

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/>

NCC Sverige AB  
 Ragnhild Karlsson  
 Vallgatan 3  
 170 80 SOLNA

**AR-23-SL-088861-01**
**EUSELI2-01147463**

Kundnummer: SL8893134

 Uppdragsmärkn.  
 7293207

## Analysrapport

Provnummer:	177-2023-05100499	Provtagningsdatum**	2023-05-09		
Provbeskrivning:		Provtagare**	Martin Alesund		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2023-05-10				
Utskriftsdatum:	2023-05-12				
Analyserna påbörjades:	2023-05-10				
Provmärkning:	23NCC04 0,0-0,4				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	96.0	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	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	37	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)
Metylkrysener/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	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				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 \*

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 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/>

Oljetyp > C10	ospec				a)*
Benso(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	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	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	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	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	< 0.23	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	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 101	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 118	< 0.0015	mg/kg Ts	30%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 153	0.0021	mg/kg Ts	45%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 138	0.0018	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 \*

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

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 180	0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Summa PCB7	0.0084	mg/kg Ts		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Arsenik As	2.1	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	79	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	5.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	6.0	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	11	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	< 0.010	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	8.0	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	88	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:  
martin.alesund@ncc.se (martin.alesund@ncc.se)

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

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/>

NCC Sverige AB  
 Ragnhild Karlsson  
 Vallgatan 3  
 170 80 SOLNA

**AR-23-SL-088845-01**
**EUSELI2-01147463**

Kundnummer: SL8893134

 Uppdragsmärkn.  
 7293207

## Analysrapport

Provnummer:	177-2023-05100500	Provtagningsdatum**	2023-05-09		
Provbeskrivning:		Provtagare**	Martin Alesund		
Matris:	Asfalt				
Provet ankom:	2023-05-10				
Utskriftsdatum:	2023-05-12				
Analyserna påbörjades:	2023-05-10				
Provmärkning:	23NCC04 Asfalt				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Provberedning krossning, malning	1.0			SS-EN 15002:2015-07	a)
Torrsubstans	99.4	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	b)
Benso(a)antracen	< 0.25	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Krysen	0.25	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(b,k)fluoranten	0.45	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(a)pyren	< 0.25	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.25	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.25	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Naftalen	< 0.25	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaftylen	< 0.25	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaften	< 0.25	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoren	< 0.25	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fenantren	< 0.25	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Antracen	< 0.25	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoranten	< 0.25	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Pyren	< 0.25	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.25	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.38	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)

### 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 2

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/>

Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.63	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	1.3	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	b)
Summa cancerogena PAH	1.2	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	b)
Summa övriga PAH	< 1.2	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	b)
Summa totala PAH16	2.3	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	b)
Kemisk kommentar Höjd rapporteringsgräns för PAH pga svår provmatris.				

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
- b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

Kopia till:

martin.alesund@ncc.se (martin.alesund@ncc.se)

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 2 av 2

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/>

NCC Sverige AB  
 Ragnhild Karlsson  
 Vallgatan 3  
 170 80 SOLNA

**AR-23-SL-088932-01**
**EUSELI2-01147463**

Kundnummer: SL8893134

 Uppdragsmärkn.  
 7293207

## Analysrapport

Provnummer:	177-2023-05100501	Provtagningsdatum**	2023-05-09		
Provbeskrivning:		Provtagare**	Martin Alesund		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2023-05-10				
Utskriftsdatum:	2023-05-12				
Analyserna påbörjades:	2023-05-10				
Provmärkning:	23NCC05 0,0-0,4				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	93.0	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	a)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	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	< 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)
Metylkrysener/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	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				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 \*

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 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/>

Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Benso(a)antracen	0.032	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Krysen	0.037	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.090	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(a)pyren	0.035	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.036	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	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	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	0.072	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	0.058	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	0.035	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	0.18	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.28	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	0.25	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	0.26	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	0.50	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	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 101	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
PCB 118	< 0.0015	mg/kg Ts	30%	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	< 0.0015	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 \*

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

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 180	< 0.0015	mg/kg Ts	40%	SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Summa PCB7	< 0.0053	mg/kg Ts		SS-EN 16167:2018+AC:2019 mod.	a)
Arsenik As	4.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	25	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	15	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	6.4	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	16	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	21	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kviksilver Hg	0.011	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	26	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	69	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:  
martin.alesund@ncc.se (martin.alesund@ncc.se)

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/>

NCC Sverige AB  
 Ragnhild Karlsson  
 Vallgatan 3  
 170 80 SOLNA

**AR-23-SL-089051-01**
**EUSELI2-01147463**

Kundnummer: SL8893134

 Uppdragsmärkn.  
 7293207

## Analysrapport

Provnummer:	177-2023-05100502	Provtagningsdatum**	2023-05-09		
Provbeskrivning:		Provtagare**	Martin Alesund		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2023-05-10				
Utskriftsdatum:	2023-05-12				
Analyserna påbörjades:	2023-05-10				
Provmärkning:	23NCC06 0,0-0,35				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	86.5	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	b)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	b)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	b)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	b)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	b)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	b)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	b)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	b)
Oljetyp < C10	Utgår				b)*

### 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 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/>

Oljetyp > C10	Utgår				b)*
Benso(a)antracen	0.050	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Krysen	0.054	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(b,k)fluoranten	0.14	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(a)pyren	0.070	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.049	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Dibenso(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fenantren	0.037	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoranten	0.12	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Pyren	0.098	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(g,h,i)perylen	0.046	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.29	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.42	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa cancerogena PAH	0.38	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa övriga PAH	0.38	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa totala PAH16	0.75	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Arsenik As	4.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Barium Ba	71	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Bly Pb	22	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kadmium Cd	0.21	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kobolt Co	11	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Koppar Cu	23	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)

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

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/>

Krom Cr	31	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kvicksilver Hg	0.051	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	b)
Nickel Ni	18	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Vanadin V	42	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Zink Zn	100	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
PFBA (Perfluorbutansyra)	<0.10	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	0.068	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	0.047	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	0.045	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	0.10	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFNA (Perfluoronansyra)	<0.030	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	0.20	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.030	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	0.33	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)*
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	0.30	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)*
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	0.62	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
- b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

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

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/>

**Kopia till:**

[martin.alesund@ncc.se](mailto:martin.alesund@ncc.se) ([martin.alesund@ncc.se](mailto:martin.alesund@ncc.se))

Julia Josefsson, 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.

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/>

NCC Sverige AB  
 Ragnhild Karlsson  
 Vallgatan 3  
 170 80 SOLNA

**AR-23-SL-089052-01**
**EUSELI2-01147463**

Kundnummer: SL8893134

 Uppdragsmärkn.  
 7293207

## Analysrapport

Provnummer:	177-2023-05100503	Provtagningsdatum**	2023-05-09		
Provbeskrivning:		Provtagare**	Martin Alesund		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2023-05-10				
Utskriftsdatum:	2023-05-12				
Analyserna påbörjades:	2023-05-10				
Provmärkning:	23NCC07 0,0-0,3				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	83.0	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	b)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	b)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
m/p/o-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	b)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	b)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	b)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	b)
Metylpyrener/Metylfluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	b)
Summa Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	b)
Oljetyp < C10	Utgår				b)*

### 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 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/>

Oljetyp > C10	Utgår				b)*
Benso(a)antracen	0.26	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Krysen	0.18	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(b,k)fluoranten	0.39	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(a)pyren	0.20	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.13	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Dibenso(a,h)antracen	0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Naftalen	0.16	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoren	0.032	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fenantren	0.22	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Antracen	0.046	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoranten	0.40	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Pyren	0.32	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(g,h,i)perylen	0.12	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.19	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	1.0	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	1.3	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa cancerogena PAH	1.2	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa övriga PAH	1.3	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa totala PAH16	2.5	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Arsenik As	3.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Barium Ba	62	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Bly Pb	32	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kobolt Co	8.6	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Koppar Cu	20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)

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.

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/>

Krom Cr	25	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kvicksilver Hg	0.073	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	b)
Nickel Ni	14	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Vanadin V	36	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Zink Zn	83	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
PFBA (Perfluorbutansyra)	0.12	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFPeA (Perfluorpentansyra)	0.085	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxA (Perfluorhexansyra)	0.053	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHpA (Perfluorheptansyra)	0.077	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOA (Perfluoroktansyra)	0.15	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFNA (Perfluoronansyra)	<0.030	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFDA (Perfluordekansyra)	<0.10	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	<0.030	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	0.32	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	<0.030	µg/kg Ts	23%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	0.50	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)*
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	0.47	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)*
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	0.92	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

- a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
- b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

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

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/>

**Kopia till:**

[martin.alesund@ncc.se](mailto:martin.alesund@ncc.se) ([martin.alesund@ncc.se](mailto:martin.alesund@ncc.se))

Julia Josefsson, 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.

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/>