

SAMRÅDSHANDLING

Väg 881 Ny GC-väg längs Djurövägen

Arkösundsv. – Stora Sidus.

Norrköpings kommun, Östergötlands län

PM Markmiljöundersökning, 2020-01-24

Projektnummer: 159643



Trafikverket

Postadress: Box 1140, 632 80 Eskilstuna

E-post: investeringsprojekt@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: PM Markmiljöundersökning Väg 881, Ny GC-väg längs Djurövägen,
Arkösundsvägen – Stora Sidus

Författare: Linnea Ackerfors, Rev Kaj Almqvist och Joakim Karlsson

Dokumentdatum: 2020-01-24

Ärendenummer: TRV 2017/23615

Objektnummer: 159643

Kontaktperson: Anna Kero, Projektledare Trafikverket

Innehåll

1. INLEDNING	4
1.1. Bakgrund	4
1.2. Syfte	4
2. OMRÅDESBESKRIVNING	5
2.1. Provtagningsområdet	5
2.2. Markmiljöinventering	5
3. GENOMFÖRANDE	7
3.1. Jordprovtagning.....	7
3.1.1. Avvikelser jordprovtagning	7
3.2. Vägdikesprovtagning	7
3.3. Asfaltsprovtagning.....	7
3.4. Analyser.....	8
3.5. Jämfövråden.....	8
4. RESULTAT	8
4.1. Jord.....	8
4.2. Vägdikesprover.....	9
4.3. Asfalt	10
5. BEDÖMNING AV FÖRORENINGSSITUATION	11
6. REKOMMENDATIONER	12
7. REFERENSER.....	13

Bilagor

Bilaga 1. Provtagningskarta

Bilaga 2. Fältprotokoll jordprovtagning

Bilaga 3. Analysresultat jordprover

Bilaga 4. Fältprotokoll asfaltsprovtagning

Bilaga 5. Analysresultat tjärasfalt UV-lampa

Bilaga 6. Analysresultat tjärasfalt lab

1. Inledning

1.1. Bakgrund

Trafikverket planerar för en ny gång- och cykelväg längs Djurövägen utanför Norrköping. Vägen har bristande säkerhet för oskyddade trafikanter, vägen är smal och krokig och har bristfälligt utformade hållplatser. Djurövägens primära funktioner utgörs av persontrafik till och från Djurön, Sidus, Unnerstad och Marby samt transporter till och från Lantmännens spannmålshamn och spannmålsmottagning på Djurön. Trafiken på vägen beräknas öka i takt med att nya bostäder tillkommer och att allt fler fritidsbostäder omvandlas till permanentbostäder.

- I projektet ingår:
- Ny friliggande gång- och cykelväg längs Djurövägen från korsningen med Arkösundsvägen till Stora Sidus.
- Översyn av busshållplatser längs Djurövägen.

Projektet har inledningsvis varit indelat två vägplaner, två etapper. Etapp 1 har sträckt sig från Arkösundsvägen (Väg 209) – Marbyvägen (Väg 882). Etapp 2 har sträckt sig från Marbyvägen till slutet av Djurövägen. För etapp 1 har ett samrådsunderlag tagits fram och Länsstyrelsen Östergötland har beslutat att åtgärderna inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Sträckan inom den ursprungligt tänkta etapp 2 har därefter reviderats till att enbart omfatta sträckan Marbyvägen – Stora Sidus.

Vägen föreslås samlokaliseras med Djurövägen och placeras under större delen av sträckan med skiljeremsa. Projektet samfinansieras av Trafikverket och Norrköpings kommun och byggstart beräknas tidigast kunna ske år 2021.

Detta PM utgör underlag för beslut om åtgärderna kan innebära betydande miljöpåverkan för del av Djurövägen, sträckan mellan Marbyvägen - Stora Sidus. Efter det att beslut är taget av länsstyrelsen huruvida projektet innebär betydande miljöpåverkan eller ej kommer de båda sträckorna att behandlas i en gemensam samrådshandling.

1.2. Syfte

Syftet med den utförda miljötekniska markundersökningen var att utreda föroreningsituationen utmed vägens sträckning där markarbeten kan komma att bli aktuella. Detta för att kunna bedöma lämpligt omhändertagande av massor med avseende på eventuellt föroreningsinnehåll inför kommande åtgärder. Föreliggande rapport presenterar resultatet av utförda undersökningar, bedömning av resultat samt slutsatser och rekommendationer inför kommande hantering av massor.

2. Områdesbeskrivning

2.1. Provtagningsområdet

Väg 881 sträcker sig från Arkösundsvägen till Djurö. Idag är Djurövägen smal och i dåligt skick, flera av kurvradierna uppfyller inte dagens krav för vägar och gators utformning (VGU) från Trafikverket. Den aktuella vägsträckan är cirka 5,2 km lång och vägbredden är cirka 6,5 meter.

2.2. Markmiljöinventering

Längs hela väg 881 har fem potentiellt förorenade områden identifierats. Av dessa är det ett objekt som kan ha förorenat mark längs etapp 1. Objektet är beläget på östra sidan av väg 881, ca 100 m från väg 209. Det är en bilvårdsanläggning/verkstadsindustri som har riskklass 2. Föroreningar är till exempel lösningsmedel (xylen), oljor, skärvätskor, metall och trikloretylen. Riskklassningen är en bedömning av de risker för människa och miljö som objektet medför.

Närrecipient verksamheten är grundvatten och närmsta grundvattenområde är beläget cirka 200 meter från objektet vilket har bedömts inneha stor känslighet.

Markförhållandena i området varierar med täta till genomsläppliga jordarter och spridningsförutsättningarna har bedömts vara måttliga till stora. Den närmaste ytvattenrecipienten är Lindöfjärden som ligger cirka 2,5 km norr om verksamheten. Dock har en miljöteknisk undersökning tidigare genomförts i området vid verksamheten (Trafikverket, 2018) på jord och grundvatten där samtliga analysresultat (organiska föroreningar och metaller) endast visade på halter under KM (känslig markanvändning).

Objektet bedöms inte ha påverkat markmiljön där framtida vägarbete är planerat. Dock finns det risk för spridning av föroreningar från objektet som inte framgår i tillgängligt material.

Risk för potentiell spridning förekommer även vid en plantskola längs med etapp 2. De övriga objekten var en nedlagd teknisk fabrik, en avloppsanläggning samt en kvarn vilka inte bedöms påverka vägplan etapp 1 och 2.



Figur 1 Översiktskarta – Planerad gång- och cykelväg (röd) och berörd sträcka samrådsunderlag (gul).

3. Genomförande

3.1. Jordprovtagning

Fältarbetet med borrhandsvagn genomfördes under tre dagar i samordning med geotekniska undersökningar för både etapp 1 och etapp 2. Totalt genomfördes 14 av 15 planerade provpunkter utmed sträckan (bilaga 1). Fyra av provpunkterna var placerade vid identifierade MIFO-objekt (se avsnitt 2.2) för att identifiera eventuell förekomst av föroreningar från dessa i massor som kan komma att hanteras i projektets senare skeden. Resterande punkter var placerade med jämn spridning längs med vägen för en generell översyn av föroreningssituationen inom vägområdet.

Jordprover togs ut som samlingsprover för varje halvmeter, vid synliga variationer i jordart eller vid misstanke av förorenat jordlager. Proverna togs i glasburkar med diffusionstätt lock tillhandahållna av laboratoriet och förvarades sedan kylda i kylväska fram till leverans på laboratoriet. Fyllnadsmaterial och naturlig jord blandades inte. Jordart, jordlagerföljd, djup och utbredning av fyllnadsmaterial noterades.

3.1.1. Avvikelser jordprovtagning

Endast 14 av de 15 planerade provpunkter provtogs då svårigheter att komma åt punkterna uppstod i fält.

De jordprov som skickades in för laboratorieanalys skulle i huvudsak utgöras av fyllnadsmaterial, men eftersom flera borrhandspunkter endast utgjordes av naturlig jord analyserades även naturlig jord från tio borrhandspunkter.

3.2. Vägdikesprovtagning

Sju stycken vägdikesprov togs ut vid dike mellan väg och annan mark (bilaga 1) i enlighet med TDOK 2014:0931 längs med både etapp 1 och 2. Provtagningspunkterna placerades ut med cirka 1 km intervall längs sträckan med varannan punkt på höger respektive vänster sida. Samtliga prover togs ut ytligt (ca 0–0,5 meter under markytan) genom handgrävning. Proverna lades sedan ihop till samlingsprov på laboratoriet.

3.3. Asfaltsprovtagning

Asfalt provtogs på 12 platser i enlighet vv.publ2004:90 för att se om asfalten innehöll stenkolsjära inom etapp 1 och 2. I sju av proverna detekterades förekomst av PAH 16 > 70 mg/kg.

3.4. Analyser

Jordprov skickades till Synlab AB, vilka är ackrediterade av SWEDAC för miljöanalyser. Provtagningskärl som tillhandhölls av laboratoriet användes vid samtliga delar av provtagningen.

Inskickade jordprov som togs med skruvborr analyserades med avseende på metaller (arsenik, kadmium, krom, kobolt, koppar, järn, nickel, bly, zink, och kvicksilver), alifatiska och aromatiska kolväten, BTEX, PAH, pH och glödförlust (Trafikverkets tidigare analyspaket hos Synlab *Järnväg 2*). Olika djupnivåer analyserades med inriktning på fyllnadsmaterialet, eftersom det oftast är i fyllnadsmaterialet som eventuella föroreningar påträffas.

De ytliga vägdikesproverna som togs för hand analyserades med analyspaketet MarkO4 som innehåller metaller (arsenik, barium, kadmium, krom, koppar, nickel, bly, zink, molybden, antimon och kvicksilver), alifater, aromater samt PAH.

Asfaltskärnor skickades till Eurofins vilka är ackrediterade av SWEDAC för analys av PAH..

3.5. Jämförvärden

Erhållna analysresultat för jord har jämförts med Naturvårdsverkets generella riktvärden för känslig (KM) och mindre känslig markanvändning (MKM) (Naturvårdsverket, 2009, reviderad 2016). Planerade åtgärder berör vägområde, vilket bedöms vara mindre känslig markanvändning. För bedömning av eventuell möjlighet att återanvända massor inom projektet har även analysresultaten jämförts med halter som enligt Naturvårdsverkets handbok 2010:1 utgör en risk som är mindre än ringa (MRR) vid återvinning av avfall i anläggningsarbeten (Naturvårdsverket, 2010).

4. Resultat

4.1. Jord

Fyllnadsmaterial påvisades i tre av de 14 punkterna. Dessa hade ett fyllnadslager med 0,5 meter mäktighet. I resterande punkter påträffades endast naturlig jord som bestod av framförallt lera, silt och humus. Inga avvikande syn- eller luktintryck noterades vid provtagning, se bilaga 2. Endast de ämnen som överstiger något av tidigare nämnda jämförvärden (avsnitt 3.5) redovisas i tabeller. Analysresultatet i sin helhet återfinns i bilaga 3.

Nivåer för ”mindre än ringa risk” överstigs i elva punkter rörande främst kadmium och krom som detekterades vid analys. I två av proverna förekom även bly, koppar och nickel över nivåvärdet för mindre än ringa risk.

Riktvärdet för KM överstegs i tre punkter med avseende på kobolt varvid 18SWo61M-1 är det enda provet som var fyllnadsjord. Utöver det är det naturlig jord där kobolthalter över KM detekterats. I en av punkterna detekterades halter över KM för PAH-H.

Utöver detta har inga halter detekterats som överstiger använda jämförvärden (KM, MKM och MRR). Det som är styrande för samtliga ämnen som övergår nivåer för ”mindre än ringa risk” är markmiljö. För de prover där halter översteg riktvärdet för KM för kobolt är det också markmiljö som är styrande och för PAH-H är det även hälsa med avseende på intag av växter.

Tabell 1. Analysresultat jordprovtagning med skruvborr.

Prov	Bly Pb mg/kg TS	Kadmium Cd mg/kg TS	Krom Cr mg/kg TS	Kobolt Co mg/kg TS	Koppar Cu mg/kg TS	Nickel Ni mg/kg TS	PAH-H mg/kg TS
18SW095 0,5-1	15	0,24	36	10	28	20	0,276
18SW095 1-1,5	18	0,28	43	13	38	27	0,09
18SW095 0-0,5	45	0,35	23	5,3	17	11	1,24
18SW079M 0-0,5	14	0,25	41	14	28	24	0,09
18SW074M 0-0,5	15	0,27	48	15	35	28	0,09
18SW061M 0-0,5	17	0,25	49	15	35	27	0,11
18SW060M 0-0,5	16	0,26	44	13	30	24	0,09
18SW056M 0-0,5	13	<0,2	38	13	27	23	0,09
18SW050M 0-0,5	9,1	<0,2	21	7,6	17	14	0,09
18SW045M 0-0,5	20	0,3	49	16	41	37	0,09
18SW043M 0-0,5	15	0,28	43	13	28	23	0,09
18SW038M 0-0,5	18	0,25	48	12	28	21	0,125
18SW031M 0-0,5	16	0,24	45	8,8	26	18	0,09
18SW027M 0-0,5	11	0,21	31	7,2	25	16	0,09
18SW094M 0-0,5	17	0,3	40	12	28	21	0,09
18SW017M 0-0,5	12	<0,2	43	13	46	33	0,09
KM	50	0,8	80	15	80	40	1
MRR	20	0,2	40	Riktvärde saknas	40	35	0,5

4.2. Vägdikesprover

Samtliga punkter för vägdikesprovtagning innehöll endast naturlig jord. I varje punkt togs 5 stycken ytliga delprov (0-0,5) som på laboratorium lades ihop till ett samlingsprov för respektive punkt. Endast de ämnen som överstiger något av tidigare nämnda jämförvärden (avsnitt 3.5) redovisas i tabeller. Analysresultatet i sin helhet återfinns i bilaga 3.

I två av vägdikesproverna detekterades inga ämnen överstigande valda jämförvärden (tabell 2). Däremot påträffades PAH-H i halter över MKM i 18SW07V 0-0,5 samt 18SW01V 0-0,5. Utöver detta påträffades PAH-H, PAH-M, alifater >C16-35, samt barium och bly i halter över KM i fyra punkter. Halter över nivåvärdet för mindre än ringa risk detekterades fyra punkter.

Utöver detta har inga halter detekterats som överstiger använda jämförvärden (KM, MKM och MRR. Det som är styrande för samtliga ämnen som övergår haltgränserna för "mindre än ringa risk" är markmiljö. Där halter översteg riktvärdet för KM är det framför allt hälsa som är styrande där PAH-M vid förångning är hälsoskadligt samt PAH-H vid intag av växter. För PAH-M är det skydd av växter som är styrande och för alifater >C15-C36 är det skydd av grundvatten. I de prover där halter över MKM påfanns för PAH-H är det markmiljö som är styrande.

Tabell 2. Analysresultat vägdikeshövdtagning.

Prov	Barium Ba mg/kg TS	Bly Pb mg/kg TS	Kadmium Cd mg/kg TS	Krom Cr mg/kg TS	Koppar Cu mg/kg TS	Zink Zn mg/kg TS	PAH-L mg/kg TS	PAH-M mg/kg TS	PAH-H mg/kg TS	Alifater >C16-C35 mg/kg TS
18SW07V 0-0,5	66	25	0,23	27	28	85	0,315	15,22	18,5	52
18SW06V 0-0,5	110	17	<0,2	32	18	69	0,045	0,257	0,226	19
18SW05V 0-0,5	59	10	<0,2	22	21	37	0,045	0,28	0,303	<10
18SW04V 0-0,5	210	16	<0,2	55	36	100	0,045	0,075	0,09	<10
18SW03V 0-0,5	81	17	<0,2	48	25	100	0,045	0,075	0,09	<10
18SW02V 0-0,5	110	11	<0,2	33	23	61	1,065	6,59	14,7	40
18SW01V 0-0,5	120	53	0,32	58	42	140	0,108	0,646	1,148	100
MKM	300	400	12	150	200	500	15	20	10	1000
KM	200	50	0,8	80	80	250	3	3,5	1	100
MRR	Riktvärde saknas	20	0,2	40	40	120	0,6	2	0,5	Riktvärde saknas

4.3. Asfalt

Asfaltsprovtagning utfördes i 12 punkter och analys med hjälp av UV-lampa samt spraytest (se bilaga 4 o 5). Analysresultatet i sin helhet återfinns i bilaga 6. Analysresultaten jämfördes mot gällande lagstiftning för klassning av farligt avfall med avseende på PAH:er i tjärasfalt (Europaparlamentet 2008, Europeiska kommissionen 2018).

5. Bedömning av föroreningsituation

De jordprover som tagits för den miljötekniska markundersökningen är få i förhållande till utredningsområdets yta, varför det är svårt att dra några långtgående/specifika slutsatser utifrån resultaten. Resultatet av jordprovtagningen indikerar att det finns föroreningar inom utredningsområdet, men att dessa endast överstiger riktvärdet för KM och haltgränser för "mindre än ringa risk". Utredningsområdet består av vägmark, vilket räknas som mindre känslig markanvändning. De åtgärder som planeras kräver alltså inte halter under riktvärdet för KM, däremot har det betydelse för eventuellt kommande masshantering. Det kan dock finnas platser inom utredningsområdet där det förekommer massor med högre föroreningsgrad som inte kunnat identifieras vid aktuell undersökning. Kompletterande provtagning behöver ske under entreprenadarbeten för ny vägsträckning och breddning. Vid kommande eventuell masshantering blir de halter som påträffats över KM och "mindre än ringa risk" aktuella, då dessa kräver anmälan och lakttest vid återanvändning eller deponering.

Vägdiket är "mottagare" av föroreningar från väg och trafik. Beroende på hur avrinning sker vid olika delar utmed vägen förekommer variationer i föroreningsgrad, vilket även analysresultaten visar. Utifrån resultaten har olika typer av föroreningar påträffats vid olika delar av sträckan, dock i liknande föroreningsgrad (> MRR och KM) varför sådana massor skulle kunna samklassificeras. Dock behöver ytterligare provtagning genomföras i senare skeden om samklassning ska kunna ske, för att utröna utbredningen av halter överstigande MKM.

Analysresultatet för asfaltsprovtagningen påvisade höga halter utav PAH:er sju av 12 inskickade prov. Risk föreligger därav att delar av vägens nedre skikt innehåller PAH-förorenad asfalt.

6. Rekommendationer

Utifrån föreliggande miljöundersökning och bedömning är rekommendationerna följande:

- Inga massor inom provtaget område föranleder åtgärd av miljö- eller hälsoskäl i det fall de lämnas orörda.
- Naturlig jord innehöll halter över KM av kobolt. Detta medför inget särskilt behov av åtgärd, men vid hantering av sådana massor för exempelvis återanvändning behöver de laktestas. För deponering som inert avfall finns inga restriktioner avseende kobolt.
- För att tydligare kunna påvisa föroreningsförekomst krävs utförligare jordprovtagning inför kommande masshantering. Enligt de prover som tagits bedöms det att kontakt med kommun bör tas för att diskutera halterna för eventuell återanvändning av massorna.
- Om återanvändning inom projektet det blir aktuellt bör kontakt tas med tillsynsmyndighet om eventuell anmälan. Om massorna ska användas externt utanför projektet eller deponeras behöver anmälan göras och massorna laktesta.
- Om jordmassorna i vägdiken hanteras för återanvändning under entreprenaden behöver de analyseras och laktestas, likaså vid deponering som inert avfall. Enligt Trafikverkets miljökriterier kan massorna vara möjliga att återvinna inom skogs- och bruksvägar, dock först efter anmälan samt eventuellt tillstånd från tillsynsmyndigheten. Dikesmassor med PAH-H över MKM bör hanteras separat. För en eventuell samklassning av dikesmassor behöver ytterligare provtagning utmed vägen genomföras.
- I enlighet med den asfaltsprovtagning som utfördes påträffades halter av PAH i det nedersta lagret av asfaltkärnan i så väl ytligt som djupt. Vid framtida entreprenad bör åtgärder vidtas för att vidare undersöka, klassificera och omhänderta de skikt PAH påträffats i.

7. Referenser

- 2008 Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1272/2008 om klassificering, märkning och förpackning av ämnen och blandningar.
- 2018 Europeiska kommissionens tillkännagivande om teknisk vägledning om klassificering av avfall (2018/C 124/01).
- 2009 Naturvårdsverket Riktvärden för förorenad mark – modellbeskrivning och vägledning. Rapport 5976. Rev. september 2009.
- 2010 Naturvårdsverket, Återvinning av avfall i anläggningsarbeten. Handbok 2010:1. Utgåva 1. Februari 2010.
- 2017a Trafikverket Krav -Provtagning vid kontroll av asfaltbeläggning TDOK 2017:0649 Version 1.0.
- 2017b Trafikverket Krav -Vägdikesmassor - provtagning och hantering TDOK 2015:0491 Version 1.0.
- 2018 Trafikverket, PM markmiljöinventering, Vägplan E-län väg 881 Ny GC-väg längs Djurövägen, Samrådsunderlag. Reviderad version ,2018-02-23.



TRAFIKVERKET

Trafikverket, 632 20 Eskilstuna. Besöksadress: Tullgatan 8.
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 0243-750 90

www.trafikverket.se



Rapport Nr 18270854

Uppdragsgivare

TRAFIKVERKET 2018/2020

Patrik Svärd

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 12702934 Väg 881	
Konsult/ProjNr : Linnea Ackerfors	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2018-07-05	Ankomstdatum : 2018-07-11
Provets märkning : 18SW017M-1	Ankomsttidpunkt : 1630
Provtagningsdjup : 0-0.5 m	
Provtagare : Hans-Olof Back	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	85.6	± 8.56	%
SS-EN 12879-1	Glödgningsförlust	3.3		% av TS
SS-EN 12879-1	Glödgningsrest	96.7	± 14.5	% av TS
SS-EN 15933:2012	pH i mark	6.5	± 0.3	
EN 16173mod,EN ISO 11885	Arsenik, As	4.7	± 1.9	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Bly, Pb	12	± 2.4	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Järn, Fe	33	± 6.6	g/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Kobolt, Co	13	± 2.6	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Koppar, Cu	46	± 9.2	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Krom, Cr	43	± 8.6	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Nickel, Ni	33	± 6.6	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Zink, Zn	63	± 13	mg/kg TS
EN 16173 mod,SS-EN 1483	Kvicksilver, Hg	0.015	± 0.005	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C16-C35	< 10	± 4.5	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Rapport Nr 18270854

Uppdragsgivare

TRAFIKVERKET 2018/2020

Patrik Svärd

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 12702934 Väg 881	
Konsult/ProjNr : Linnea Ackerfors	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2018-07-05	Ankomstdatum : 2018-07-11
Provets märkning : 18SW017M-1	Ankomsttidpunkt : 1630
Provtagningsdjup : 0-0.5 m	
Provtagare : Hans-Olof Back	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fenantren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	< 0.05		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(a)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(b)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(ghi)perylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Krysen + Trifenylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	< 0.08		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Linköping 2018-07-26

Rapporten har granskats och godkänts av

Patric Eklundh
Laboratoriechef

Kontrollnr 4584 1166 7828 9412

Rapport Nr 18270856

Uppdragsgivare

TRAFIKVERKET 2018/2020

Patrik Svärd

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 12702934 Väg 881	
Konsult/ProjNr : Linnea Ackerfors	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2018-07-05	Ankomstdatum : 2018-07-11
Provets märkning : 18SW094M-1	Ankomsttidpunkt : 1630
Provtagningsdjup : 0-0.5 m	
Provtagare : Hans-Olof Back	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	85.1	± 8.51	%
SS-EN 12879-1	Glödgningsförlust	5.7		% av TS
SS-EN 12879-1	Glödgningsrest	94.3	± 14.1	% av TS
SS-EN 15933:2012	pH i mark	6.9	± 0.3	
EN 16173mod,EN ISO 11885	Arsenik, As	4.4	± 1.9	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Bly, Pb	17	± 3.4	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Järn, Fe	28	± 5.6	g/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Kadmium, Cd	0.30	± 0.14	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Kobolt, Co	12	± 2.4	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Koppar, Cu	28	± 5.6	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Krom, Cr	40	± 8.0	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Nickel, Ni	21	± 4.2	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Zink, Zn	90	± 18	mg/kg TS
EN 16173 mod,SS-EN 1483	Kvicksilver, Hg	0.036	± 0.011	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C16-C35	16	± 4.5	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Acenafaten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Acenafitylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Rapport Nr 18270856

Uppdragsgivare

TRAFIKVERKET 2018/2020

Patrik Svärd

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 12702934 Väg 881	
Konsult/ProjNr : Linnea Ackerfors	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2018-07-05	Ankomstdatum : 2018-07-11
Provets märkning : 18SW094M-1	Ankomsttidpunkt : 1630
Provtagningsdjup : 0-0.5 m	
Provtagare : Hans-Olof Back	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fenantren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	< 0.05		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(a)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(b)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(ghi)perylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Krysen + Trifenylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	< 0.08		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Linköping 2018-07-26

Rapporten har granskats och godkänts av

Patric Eklundh
Laboratoriechef

Kontrollnr 4380 1167 7628 9714

Rapport Nr 18270859

Uppdragsgivare

TRAFIKVERKET 2018/2020

Patrik Svärd

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 12702934 Väg 881	
Konsult/ProjNr : Linnea Ackerfors	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2018-07-05	Ankomstdatum : 2018-07-11
Provets märkning : 18SW027M-1	Ankomsttidpunkt : 1630
Provtagningsdjup : 0-0.5 m	
Provtagare : Hans-Olof Back	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	87.0	± 8.70	%
SS-EN 12879-1	Glödgningsförlust	4.5		% av TS
SS-EN 12879-1	Glödgningsrest	95.5	± 14.3	% av TS
SS-EN 15933:2012	pH i mark	6.4	± 0.3	
EN 16173mod,EN ISO 11885	Arsenik, As	3.3	± 1.9	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Bly, Pb	11	± 2.2	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Järn, Fe	24	± 4.8	g/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Kadmium, Cd	0.21	± 0.14	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Kobolt, Co	7.2	± 1.4	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Koppar, Cu	25	± 5.0	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Krom, Cr	31	± 6.2	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Nickel, Ni	16	± 3.2	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Zink, Zn	60	± 12	mg/kg TS
EN 16173 mod,SS-EN 1483	Kvicksilver, Hg	0.011	± 0.005	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C16-C35	< 10	± 4.5	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Acenafaten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Acenafitylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Rapport Nr 18270859

Uppdragsgivare

TRAFIKVERKET 2018/2020

Patrik Svärd

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 12702934 Väg 881	
Konsult/ProjNr : Linnea Ackerfors	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2018-07-05	Ankomstdatum : 2018-07-11
Provets märkning : 18SW027M-1	Ankomsttidpunkt : 1630
Provtagningsdjup : 0-0.5 m	
Provtagare : Hans-Olof Back	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fenantren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	< 0.05		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(a)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(b)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(ghi)perylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Krysen + Trifenylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	< 0.08		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Linköping 2018-07-26

Rapporten har granskats och godkänts av

Patric Eklundh
Laboratoriechef

Kontrollnr 4089 1169 7724 9317

Rapport Nr 18270861

Uppdragsgivare

TRAFIKVERKET 2018/2020

Patrik Svärd

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 12702934 Väg 881	
Konsult/ProjNr : Linnea Ackerfors	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2018-07-05	Ankomstdatum : 2018-07-11
Provets märkning : 18SW031M-1	Ankomsttidpunkt : 1630
Provtagningsdjup : 0-0.5 m	
Provtagare : Hans-Olof Back	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	79.1	± 7.91	%
SS-EN 12879-1	Glödgningsförlust	4.5		% av TS
SS-EN 12879-1	Glödgningsrest	95.5	± 14.3	% av TS
SS-EN 15933:2012	pH i mark	6.9	± 0.3	
EN 16173mod,EN ISO 11885	Arsenik, As	4.6	± 1.9	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Bly, Pb	16	± 3.2	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Järn, Fe	36	± 7.2	g/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Kadmium, Cd	0.24	± 0.14	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Kobolt, Co	8.8	± 1.8	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Koppar, Cu	26	± 5.2	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Krom, Cr	45	± 9.0	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Nickel, Ni	18	± 3.6	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Zink, Zn	69	± 14	mg/kg TS
EN 16173 mod,SS-EN 1483	Kvicksilver, Hg	0.010	± 0.005	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C16-C35	< 10	± 4.5	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Acenafaten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Acenafitylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Rapport Nr 18270861

Uppdragsgivare

TRAFIKVERKET 2018/2020

Patrik Svärd

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 12702934 Väg 881	
Konsult/ProjNr : Linnea Ackerfors	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2018-07-05	Ankomstdatum : 2018-07-11
Provets märkning : 18SW031M-1	Ankomsttidpunkt : 1630
Provtagningsdjup : 0-0.5 m	
Provtagare : Hans-Olof Back	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fenantren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	< 0.05		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(a)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(b)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(ghi)perylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Krysen + Trifenylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	< 0.08		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Linköping 2018-07-26

Rapporten har granskats och godkänts av

Patric Eklundh
Laboratoriechef

Kontrollnr 3883 1617 7629 9213

Rapport Nr 18270866

Uppdragsgivare

TRAFIKVERKET 2018/2020

Patrik Svärd

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 12702934 Väg 881	
Konsult/ProjNr : Linnea Ackerfors	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2018-07-05	Ankomstdatum : 2018-07-11
Provets märkning : 18SW038M-1	Ankomsttidpunkt : 1630
Provtagningsdjup : 0-0.5 m	
Provtagare : Hans-Olof Back	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	81.2	± 8.12	%
SS-EN 12879-1	Glödgningsförlust	5.5		% av TS
SS-EN 12879-1	Glödgningsrest	94.5	± 14.2	% av TS
SS-EN 15933:2012	pH i mark	6.6	± 0.3	
EN 16173mod,EN ISO 11885	Arsenik, As	6.5	± 1.9	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Bly, Pb	18	± 3.6	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Järn, Fe	37	± 7.4	g/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Kadmium, Cd	0.25	± 0.14	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Kobolt, Co	12	± 2.4	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Koppar, Cu	28	± 5.6	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Krom, Cr	48	± 9.6	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Nickel, Ni	21	± 4.2	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Zink, Zn	90	± 18	mg/kg TS
EN 16173 mod,SS-EN 1483	Kvicksilver, Hg	0.027	± 0.008	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C16-C35	49	± 12	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Rapport Nr 18270866

Uppdragsgivare

TRAFIKVERKET 2018/2020

Patrik Svärd

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 12702934 Väg 881	
Konsult/ProjNr : Linnea Ackerfors	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2018-07-05	Ankomstdatum : 2018-07-11
Provets märkning : 18SW038M-1	Ankomsttidpunkt : 1630
Provtagningsdjup : 0-0.5 m	
Provtagare : Hans-Olof Back	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fenantren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fluoranten	0.051	± 0.010	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Pyren	0.046	± 0.0092	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	0.097		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(a)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(b)fluoranten	0.050	± 0.010	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(ghi)perylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Krysen + Trifenylen	0.045	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	0.095		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Linköping 2018-07-26

Rapporten har granskats och godkänts av

Patric Eklundh
Laboratoriechef

Kontrollnr 3386 1618 7426 9612

Rapport Nr 18270870

Uppdragsgivare

TRAFIKVERKET 2018/2020

Patrik Svärd

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 12702934 Väg 881	
Konsult/ProjNr : Linnea Ackerfors	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2018-07-05	Ankomstdatum : 2018-07-11
Provets märkning : 18SW043M-1	Ankomsttidpunkt : 1630
Provtagningsdjup : 0-0.5 m	
Provtagare : Hans-Olof Back	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	82.7	± 8.27	%
SS-EN 12879-1	Glödgningsförlust	4.0		% av TS
SS-EN 12879-1	Glödgningsrest	96.0	± 14.4	% av TS
SS-EN 15933:2012	pH i mark	7.3	± 0.3	
EN 16173mod,EN ISO 11885	Arsenik, As	4.3	± 1.9	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Bly, Pb	15	± 3.0	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Järn, Fe	33	± 6.6	g/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Kadmium, Cd	0.28	± 0.14	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Kobolt, Co	13	± 2.6	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Koppar, Cu	28	± 5.6	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Krom, Cr	43	± 8.6	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Nickel, Ni	23	± 4.6	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Zink, Zn	100	± 20	mg/kg TS
EN 16173 mod,SS-EN 1483	Kvicksilver, Hg	0.011	± 0.005	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C16-C35	< 10	± 4.5	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Acenafaten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Acenafitylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Rapport Nr 18270870

Uppdragsgivare

TRAFIKVERKET 2018/2020

Patrik Svärd

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 12702934 Väg 881	
Konsult/ProjNr : Linnea Ackerfors	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2018-07-05	Ankomstdatum : 2018-07-11
Provets märkning : 18SW043M-1	Ankomsttidpunkt : 1630
Provtagningsdjup : 0-0.5 m	
Provtagare : Hans-Olof Back	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fenantren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	< 0.05		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(a)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(b)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(ghi)perylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Krysen + Trifenylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	< 0.08		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Linköping 2018-07-26

Rapporten har granskats och godkänts av

Patric Eklundh
Laboratoriechef

Kontrollnr 2981 6213 7628 9417

Rapport Nr 18270871

Uppdragsgivare

TRAFIKVERKET 2018/2020

Patrik Svärd

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 12702934 Väg 881	
Konsult/ProjNr : Linnea Ackerfors	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2018-07-05	Ankomstdatum : 2018-07-11
Provets märkning : 18SW045M-1	Ankomsttidpunkt : 1630
Provtagningsdjup : 0-0.5 m	
Provtagare : Hans-Olof Back	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	80.6	± 8.06	%
SS-EN 12879-1	Glödgningsförlust	3.1		% av TS
SS-EN 12879-1	Glödgningsrest	96.9	± 14.5	% av TS
SS-EN 15933:2012	pH i mark	7.9	± 0.3	
EN 16173mod,EN ISO 11885	Arsenik, As	6.7	± 1.9	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Bly, Pb	20	± 4.0	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Järn, Fe	34	± 6.8	g/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Kadmium, Cd	0.30	± 0.14	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Kobolt, Co	16	± 3.2	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Koppar, Cu	41	± 8.2	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Krom, Cr	49	± 9.8	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Nickel, Ni	37	± 7.4	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Zink, Zn	110	± 22	mg/kg TS
EN 16173 mod,SS-EN 1483	Kvicksilver, Hg	0.013	± 0.005	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C16-C35	< 10	± 4.5	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Acenafaten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Acenafitylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Rapport Nr 18270871

Uppdragsgivare

TRAFIKVERKET 2018/2020

Patrik Svärd

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 12702934 Väg 881	
Konsult/ProjNr : Linnea Ackerfors	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2018-07-05	Ankomstdatum : 2018-07-11
Provets märkning : 18SW045M-1	Ankomsttidpunkt : 1630
Provtagningsdjup : 0-0.5 m	
Provtagare : Hans-Olof Back	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fenantren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	< 0.05		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(a)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(b)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(ghi)perylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Krysen + Trifenylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	< 0.08		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Linköping 2018-07-26

Rapporten har granskats och godkänts av

Patric Eklundh
Laboratoriefchef

Kontrollnr 2881 6310 7820 9715

Rapport Nr 18270872

Uppdragsgivare

TRAFIKVERKET 2018/2020

Patrik Svärd

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 12702934 Väg 881	
Konsult/ProjNr : Linnea Ackerfors	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2018-07-05	Ankomstdatum : 2018-07-11
Provets märkning : 18SW050M-1	Ankomsttidpunkt : 1630
Provtagningsdjup : 0-0.5 m	
Provtagare : Hans-Olof Back	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	85.4	± 8.54	%
SS-EN 12879-1	Glödgningsförlust	5.0		% av TS
SS-EN 12879-1	Glödgningsrest	95.0	± 14.3	% av TS
SS-EN 15933:2012	pH i mark	7.5	± 0.3	
EN 16173mod,EN ISO 11885	Arsenik, As	2.7	± 1.9	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Bly, Pb	9.1	± 1.8	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Järn, Fe	15	± 3.0	g/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Kobolt, Co	7.6	± 1.5	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Koppar, Cu	17	± 3.4	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Krom, Cr	21	± 4.2	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Nickel, Ni	14	± 2.8	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Zink, Zn	42	± 8.4	mg/kg TS
EN 16173 mod,SS-EN 1483	Kvicksilver, Hg	< 0.01	± 0.005	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C16-C35	< 10	± 4.5	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Acenafaten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Acenafitylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Rapport Nr 18270872

Uppdragsgivare

TRAFIKVERKET 2018/2020

Patrik Svärd

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 12702934 Väg 881	
Konsult/ProjNr : Linnea Ackerfors	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2018-07-05	Ankomstdatum : 2018-07-11
Provets märkning : 18SW050M-1	Ankomsttidpunkt : 1630
Provtagningsdjup : 0-0.5 m	
Provtagare : Hans-Olof Back	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fenantren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	< 0.05		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(a)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(b)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(ghi)perylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Krysen + Trifenylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	< 0.08		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Linköping 2018-07-26

Rapporten har granskats och godkänts av

Patric Eklundh
Laboratoriechef

Kontrollnr 2781 6219 7027 9711

Rapport Nr 18270873

Uppdragsgivare

TRAFIKVERKET 2018/2020

Patrik Svärd

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 12702934 Väg 881	
Konsult/ProjNr : Linnea Ackerfors	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2018-07-05	Ankomstdatum : 2018-07-11
Provets märkning : 18SW056M-1	Ankomsttidpunkt : 1630
Provtagningsdjup : 0-0.5 m	
Provtagare : Hans-Olof Back	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	84.3	± 8.43	%
SS-EN 12879-1	Glödgningsförlust	3.2		% av TS
SS-EN 12879-1	Glödgningsrest	96.8	± 14.5	% av TS
SS-EN 15933:2012	pH i mark	7.0	± 0.3	
EN 16173mod,EN ISO 11885	Arsenik, As	4.4	± 1.9	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Bly, Pb	13	± 2.6	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Järn, Fe	30	± 6.0	g/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Kobolt, Co	13	± 2.6	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Koppar, Cu	27	± 5.4	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Krom, Cr	38	± 7.6	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Nickel, Ni	23	± 4.6	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Zink, Zn	69	± 14	mg/kg TS
EN 16173 mod,SS-EN 1483	Kvicksilver, Hg	0.012	± 0.005	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C16-C35	< 10	± 4.5	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Rapport Nr 18270873

Uppdragsgivare

TRAFIKVERKET 2018/2020

Patrik Svärd

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 12702934 Väg 881	
Konsult/ProjNr : Linnea Ackerfors	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2018-07-05	Ankomstdatum : 2018-07-11
Provets märkning : 18SW056M-1	Ankomsttidpunkt : 1630
Provtagningsdjup : 0-0.5 m	
Provtagare : Hans-Olof Back	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fenantren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	< 0.05		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(a)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(b)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(ghi)perylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Krysen + Trifenylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	< 0.08		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Linköping 2018-07-26

Rapporten har granskats och godkänts av

Patric Eklundh
Laboratoriechef

Kontrollnr 2681 6717 7922 9616

Rapport Nr 18270874

Uppdragsgivare

TRAFIKVERKET 2018/2020

Patrik Svärd

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 12702934 Väg 881	
Konsult/ProjNr : Linnea Ackerfors	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2018-07-05	Ankomstdatum : 2018-07-11
Provets märkning : 18SW060M-1	Ankomsttidpunkt : 1630
Provtagningsdjup : 0-0.5 m	
Provtagare : Hans-Olof Back	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	81.8	± 8.18	%
SS-EN 12879-1	Glödgningsförlust	4.3		% av TS
SS-EN 12879-1	Glödgningsrest	95.7	± 14.4	% av TS
SS-EN 15933:2012	pH i mark	7.6	± 0.3	
EN 16173mod,EN ISO 11885	Arsenik, As	3.6	± 1.9	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Bly, Pb	16	± 3.2	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Järn, Fe	34	± 6.8	g/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Kadmium, Cd	0.26	± 0.14	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Kobolt, Co	13	± 2.6	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Koppar, Cu	30	± 6.0	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Krom, Cr	44	± 8.8	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Nickel, Ni	24	± 4.8	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Zink, Zn	92	± 18	mg/kg TS
EN 16173 mod,SS-EN 1483	Kvicksilver, Hg	0.016	± 0.005	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C16-C35	< 10	± 4.5	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Acenafaten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Acenafitylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Rapport Nr 18270874

Uppdragsgivare

TRAFIKVERKET 2018/2020

Patrik Svärd

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 12702934 Väg 881	
Konsult/ProjNr : Linnea Ackerfors	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2018-07-05	Ankomstdatum : 2018-07-11
Provets märkning : 18SW060M-1	Ankomsttidpunkt : 1630
Provtagningsdjup : 0-0.5 m	
Provtagare : Hans-Olof Back	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fenantren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	< 0.05		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(a)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(b)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(ghi)perylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Krysen + Trifenylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	< 0.08		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Linköping 2018-07-26

Rapporten har granskats och godkänts av

Patric Eklundh
Laboratoriechef

Kontrollnr 2581 6110 7225 9710

Rapport Nr 18270875

Uppdragsgivare

TRAFIKVERKET 2018/2020

Patrik Svärd

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 12702934 Väg 881	
Konsult/ProjNr : Linnea Ackerfors	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2018-07-05	Ankomstdatum : 2018-07-11
Provets märkning : 18SW061M-1	Ankomsttidpunkt : 1630
Provtagningsdjup : 0-0.5 m	
Provtagare : Hans-Olof Back	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	81.2	± 8.12	%
SS-EN 12879-1	Glödgningsförlust	5.7		% av TS
SS-EN 12879-1	Glödgningsrest	94.3	± 14.1	% av TS
SS-EN 15933:2012	pH i mark	7.2	± 0.3	
EN 16173mod,EN ISO 11885	Arsenik, As	4.6	± 1.9	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Bly, Pb	17	± 3.4	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Järn, Fe	33	± 6.6	g/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Kadmium, Cd	0.25	± 0.14	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Kobolt, Co	15	± 3.0	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Koppar, Cu	35	± 7.0	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Krom, Cr	49	± 9.8	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Nickel, Ni	27	± 5.4	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Zink, Zn	97	± 19	mg/kg TS
EN 16173 mod,SS-EN 1483	Kvicksilver, Hg	0.033	± 0.010	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C16-C35	13	± 4.5	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Acenafaten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Acenafitylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Rapport Nr 18270875

Uppdragsgivare

TRAFIKVERKET 2018/2020

Patrik Svärd

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 12702934 Väg 881	
Konsult/ProjNr : Linnea Ackerfors	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2018-07-05	Ankomstdatum : 2018-07-11
Provets märkning : 18SW061M-1	Ankomsttidpunkt : 1630
Provtagningsdjup : 0-0.5 m	
Provtagare : Hans-Olof Back	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fenantren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	< 0.05		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(a)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(b)fluoranten	0.035	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(ghi)perylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Krysen + Trifenylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	< 0.08		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Linköping 2018-07-26

Rapporten har granskats och godkänts av

Patric Eklundh
Laboratoriechef

Kontrollnr 2481 6017 7726 9617

Rapport Nr 18270876

Uppdragsgivare

TRAFIKVERKET 2018/2020

Patrik Svärd

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 12702934 Väg 881	
Konsult/ProjNr : Linnea Ackerfors	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2018-07-05	Ankomstdatum : 2018-07-11
Provets märkning : 18SW074M-1	Ankomsttidpunkt : 1630
Provtagningsdjup : 0-0.5 m	
Provtagare : Hans-Olof Back	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	81.5	± 8.15	%
SS-EN 12879-1	Glödgningsförlust	3.1		% av TS
SS-EN 12879-1	Glödgningsrest	96.9	± 14.5	% av TS
SS-EN 15933:2012	pH i mark	7.3	± 0.3	
EN 16173mod,EN ISO 11885	Arsenik, As	4.1	± 1.9	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Bly, Pb	15	± 3.0	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Järn, Fe	34	± 6.8	g/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Kadmium, Cd	0.27	± 0.14	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Kobolt, Co	15	± 3.0	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Koppar, Cu	35	± 7.0	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Krom, Cr	48	± 9.6	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Nickel, Ni	28	± 5.6	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Zink, Zn	98	± 20	mg/kg TS
EN 16173 mod,SS-EN 1483	Kvicksilver, Hg	< 0.01	± 0.005	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C16-C35	< 10	± 4.5	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Acenafaten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Acenafitylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Rapport Nr 18270876

Uppdragsgivare

TRAFIKVERKET 2018/2020

Patrik Svärd

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 12702934 Väg 881	
Konsult/ProjNr : Linnea Ackerfors	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2018-07-05	Ankomstdatum : 2018-07-11
Provets märkning : 18SW074M-1	Ankomsttidpunkt : 1630
Provtagningsdjup : 0-0.5 m	
Provtagare : Hans-Olof Back	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fenantren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	< 0.05		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(a)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(b)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(ghi)perylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Krysen + Trifenylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	< 0.08		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Linköping 2018-07-26

Rapporten har granskats och godkänts av

Patric Eklundh
Laboratoriechef

Kontrollnr 2381 6012 7423 9513

Rapport Nr 18270877

Uppdragsgivare

TRAFIKVERKET 2018/2020

Patrik Svärd

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 12702934 Väg 881	
Konsult/ProjNr : Linnea Ackerfors	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2018-07-05	Ankomstdatum : 2018-07-11
Provets märkning : 18SW079M-1	Ankomsttidpunkt : 1630
Provtagningsdjup : 0-0.5 m	
Provtagare : Hans-Olof Back	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	76.8	± 7.68	%
SS-EN 12879-1	Glödgningsförlust	3.3		% av TS
SS-EN 12879-1	Glödgningsrest	96.7	± 14.5	% av TS
SS-EN 15933:2012	pH i mark	7.3	± 0.3	
EN 16173mod,EN ISO 11885	Arsenik, As	5.1	± 1.9	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Bly, Pb	14	± 2.8	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Järn, Fe	32	± 6.4	g/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Kadmium, Cd	0.25	± 0.14	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Kobolt, Co	14	± 2.8	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Koppar, Cu	28	± 5.6	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Krom, Cr	41	± 8.2	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Nickel, Ni	24	± 4.8	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Zink, Zn	84	± 17	mg/kg TS
EN 16173 mod,SS-EN 1483	Kvicksilver, Hg	0.011	± 0.005	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C16-C35	< 10	± 4.5	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Acenafaten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Acenafitylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Rapport Nr 18270877

Uppdragsgivare

TRAFIKVERKET 2018/2020

Patrik Svärd

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 12702934 Väg 881	
Konsult/ProjNr : Linnea Ackerfors	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2018-07-05	Ankomstdatum : 2018-07-11
Provets märkning : 18SW079M-1	Ankomsttidpunkt : 1630
Provtagningsdjup : 0-0.5 m	
Provtagare : Hans-Olof Back	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fenantren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	< 0.05		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(a)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(b)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(ghi)perylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Krysen + Trifenylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	< 0.08		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Linköping 2018-07-26

Rapporten har granskats och godkänts av

Patric Eklundh
Laboratoriechef

Kontrollnr 2281 6017 7825 9813

Rapport Nr 18270878

Uppdragsgivare

TRAFIKVERKET 2018/2020

Patrik Svärd

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 12702934 Väg 881	
Konsult/ProjNr : Linnea Ackerfors	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2018-07-05	Ankomstdatum : 2018-07-11
Provets märkning : 18SW095	Ankomsttidpunkt : 1630
Provtagningsdjup : 0-0.5 m	
Provtagare : Hans-Olof Back	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	96.6	± 9.66	%
SS-EN 12879-1	Glödgningsförlust	2.6		% av TS
SS-EN 12879-1	Glödgningsrest	97.4	± 14.6	% av TS
SS-EN 15933:2012	pH i mark	8.6	± 0.3	
EN 16173mod,EN ISO 11885	Arsenik, As	5.4	± 1.9	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Bly, Pb	45	± 9.0	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Järn, Fe	13	± 2.6	g/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Kadmium, Cd	0.35	± 0.14	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Kobolt, Co	5.3	± 1.1	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Koppar, Cu	17	± 3.4	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Krom, Cr	23	± 4.6	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Nickel, Ni	11	± 2.2	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Zink, Zn	82	± 16	mg/kg TS
EN 16173 mod,SS-EN 1483	Kvicksilver, Hg	0.064	± 0.019	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C16-C35	13	± 4.5	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Acenafaten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Acenafitylen	0.048	± 0.0096	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Rapport Nr 18270878

Uppdragsgivare

TRAFIKVERKET 2018/2020

Patrik Svärd

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 12702934 Väg 881	
Konsult/ProjNr : Linnea Ackerfors	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2018-07-05	Ankomstdatum : 2018-07-11
Provets märkning : 18SW095	Ankomsttidpunkt : 1630
Provtagningsdjup : 0-0.5 m	
Provtagare : Hans-Olof Back	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
Beräknad	PAH-L,summa	0.048		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fenantren	0.10	± 0.020	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fluoranten	0.28	± 0.056	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Pyren	0.26	± 0.052	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	0.64		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(a)antracen	0.19	± 0.038	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(a)pyren	0.20	± 0.040	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(b)fluoranten	0.33	± 0.066	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(k)fluoranten	0.12	± 0.024	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(ghi)perylen	0.23	± 0.046	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Krysen + Trifenylen	0.19	± 0.038	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.17	± 0.034	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	1.4		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	1.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	0.92		mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Linköping 2018-07-26

Rapporten har granskats och godkänts av

Patric Eklundh
Laboratoriechef

Kontrollnr 2181 6817 7120 9914

Rapport Nr 18270879

Uppdragsgivare

TRAFIKVERKET 2018/2020

Patrik Svärd

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 12702934 Väg 881	
Konsult/ProjNr : Linnea Ackerfors	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2018-07-05	Ankomstdatum : 2018-07-11
Provets märkning : 18SW095	Ankomsttidpunkt : 1630
Provtagningsdjup : 1-1.5 m	
Provtagare : Hans-Olof Back	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	78.7	± 7.87	%
SS-EN 12879-1	Glödgningsförlust	3.4		% av TS
SS-EN 12879-1	Glödgningsrest	96.6	± 14.5	% av TS
SS-EN 15933:2012	pH i mark	8.0	± 0.3	
EN 16173mod,EN ISO 11885	Arsenik, As	7.4	± 1.9	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Bly, Pb	18	± 3.6	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Järn, Fe	33	± 6.6	g/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Kadmium, Cd	0.28	± 0.14	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Kobolt, Co	13	± 2.6	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Koppar, Cu	38	± 7.6	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Krom, Cr	43	± 8.6	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Nickel, Ni	27	± 5.4	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Zink, Zn	98	± 20	mg/kg TS
EN 16173 mod,SS-EN 1483	Kvicksilver, Hg	0.029	± 0.009	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C16-C35	< 10	± 4.5	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Acenafaten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Acenafitylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Rapport Nr 18270879

Uppdragsgivare

TRAFIKVERKET 2018/2020

Patrik Svärd

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 12702934 Väg 881	
Konsult/ProjNr : Linnea Ackerfors	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2018-07-05	Ankomstdatum : 2018-07-11
Provets märkning : 18SW095	Ankomsttidpunkt : 1630
Provtagningsdjup : 1-1.5 m	
Provtagare : Hans-Olof Back	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fenantren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	< 0.05		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(a)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(b)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(ghi)perylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Krysen + Trifenylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	< 0.08		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Linköping 2018-07-26

Rapporten har granskats och godkänts av

Patric Eklundh
Laboratoriechef

Kontrollnr 2081 6917 7327 9815

Rapport Nr 18270880

Uppdragsgivare

TRAFIKVERKET 2018/2020

Patrik Svärd

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 12702934 Väg 881	
Konsult/ProjNr : Linnea Ackerfors	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2018-07-05	Ankomstdatum : 2018-07-11
Provets märkning : 18SW095	Ankomsttidpunkt : 1630
Provtagningsdjup : 0.5-1 m	
Provtagare : Hans-Olof Back	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	84.9	± 8.49	%
SS-EN 12879-1	Glödgningsförlust	3.0		% av TS
SS-EN 12879-1	Glödgningsrest	97.0	± 14.6	% av TS
SS-EN 15933:2012	pH i mark	7.3	± 0.3	
EN 16173mod,EN ISO 11885	Arsenik, As	5.2	± 1.9	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Bly, Pb	15	± 3.0	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Järn, Fe	26	± 5.2	g/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Kadmium, Cd	0.24	± 0.14	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Kobolt, Co	10	± 2.0	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Koppar, Cu	28	± 5.6	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Krom, Cr	36	± 7.2	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Nickel, Ni	20	± 4.0	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Zink, Zn	75	± 15	mg/kg TS
EN 16173 mod,SS-EN 1483	Kvicksilver, Hg	0.020	± 0.006	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C16-C35	< 10	± 4.5	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Bensen	< 0.003	± 0.0015	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Toluen	< 0.1	± 0.040	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Etylbensen	< 0.1	± 0.030	mg/kg TS
Beräknad	Xylener	< 0.1		mg/kg TS
Beräknad	TEX, Summa	< 0.15		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Acenafaten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Acenafitylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Rapport Nr 18270880

Uppdragsgivare

TRAFIKVERKET 2018/2020

Patrik Svärd

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 12702934 Väg 881	
Konsult/ProjNr : Linnea Ackerfors	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2018-07-05	Ankomstdatum : 2018-07-11
Provets märkning : 18SW095	Ankomsttidpunkt : 1630
Provtagningsdjup : 0.5-1 m	
Provtagare : Hans-Olof Back	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fenantren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fluoranten	0.083	± 0.017	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Pyren	0.083	± 0.017	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	0.17		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(a)antracen	0.037	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(a)pyren	0.044	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(b)fluoranten	0.090	± 0.018	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(k)fluoranten	0.036	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(ghi)perylen	0.038	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Krysen + Trifenylen	0.068	± 0.014	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.031	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	0.34		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa cancerogena	0.31		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Linköping 2018-07-26

Rapporten har granskats och godkänts av

Patric Eklundh
Laboratoriechef

Kontrollnr 1916 8217 7322 9514

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 12702934 Väg 881	
Konsult/ProjNr : Linnea Ackerfors	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2018-08-14	Ankomstdatum : 2018-08-13
Provets märkning : 18SW01V	Ankomsttidpunkt : 2040
Provtagningsdjup : 0-0.5 m	Ansättningsdatum : 2018-08-22
Provtagare : Hanna Blandon	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	90.1	± 9.01	%
EN 16174mod,EN ISO 11885	Antimon, Sb	< 1	± 0.80	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Arsenik, As	5.2	± 1.9	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Barium, Ba	120	± 24	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Bly, Pb	53	± 11	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Kadmium, Cd	0.32	± 0.14	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Koppar, Cu	42	± 8.4	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Krom, Cr	58	± 12	mg/kg TS
EN 16174mod,EN ISO 11885	Molybden, Mo	1.4	± 0.38	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Nickel, Ni	17	± 3.4	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Zink, Zn	140	± 28	mg/kg TS
EN 16173 mod,SS-EN 1483	Kvicksilver, Hg	0.042	± 0.013	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Acenaftylen	0.078	± 0.016	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	0.078		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Antracen	0.036	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fenantren	0.095	± 0.019	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fluoranten	0.26	± 0.052	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Pyren	0.24	± 0.048	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	0.63		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(a)antracen	0.20	± 0.040	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(a)pyren	0.18	± 0.036	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(b)fluoranten	0.33	± 0.066	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(k)fluoranten	0.098	± 0.020	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(ghi)perylen	0.21	± 0.042	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Krysen + Trifenylen	0.24	± 0.048	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Dibens(a,h)antracen	0.031	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.13	± 0.026	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	1.4		mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Rapport Nr 18324255

Uppdragsgivare

TRAFIKVERKET 2018/2020

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 12702934 Väg 881	
Konsult/ProjNr : Linnea Ackerfors	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2018-08-14	Ankomstdatum : 2018-08-13
Provets märkning : 18SW01V	Ankomsttidpunkt : 2040
Provtagningsdjup : 0-0.5 m	Ansättningsdatum : 2018-08-22
Provtagare : Hanna Blandon	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
Beräknad	PAH,summa cancerogena	1.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	0.92		mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C16-C35	100	± 25	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Linköping 2018-08-26

Rapporten har granskats och godkänts av

Patric Eklundh
Laboratorieförstare

Kontrollnr 4482 1162 6272 5670

Kopia sänds till

hanna.blandon@sweco.se

gabriella.strand@trafikverket.se

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 12702934 Väg 881	
Konsult/ProjNr : Linnea Ackerfors	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2018-08-14	Ankomstdatum : 2018-08-13
Provets märkning : 18SW02V	Ankomsttidpunkt : 2040
Provtagningsdjup : 0-0.5 m	Ansättningsdatum : 2018-08-22
Provtagare : Hanna Blandon	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	88.6	± 8.86	%
EN 16174mod,EN ISO 11885	Antimon, Sb	< 1	± 0.80	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Arsenik, As	4.5	± 1.9	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Barium, Ba	110	± 22	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Bly, Pb	11	± 2.2	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Koppar, Cu	23	± 4.6	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Krom, Cr	33	± 6.6	mg/kg TS
EN 16174mod,EN ISO 11885	Molybden, Mo	0.64	± 0.38	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Nickel, Ni	18	± 3.6	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Zink, Zn	61	± 12	mg/kg TS
EN 16173 mod,SS-EN 1483	Kvicksilver, Hg	0.010	± 0.005	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Acenaften	0.12	± 0.024	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Acenaftylen	0.93	± 0.19	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	1.1		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Antracen	0.78	± 0.16	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fenantren	1.1	± 0.22	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fluoranten	2.3	± 0.46	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fluoren	0.21	± 0.042	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Pyren	2.2	± 0.44	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	6.6		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(a)antracen	2.6	± 0.52	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(a)pyren	3.2	± 0.64	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(b)fluoranten	4.3	± 0.86	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(k)fluoranten	1.3	± 0.26	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(ghi)perylen	1.8	± 0.36	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Krysen + Trifenylen	3.0	± 0.60	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Dibens(a,h)antracen	0.53	± 0.11	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Indeno(1,2,3-cd)pyren	1.5	± 0.30	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	18		mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Rapport Nr 18324282

Uppdragsgivare

TRAFIKVERKET 2018/2020

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 12702934 Väg 881	
Konsult/ProjNr : Linnea Ackerfors	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2018-08-14	Ankomstdatum : 2018-08-13
Provets märkning : 18SW02V	Ankomsttidpunkt : 2040
Provtagningsdjup : 0-0.5 m	Ansättningsdatum : 2018-08-22
Provtagare : Hanna Blandon	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
Beräknad	PAH,summa cancerogena	16		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	9.4		mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C16-C35	40	± 10	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C16-C35	7.3	± 1.5	mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Linköping 2018-08-27

Rapporten har granskats och godkänts av

Patric Eklundh
Laboratoriechef

Kontrollnr 1716 8017 6775 5475

Kopia sänds till

hanna.blandon@sweco.se

gabriella.strand@trafikverket.se

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 12702934 Väg 881	
Konsult/ProjNr : Linnea Ackerfors	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2018-08-14	Ankomstdatum : 2018-08-13
Provets märkning : 18SW03V	Ankomsttidpunkt : 2040
Provtagningsdjup : 0-0.5 m	Ansättningsdatum : 2018-08-22
Provtagare : Hanna Blandon	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	69.2	± 6.92	%
EN 16174mod,EN ISO 11885	Antimon, Sb	1.1	± 0.80	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Arsenik, As	5.8	± 1.9	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Barium, Ba	81	± 16	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Bly, Pb	17	± 3.4	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Koppar, Cu	25	± 5.0	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Krom, Cr	48	± 9.6	mg/kg TS
EN 16174mod,EN ISO 11885	Molybden, Mo	0.52	± 0.38	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Nickel, Ni	19	± 3.8	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Zink, Zn	100	± 20	mg/kg TS
EN 16173 mod,SS-EN 1483	Kvicksilver, Hg	0.012	± 0.005	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fenantren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	< 0.05		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(a)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(b)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(ghi)perylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Krysen + Trifenylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	< 0.08		mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Rapport Nr 18324302

Uppdragsgivare

TRAFIKVERKET 2018/2020

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 12702934 Väg 881	
Konsult/ProjNr : Linnea Ackerfors	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2018-08-14	Ankomstdatum : 2018-08-13
Provets märkning : 18SW03V	Ankomsttidpunkt : 2040
Provtagningsdjup : 0-0.5 m	Ansättningsdatum : 2018-08-22
Provtagare : Hanna Blandon	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C16-C35	< 10	± 4.5	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Linköping 2018-08-27

Rapporten har granskats och godkänts av

Patric Eklundh
Laboratoriechef

Kontrollnr 9783 1764 7616 5965

Kopia sänds till

hanna.blandon@sweco.se

gabriella.strand@trafikverket.se

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 12702934 Väg 881	
Konsult/ProjNr : Linnea Ackerfors	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2018-08-14	Ankomstdatum : 2018-08-13
Provets märkning : 18SW04V	Ankomsttidpunkt : 2040
Provtagningsdjup : 0-0.5 m	Ansättningsdatum : 2018-08-22
Provtagare : Hanna Blandon	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	82.0	± 8.20	%
EN 16174mod,EN ISO 11885	Antimon, Sb	1.5	± 0.80	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Arsenik, As	6.8	± 1.9	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Barium, Ba	210	± 42	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Bly, Pb	16	± 3.2	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Koppar, Cu	36	± 7.2	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Krom, Cr	55	± 11	mg/kg TS
EN 16174mod,EN ISO 11885	Molybden, Mo	0.73	± 0.38	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Nickel, Ni	32	± 6.4	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Zink, Zn	100	± 20	mg/kg TS
EN 16173 mod,SS-EN 1483	Kvicksilver, Hg	< 0.01	± 0.005	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fenantren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	< 0.05		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(a)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(a)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(b)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(ghi)perylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Krysen + Trifenylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	< 0.08		mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Rapport Nr 18324319

Uppdragsgivare

TRAFIKVERKET 2018/2020

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 12702934 Väg 881	
Konsult/ProjNr : Linnea Ackerfors	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2018-08-14	Ankomstdatum : 2018-08-13
Provets märkning : 18SW04V	Ankomsttidpunkt : 2040
Provtagningsdjup : 0-0.5 m	Ansättningsdatum : 2018-08-22
Provtagare : Hanna Blandon	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
Beräknad	PAH,summa cancerogena	< 0.2		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C16-C35	< 10	± 4.5	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Linköping 2018-08-27

Rapporten har granskats och godkänts av

Patric Eklundh
Laboratoriechef

Kontrollnr 8083 1362 7168 5565

Kopia sänds till

hanna.blandon@sweco.se

gabriella.strand@trafikverket.se

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 12702934 Väg 881	
Konsult/ProjNr : Linnea Ackerfors	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2018-08-14	Ankomstdatum : 2018-08-13
Provets märkning : 18SW05V	Ankomsttidpunkt : 2040
Provtagningsdjup : 0-0.5 m	Ansättningsdatum : 2018-08-22
Provtagare : Hanna Blandon	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	86.4	± 8.64	%
EN 16174mod,EN ISO 11885	Antimon, Sb	< 1	± 0.80	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Arsenik, As	< 2.5	± 1.9	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Barium, Ba	59	± 12	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Bly, Pb	10	± 2.0	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Koppar, Cu	21	± 4.2	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Krom, Cr	22	± 4.4	mg/kg TS
EN 16174mod,EN ISO 11885	Molybden, Mo	0.57	± 0.38	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Nickel, Ni	13	± 2.6	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Zink, Zn	37	± 7.4	mg/kg TS
EN 16173 mod,SS-EN 1483	Kvicksilver, Hg	0.011	± 0.005	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fenantren	0.035	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fluoranten	0.12	± 0.024	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Pyren	0.095	± 0.019	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	0.25		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(a)antracen	0.049	± 0.0098	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(a)pyren	0.055	± 0.011	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(b)fluoranten	0.090	± 0.018	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(k)fluoranten	0.038	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(ghi)perylen	0.038	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Krysen + Trifenylen	0.088	± 0.018	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.033	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	0.39		mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Rapport Nr 18324340

Uppdragsgivare

TRAFIKVERKET 2018/2020

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 12702934 Väg 881	
Konsult/ProjNr : Linnea Ackerfors	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2018-08-14	Ankomstdatum : 2018-08-13
Provets märkning : 18SW05V	Ankomsttidpunkt : 2040
Provtagningsdjup : 0-0.5 m	Ansättningsdatum : 2018-08-22
Provtagare : Hanna Blandon	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
Beräknad	PAH,summa cancerogena	0.35		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C16-C35	< 10	± 4.5	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Linköping 2018-08-26

Rapporten har granskats och godkänts av

Patric Eklundh
Laboratorieförstaperson

Kontrollnr 5987 1516 6676 5863

Kopia sänds till

hanna.blandon@sweco.se

gabriella.strand@trafikverket.se

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 12702934 Väg 881	
Konsult/ProjNr : Linnea Ackerfors	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2018-08-14	Ankomstdatum : 2018-08-13
Provets märkning : 18SW06V	Ankomsttidpunkt : 2040
Provtagningsdjup : 0-0.5 m	Ansättningsdatum : 2018-08-22
Provtagare : Hanna Blandon	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	78.8	± 7.88	%
EN 16174mod,EN ISO 11885	Antimon, Sb	1.1	± 0.80	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Arsenik, As	4.6	± 1.9	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Barium, Ba	110	± 22	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Bly, Pb	17	± 3.4	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Kadmium, Cd	< 0.2	± 0.14	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Koppar, Cu	18	± 3.6	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Krom, Cr	32	± 6.4	mg/kg TS
EN 16174mod,EN ISO 11885	Molybden, Mo	0.73	± 0.38	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Nickel, Ni	18	± 3.6	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Zink, Zn	69	± 14	mg/kg TS
EN 16173 mod,SS-EN 1483	Kvicksilver, Hg	0.040	± 0.012	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Acenaften	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Acenaftylen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	< 0.03		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fenantren	0.032	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fluoranten	0.10	± 0.020	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fluoren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Pyren	0.095	± 0.019	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	0.23		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(a)antracen	0.039	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(a)pyren	0.041	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(b)fluoranten	0.082	± 0.016	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(k)fluoranten	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(ghi)perylen	0.034	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Krysen + Trifenylen	0.068	± 0.014	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Dibens(a,h)antracen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	0.26		mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Rapport Nr 18324350

Uppdragsgivare

TRAFIKVERKET 2018/2020

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 12702934 Väg 881	
Konsult/ProjNr : Linnea Ackerfors	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2018-08-14	Ankomstdatum : 2018-08-13
Provets märkning : 18SW06V	Ankomsttidpunkt : 2040
Provtagningsdjup : 0-0.5 m	Ansättningsdatum : 2018-08-22
Provtagare : Hanna Blandon	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
Beräknad	PAH,summa cancerogena	0.23		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	< 0.3		mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C16-C35	19	± 4.8	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C10-C16	< 1	± 0.30	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C16-C35	< 1	± 0.30	mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Linköping 2018-08-28

Rapporten har granskats och godkänts av

Patric Eklundh
Laboratoriechef

Kontrollnr 4981 1168 6075 5462

Kopia sänds till

hanna.blandon@sweco.se

gabriella.strand@trafikverket.se

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 12702934 Väg 881	
Konsult/ProjNr : Linnea Ackerfors	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2018-08-14	Ankomstdatum : 2018-08-13
Provets märkning : 18SW07V	Ankomsttidpunkt : 2040
Provtagningsdjup : 0-0.5 m	Ansättningsdatum : 2018-08-22
Provtagare : Hanna Blandon	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-ISO 11465-1:1995	Torrsubstans	79.5	± 7.95	%
EN 16174mod,EN ISO 11885	Antimon, Sb	< 1	± 0.80	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Arsenik, As	4.2	± 1.9	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Barium, Ba	66	± 13	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Bly, Pb	25	± 5.0	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Kadmium, Cd	0.23	± 0.14	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Koppar, Cu	28	± 5.6	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Krom, Cr	27	± 5.4	mg/kg TS
EN 16174mod,EN ISO 11885	Molybden, Mo	0.65	± 0.38	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Nickel, Ni	16	± 3.2	mg/kg TS
EN 16173mod,EN ISO 11885	Zink, Zn	85	± 17	mg/kg TS
EN 16173 mod,SS-EN 1483	Kvicksilver, Hg	0.018	± 0.005	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Acenaften	0.11	± 0.022	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Acenaftylen	0.19	± 0.038	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Naftalen	< 0.03	± 0.0090	mg/kg TS
Beräknad	PAH-L,summa	0.30		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Antracen	0.39	± 0.078	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fenantren	1.5	± 0.30	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fluoranten	7.0	± 1.4	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Fluoren	0.13	± 0.026	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Pyren	6.2	± 1.2	mg/kg TS
Beräknad	PAH-M,summa	15		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(a)antracen	3.5	± 0.70	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(a)pyren	3.5	± 0.70	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(b)fluoranten	5.3	± 1.1	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(k)fluoranten	1.9	± 0.38	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Benso(ghi)perylen	2.4	± 0.48	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Krysen + Trifenylen	4.3	± 0.86	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Dibens(a,h)antracen	0.53	± 0.11	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Indeno(1,2,3-cd)pyren	1.9	± 0.38	mg/kg TS
Beräknad	PAH-H,summa	23		mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Rapport Nr 18324351

Uppdragsgivare

TRAFIKVERKET 2018/2020

Avser

Projekt	Mark
Projekt : 12702934 Väg 881	
Konsult/ProjNr : Linnea Ackerfors	
Provtyp : Mark	

Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum : 2018-08-14	Ankomstdatum : 2018-08-13
Provets märkning : 18SW07V	Ankomsttidpunkt : 2040
Provtagningsdjup : 0-0.5 m	Ansättningsdatum : 2018-08-22
Provtagare : Hanna Blandon	

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
Beräknad	PAH,summa cancerogena	21		mg/kg TS
Beräknad	PAH,summa övriga	18		mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C5-C8	< 1.2	± 0.54	mg/kg TS
SS-EN ISO 22155:2016 mod	Alifater > C8-C10	< 2	± 0.60	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C10-C12	< 10	± 3.0	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C12-C16	< 10	± 3.0	mg/kg TS
Beräknad	Alifater summa > C5-C16	< 10		mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Alifater > C16-C35	52	± 13	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C8-C10	< 1	± 0.30	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C10-C16	1.5	± 0.30	mg/kg TS
GC-MS, egen metod	Aromater > C16-C35	8.6	± 1.7	mg/kg TS

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Linköping 2018-08-27

Rapporten har granskats och godkänts av

Patric Eklundh
Laboratoriechef

Kontrollnr 4880 1169 6277 5162

Kopia sänds till

hanna.blandon@sweco.se

gabriella.strand@trafikverket.se

Väg nr: 209, 881

 Län: E

 Beställare: Sweco

 Objekt: Djurövägen

Adress:

 Provtagare: Kenth Larsson

 Datum: 2018.10.09
UNDERLÄTTAREN

Resultaten gäller bara för dessa provpunkter

 Hål nr: 1
 X 6494271
 Y 574826

 Hål nr: 2
 X 6494325
 Y 574949

 Hål nr: 3
 X 6494343
 Y 574932

 Hål nr: 4
 X 6495473
 Y 575839

Lager och djup cm	Mtrl typ sten mm	Akum. djup cm
-------------------	------------------	---------------

Lager och djup cm	Mtrl typ sten mm	Akum. djup cm
-------------------	------------------	---------------

Lager och djup cm	Mtrl typ sten mm	Akum. djup cm
-------------------	------------------	---------------

Lager och djup cm	Mtrl typ sten mm	Akum. djup cm
-------------------	------------------	---------------

Bundna lager		
3	12,0	3
8	12,0	11
9	12,0	20
5	20,0	25
Total		25

Bundna lager		
4	12,0	4
4	12,0	8
4	12,0	12
7	IM	19
Total		19

Bundna lager		
3	12,0	3
7	12,0	10
6	20,0	16
Total		16

Bundna lager		
5	12,0	5
11	20,0	16
5	16,0	21
Total		21

1	F - lag	
	saGr 70 (kross) prov	
61		86

1	F - lag	
	grSa 70 prov	
22		41

1	B - lag	
	Co 55 kross	
8		24

1	F - lag	
	saGr 90 prov	
101		122

2	Terrass	
	siSa prov	
24		110

2	Beläggning	
	positiv prov	
5		46

2	B - lag	
	saGr 32 kross prov	
10		34

2	Terrass	
	clSa prov	
48		170

3	Terrass	
	saCl prov	
60		170

3	F - lag	
	grSa 70 (kross) prov	
22		68

3	F - lag	
	saGr 70 kross prov	
45		79

3		

4		

4	Terrass	
	siSa prov	
102		170

4	Terrass	
	saCl prov	
91		170

4		

5		

5		

5		

5		

6		

6		

6		

6		

Övrigt: Negativ spraytest Bel. prov

Övrigt: Positiv spraytest Bel. prov

Övrigt: Positiv spraytest Bel. prov

Övrigt: Positiv spraytest Bel. prov

Provnummer: 239155

Beställare:	Geir Eriksen Sweco Civil
Objekt:	GC-Väg Djurövägen
Produkt:	Beläggning
Leverantör:	Klicka här för att ange text.
Provtagare:	Kenth Larsson
Provtagningsdatum:	2018-10-09
Ankomstdatum:	2018-10-19
Provningsperiod:	2018-10-24 - 2018-10-24

Resultaten avser endast analyserat material

Analys och resultat

Provtyp	Märkning	Tjärlukt vid rumstemp.*			Tjärlukt vid 60° C.*			Färgförändring UV-lampa.*		
		Ingen	Svag	Tydlig	Ingen	Svag	Tydlig	Blå	Diffus	Gul
Beläggning	Hål 1	X			X			X		
Beläggning	Hål 2			X						X
Beläggning	Hål 2 beläggning 2			X						X
Beläggning	Hål 3			X						X
Beläggning	Hål 4			X						X
<p>Utlåtande: UV-Lampan påvisar ingen tjärförekomst i provet från hål 1.</p> <p>Resterande prover påvisar tjärförekomst.</p>										

Bedömning av tjärförekomst genom spraytest och UV-lampa samt lukttest enligt Vägverkets publikation 2004:90.*) Ej ackrediterade metoder.

Brunflo 2018-10-24



Magnus Roos, laboratorietekniker

Provresultat avser endast till laboratoriet inkommet prov. För information om mätosäkerhet kontakta laboratoriet. [EA]= Ej ackrediterade metod. [E]=Enkel prov. Ackrediterat laboratorium utses av styrelsen för teknisk ackreditering (SWEDAC) enligt lag. Verksamheten vid de svenska ackrediterade laboratorierna uppfyller kraven enligt ISO/IEC 17025 samt enligt ISO 9001:2000 och 14001:1996 certifierat laboratorium. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat.

Sweco Civil AB
 Geir Eriksen
 Box 50120
 973 24 LULEÅ

AR-18-SL-217887-01
EUSELI2-00578741

Kundnummer: SL7630866

 Uppdragsmärkn.
 881 Djurövågen 12700169

Analysrapport

Provnummer:	177-2018-10310413	Provtagare	Geir Eriksen		
Provbeskrivning:					
Matris:	Asfalt				
Provet ankom:	2018-10-31				
Utskriftsdatum:	2018-11-05				
Provmärkning:	2 bel 2				
Provtagningsplats:	Djurövågen				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Provberedning krossning, malning	1.0			EN 14780:2011/EN 15443:2011/SS 187114:1992/SS 1871	a)
Torrsubstans	98.3	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bens(a)antracen	34	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	29	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	54	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	28	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	23	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	7.0	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	13	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	1.1	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	11	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	16	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	72	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	22	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	76	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	52	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	24	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	25	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	240	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	200	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	180	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	290	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	460	mg/kg Ts			a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

Förklaringar

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. 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.

AR-003v47

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v47

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. 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.

Sweco Civil AB
 Geir Eriksen
 Box 50120
 973 24 LULEÅ

AR-18-SL-216352-01
EUSELI2-00578741

Kundnummer: SL7630866

 Uppdragsmärkn.
 881 Djurövågen 12700169

Analysrapport

Provnummer:	177-2018-10310411	Provtagare	Geir Eriksen		
Provbeskrivning:					
Matris:	Asfalt				
Provet ankom:	2018-10-31				
Utskriftsdatum:	2018-11-02				
Provmärkning:	2,1				
Provtagningsplats:	Djurövågen				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	99.3	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bens(a)antracen	0.49	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	0.74	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	1.1	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	0.51	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.25	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	0.16	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	2.6	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	0.29	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	0.17	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	0.86	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	2.4	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	0.70	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	1.0	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	1.0	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	0.52	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	3.1	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	6.0	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	3.8	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	3.3	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	9.5	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	13	mg/kg Ts			a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Förklaringar

AR-003v47

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. 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.

Caroline Filipsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v47

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. 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.

Sweco Civil AB
 Geir Eriksen
 Box 50120
 973 24 LULEÅ

AR-18-SL-216353-01
EUSELI2-00578741

Kundnummer: SL7630866

 Uppdragsmärkn.
 881 Djurövågen 12700169

Analysrapport

Provnummer:	177-2018-10310412	Provtagare	Geir Eriksen		
Provbeskrivning:					
Matris:	Asfalt				
Provet ankom:	2018-10-31				
Utskriftsdatum:	2018-11-02				
Provmärkning:	2,2				
Provtagningsplats:	Djurövågen				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	99.3	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bens(a)antracen	16	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	11	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(b,k)fluoranten	17	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	8.4	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	4.6	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	2.1	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	11	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	6.7	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	2.1	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	12	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	40	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	15	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	30	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	21	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	4.4	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	20	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	120	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	64	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	59	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	140	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	200	mg/kg Ts			a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Förklaringar

AR-003v47

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. 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.

Caroline Filipsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v47

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. 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.

Sweco Civil AB
 Geir Eriksen
 Box 50120
 973 24 LULEÅ

AR-18-SL-216354-01
EUSELI2-00578741

Kundnummer: SL7630866

 Uppdragsmärkn.
 881 Djurövågen 12700169

Analysrapport

Provnummer:	177-2018-10310414	Provtagare	Geir Eriksen		
Provbeskrivning:					
Matris:	Asfalt				
Provet ankom:	2018-10-31				
Utskriftsdatum:	2018-11-02				
Provmärkning:	3,1				
Provtagningsplats:	Djurövågen				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	99.1	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bens(a)antracen	7.9	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	5.8	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(b,k)fluoranten	9.4	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	5.3	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	2.4	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	1.0	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	7.4	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	0.37	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	4.7	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	7.0	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	25	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	8.8	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	18	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	13	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	2.4	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	12	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	72	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	34	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	32	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	87	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	120	mg/kg Ts			a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Förklaringar

AR-003v47

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. 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.

Caroline Filipsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v47

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. 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.

Sweco Civil AB
 Geir Eriksen
 Box 50120
 973 24 LULEÅ

AR-18-SL-217899-01
EUSELI2-00578741

Kundnummer: SL7630866

 Uppdragsmärkn.
 881 Djurövägen 12700169

Analysrapport

Provnummer:	177-2018-10310415	Provtagare	Geir Eriksen		
Provbeskrivning:					
Matris:	Asfalt				
Provet ankom:	2018-10-31				
Utskriftsdatum:	2018-11-05				
Provmärkning:	3,2				
Provtagningsplats:	Djurövägen				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Provberedning krossning, malning	1.0			EN 14780:2011/EN 15443:2011/SS 187114:1992/SS 1871	a)
Torrsubstans	98.4	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bens(a)antracen	100	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	82	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	100	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	61	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	41	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	16	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	67	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	3.4	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	68	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	96	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	330	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	110	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	240	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	170	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	44	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	140	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	950	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	440	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	400	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	1100	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	1500	mg/kg Ts			a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

Förklaringar

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. 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.

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v47

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. 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.

Sweco Civil AB
 Geir Eriksen
 Box 50120
 973 24 LULEÅ

AR-18-SL-216355-01
EUSELI2-00578741

Kundnummer: SL7630866

 Uppdragsmärkn.
 881 Djurövågen 12700169

Analysrapport

Provnummer:	177-2018-10310416	Provtagare	Geir Eriksen		
Provbeskrivning:					
Matris:	Asfalt				
Provet ankom:	2018-10-31				
Utskriftsdatum:	2018-11-02				
Provmärkning:	4,1				
Provtagningsplats:	Djurövågen				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	98.8	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bens(a)antracen	0.79	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	1.00	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(b,k)fluoranten	1.5	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	0.82	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.30	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	0.18	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	5.5	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	0.14	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	0.71	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	1.3	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	4.2	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	1.1	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	2.0	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	1.7	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	0.43	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	6.4	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	10	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	5.0	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	4.6	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	17	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	22	mg/kg Ts			a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Förklaringar

AR-003v47

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. 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.

Caroline Filipsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v47

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. 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.

Sweco Civil AB
 Geir Eriksen
 Box 50120
 973 24 LULEÅ

AR-18-SL-217888-01
EUSELI2-00578741

Kundnummer: SL7630866

Uppdragsmärkn.

881 Djurövågen 12700169

Analysrapport

Provnummer:	177-2018-10310417	Provtagare	Geir Eriksen		
Provbeskrivning:					
Matris:	Asfalt				
Provet ankom:	2018-10-31				
Utskriftsdatum:	2018-11-05				
Provmärkning:	4,2				
Provtagningsplats:	Djurövågen				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Provberedning krossning, malning	1.0			EN 14780:2011/EN 15443:2011/SS 187114:1992/SS 1871	a)
Torrsubstans	97.9	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bens(a)antracen	89	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	69	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	97	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	54	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	35	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	15	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	59	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	8.1	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	39	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	78	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	270	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	89	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	200	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	150	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	37	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	110	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	790	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	400	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	360	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	930	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	1300	mg/kg Ts			a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

Förklaringar

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. 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.

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v47

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. 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.