

Eskilstuna kommun

Miljöteknisk markundersökning

Miljöprovtagning Odlarvallen 5, Odlaren 1:93 mfl
Odlaren, Eskilstuna



Uppdragsnr: 1071539 Version: 1
2020-08-28

Uppdragsgivare: Eskilstuna kommun
Uppdragsgivarens kontaktperson: Erik Henckel
Konsult: Norconsult AB, Hantverkargatan 5K, 112 21 Stockholm
Uppdragsledare: Sandra Lindblom
Teknikansvarig: Sara Holmström
Handläggare: Holger Sandberg, Sandra Lindblom

1	2020-08-28	Revidering efter extern granskning	SL	SH	SH
Version	Datum	Beskrivning	Upprättat	Granskat	Godkänt

Detta dokument är framtaget av Norconsult AB som del av det uppdrag dokumentet gäller. Upphovsrätten tillhör Norconsult. Beställaren har, om inte annat avtalats, endast rätt att använda och kopiera redovisat uppdragsresultat för uppdragets avsedda ändamål.

Sammanfattning

Norconsult AB (Norconsult) har på uppdrag av Eskilstuna kommun genomfört en miljöteknisk markundersökning inom fastigheterna Odlarvallen 5, 8 och 9 samt Odlaren 1:93, 1:95, 1:96 och S:7 i Eskilstuna. En detaljplaneändring pågår för uppförande av bostäder inom området. Planområdet är cirka 80 000 m² stort och markanvändningen utgörs idag till största del av obebyggd ängs- och skogsmark. Inom planområdet finns det även ett par byggnader i form en och en verkstadsbyggnad med okänd verksamhet.

Syftet med undersökningen var att översiktligt undersöka föroreningsituationen i mark och utföra en förenklad riskbedömning samt ge rekommendationer inför den planerade markanvändningen.

Jordprovtagning omfattade skruvborrprovtagning med borrhandsvagn i 6 provpunkter. Den samlade bedömningen är att jordmassorna i området för planerade bostäder generellt är rena, det vill säga påträffade halter ligger under riktvärde för Känslig Markanvändning (KM). I en provpunkt har bly och zink påträffats i halter överstigande KM. Detta bedöms inte utgöra något hinder för planerad detaljplaneändring.

Ingen tjärasfalt har påträffats vid analys av ett asfaltprov.

Norconsult bedömer att vidare undersökning och åtgärd är nödvändig avseende påvisade halter i provpunkt 20NC05.

Med anledning av att halter i jord konstaterats över Naturvårdsverkets riktvärde för KM, ska resultatet av denna undersökning delges berörd miljötillsynsmyndighet genast enligt Miljöbalken kap 10 § 11, oavsett om området tidigare ansetts förorenat. Kommande markarbeten inom undersökta områden är att betrakta som en anmälningspliktig verksamhet, enligt förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd, SFS 1998:899. En anmälan skall göras till myndigheten i god tid, minst sex veckor, innan planerad schaktstart.

Innehåll

1	Uppdrag och syfte	5
2	Bakgrund	6
2.1	Områdesbeskrivning och historik	6
2.1.1	Geologi	6
2.1.2	Hydrogeologi	8
2.1.3	Historisk inventering	8
2.2	Nuvarande och planerad markanvändning	8
3	Undersökning	9
3.1	Provtagningsplan	9
3.2	Jordprovtagning	9
4	Riktvärden	11
4.1	Generella riktvärden för jord	11
4.2	Asfalt	11
5	Resultat	12
5.1	Fältobservationer	12
5.2	Jord	12
5.3	Asfalt	12
6	Slutsats och rekommendationer	13
7	Referenser	14

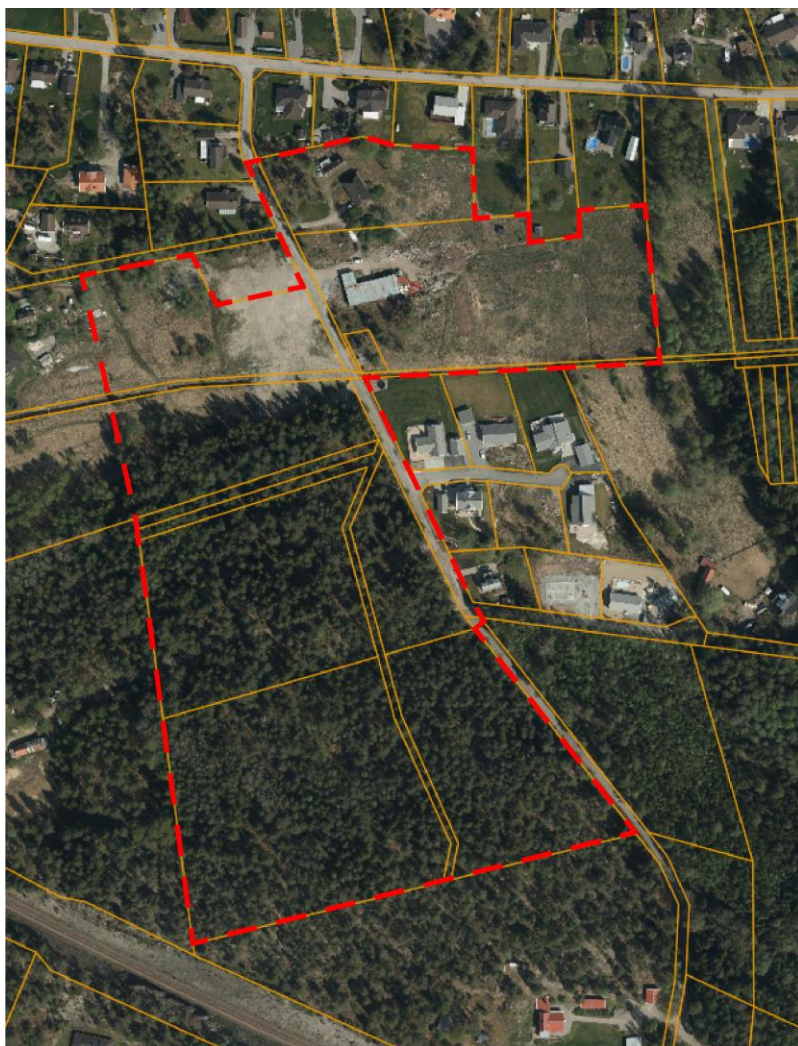
Bilagor:

Bilaga 1	Situationsplan med provpunkter
Bilaga 2	Analyssammanställning jord och asfalt
Bilaga 3	Fältprotokoll
Bilaga 4	Laboratoriets analysrapporter

1 Uppdrag och syfte

På uppdrag av planavdelningen stadsbyggnadsförvaltningen i Eskilstuna kommun har Norconsult AB (Norconsult) utfört en översiktlig miljöteknisk markundersökning. Det aktuella planområdet är cirka 80 000 kvadratmeter stort och är indelat i två delområden: väster respektive öster om Fasanvägen. Detaljplanen syftar till att möjliggöra nybyggnation av fristående småhus väster om Fasanvägen samt rad- och parhus öster om Fasanvägen. (Eskilstuna kommun, 2020).

Undersökningen syftar till att ta fram underlag till detaljplanen innehållande områdeshistorik och genomföra en översiktlig undersökning av jord och grundvatten. Analysresultaten från undersökningen jämförs med specifika bedömningsgrunder av föroreningsituationen, se kapitel 3.4.



Figur 1. Röd markering indikerar läget på aktuellt planområde. Kartunderlag: Eskilstuna kommun.

2 Bakgrund

2.1 Områdesbeskrivning och historik

Det planerade undersökningsområdet omfattar fastigheterna Odlarvallen 5, 8 och 9 samt Odlaren 1:93, 1:95, 1:96 och S:7 i sydöstra Eskilstuna (**Figur 1, Figur 2**). Planområdet är cirka 80 000 kvadratmeter och indelat i två del områden, väster respektive öster om Fasanvägen som löper rakt genom undersökningsområdet. Inom planerat undersökningsområde finns idag ett par byggnader i form av en verkstadsbyggnad samt ängs- och skogsmark.



Figur 2. Röd markering indikerar läget på aktuellt planområde. Kartunderlag: Eskilstuna kommun, omarbetat av Norconsult.

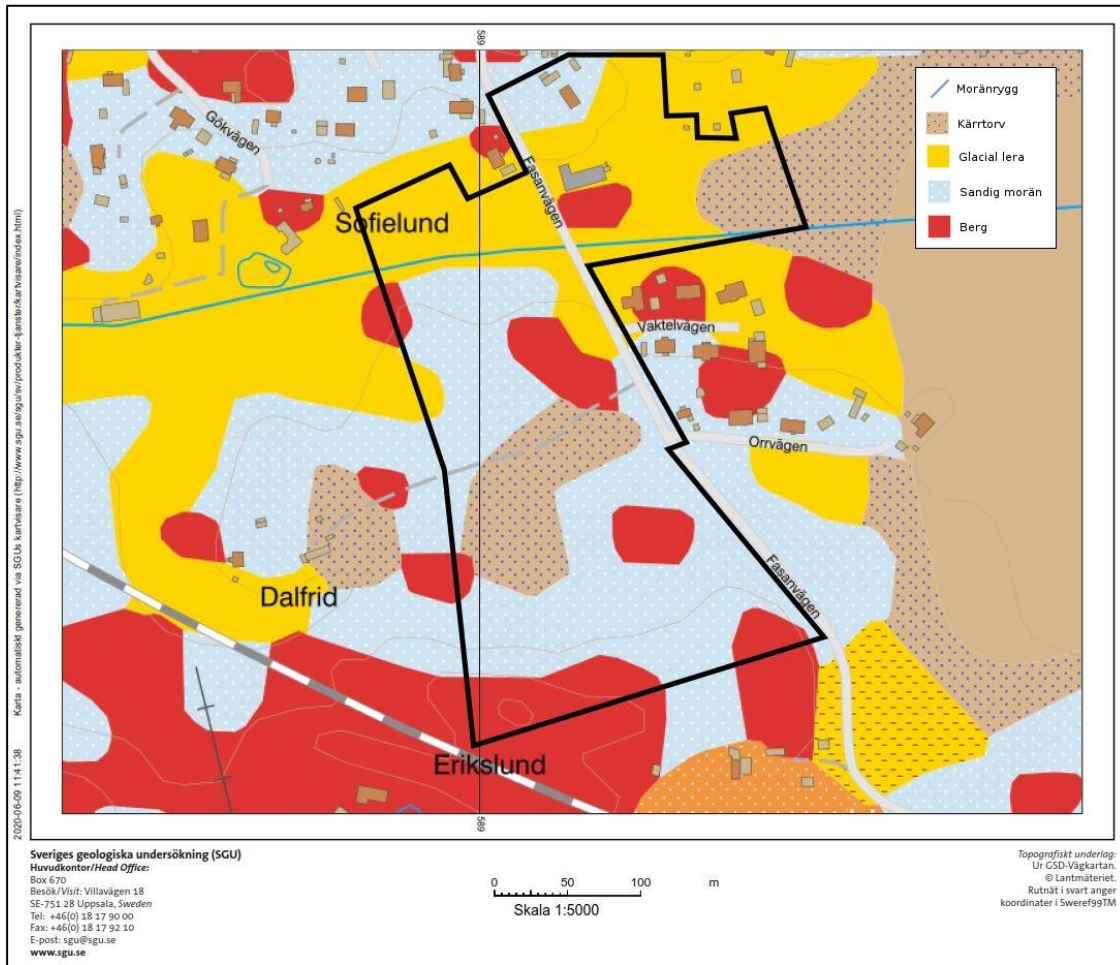
2.1.1 Geologi

Inom huvuddelen av undersökningsområdet är markytan ängs- eller skogsmark. Väster om Fasanvägen finns en grusplan och på östra sidan i anslutning till verkstadsbyggnaden förekommer både grus och grönyta.

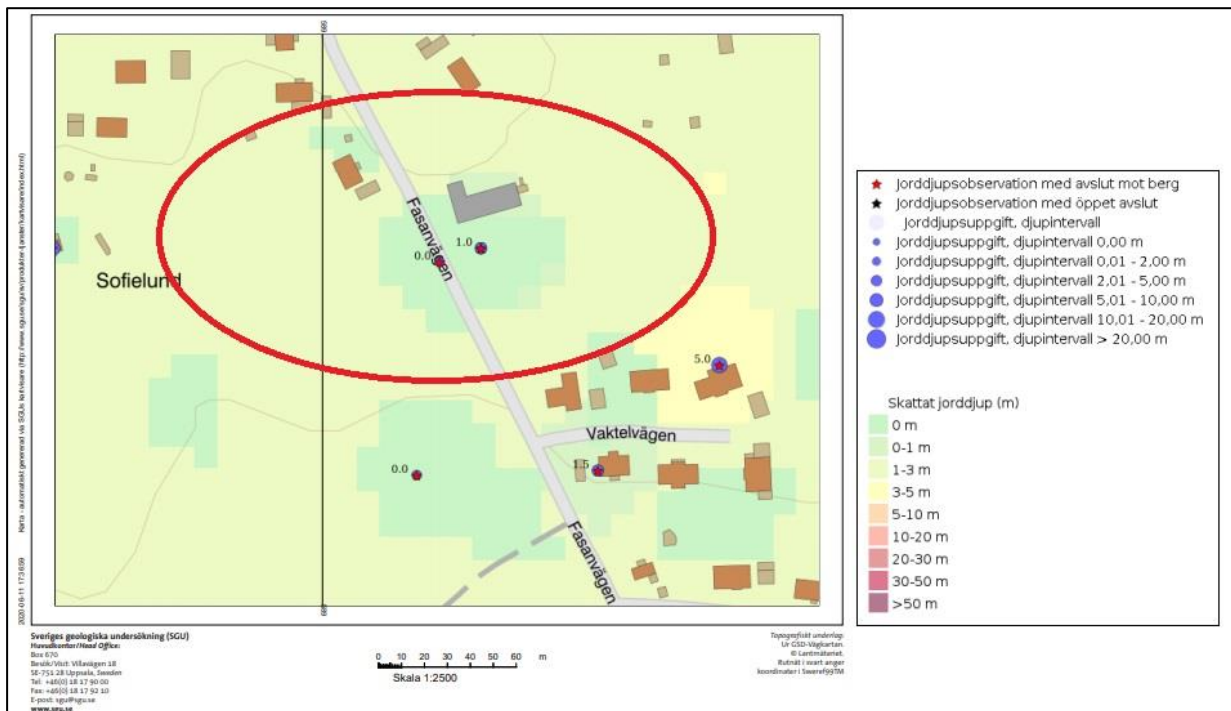
Enligt SGU:s jordartskarta (SGU, 2020a) domineras naturliga jordarter i planområdet av glacial lera och sandig morän. På båda sidorna av Fasanvägen förekommer även kärrtorv.

Berg i dagen finns på flera ställen inom undersökningsområdet enligt SGU:s jordartskarta, vilket indikerar ett grunt jorddjup (**Figur 3**). Vid platsbesök 1 juni år 2020 noterades berg i dagen på flera ställen främst på östra sidan om Fasanvägen i anslutning till verkstadsbyggnaden.

Enligt SGU:s jorddjupskarta (SGU, 2020b) är det ett grunt jorddjup inom undersökningsområdet (**Figur 4**).



Figur 3. Jordarter enligt SGU:s Jordartskarta. Planområdet i svart markering.

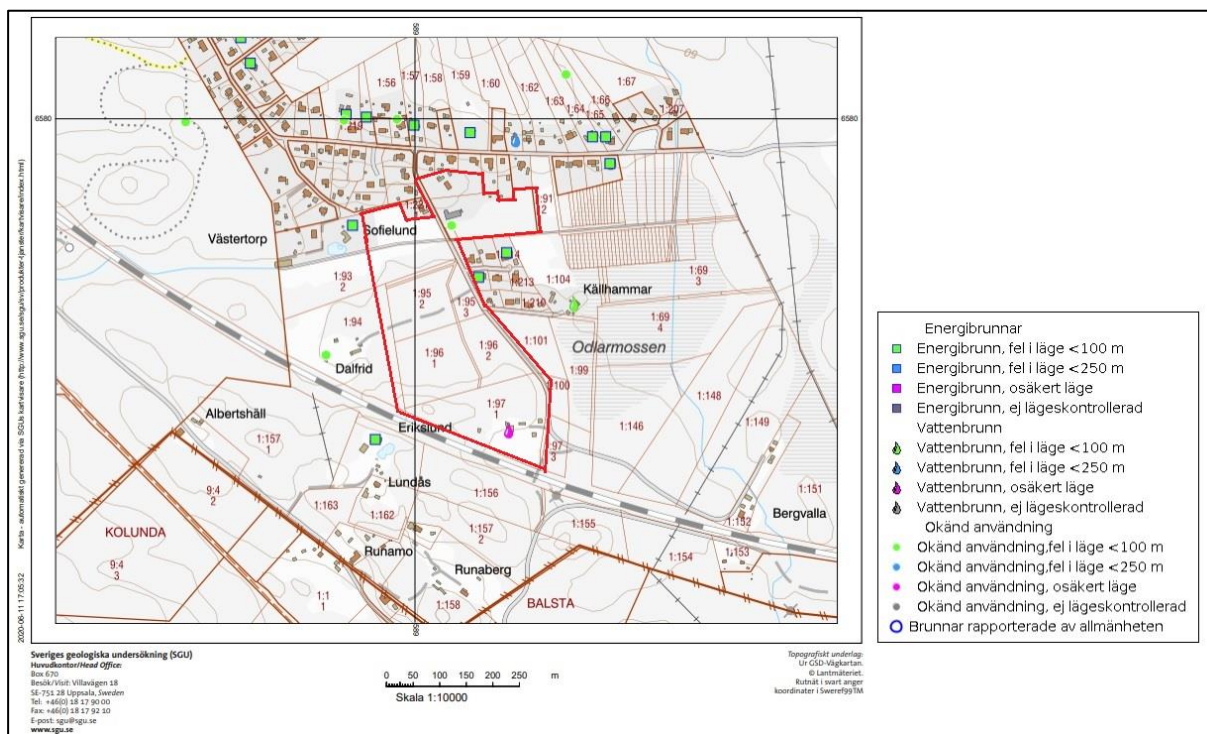


Figur 4. SGU:s jorddjupskarta. Undersökningsområdet inom röd markering.

2.1.2 Hydrogeologi

Enligt SGU:s kartvisare för brunnar (SGU, 2020c) finns det en vattenbrunn med osäkert läge i södra delen på fastigheten Odlaren 1:97 samt en brunn med okänd användning på fastigheten Odlarvallen 8 (**Figur 5**).

Enligt SGU finns inga kända större grundvattenmagasin i eller i närheten av undersökningsområdet (SGU, 2020d).



Figur 5. SGU:s brunnskarta. Planområdet inom röd markering.

2.1.3 Historisk inventering

Enligt information från EBH-portalen samt underlag från beställaren finns det inga kända potentiellt förorenande verksamheter inom undersökningsområdet (Länsstyrelsen, 2020).

2.2 Nuvarande och planerad markanvändning

Aktuellt område är till stora delar obebyggt, utöver två byggnader och allmän väg och är indelat i två delområden; öster respektive väster om Fasanvägen. Det östra delområdet rymmer en maskinhall där småskalig tillverkning har förekommit samt en villabostad. Delområdet väster om Fasanvägen består av skog samt öppen naturyta.

Enligt planbeskrivningen önskar fastighetsägaren att till väster om Fasanvägen uppföra bostäder i form av fristående småhus, samt öster om Fasanvägen uppföra rad- och parhus (Eskilstuna kommun, 2020). Inom området finns inga kända förorenare.

3 Undersökning

3.1 Provtagningsplan

En provtagningsplan togs fram av Norconsult och provpunkternas läge baserades bland annat på historik i området och befintliga ledningsstråk. Provtagningsplanen stämde av med beställaren samt med Eskilstunas miljökontor innan fältarbete genomfördes.

Provtagningsplanen innefattade sex stycken provpunkter och utfördes enligt ett stratifierat slumpmässigt angreppssätt och syftade till att få god yttlig täckning i området.

Utsättning av grundvattenrör planerades även i samband med jordprovtagning. Placeringen av grundvattenrör syftade till att fånga upp eventuella föroreningar i källområdet samt nedströms planområdet.

Provpunkter justerades från föreslagen planering i anbud daterat 2020-06-10 enligt observationer vid genomfört platsbesök.

Inmätning av provpunkterna utfördes med GPS. För lokalisering av provpunkterna se situationsplan med provpunkter i **Bilaga 1**.

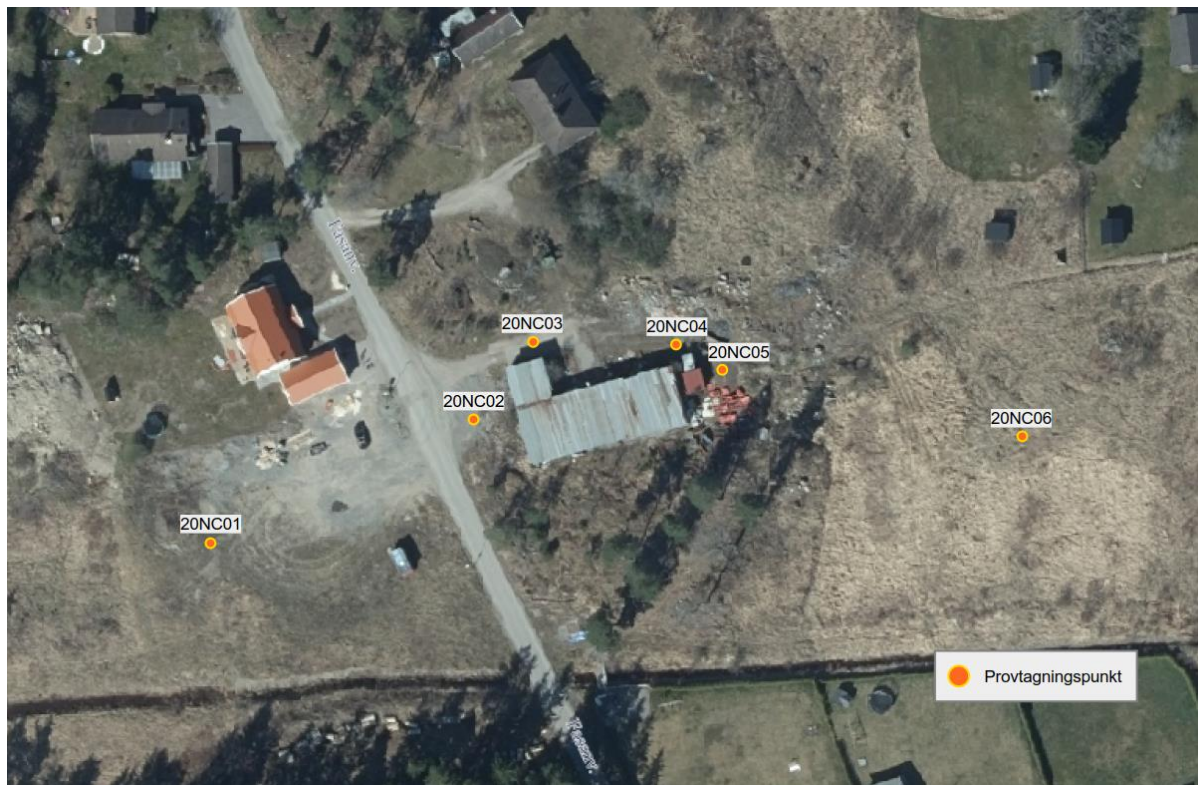
3.2 Jordprovtagning

Jordprovtagning utfördes 2020-06-25 av Norconsult med hjälp av skruvborrning med borrhandsvagn av Miljöanalys Scandinavia AB. Provtagningen utfördes i tillämpliga delar enligt SGF:s fälthandbok för miljötekniska markundersökningar (SGF, 2013). Borrning och jordprovtagning utfördes minst 0,5 m ned i naturligt material men maximalt tre meter under markytan enligt fältprotokoll i **Bilaga 4**. Jordprov uttogs från skruvborr med kniv och fördes direkt över till erhållna emballage. Proverna förvarades mörkt och kallt under transport och förvaring.

Totalt uttogs 10 stycken jordprover och samtliga uttagna jordprover analyserades okulärt i fält med avseende på jordart, lukt och innehåll. Porluften analyserades med ett PID-instrument, med avseende på förekomst av halter av flyktiga organiska föreningar (VOC). De 10 jordproverna skickades till det ackrediterade laboratoriet ALS Scandinavia AB för kemisk analys. Samtliga prov analyserades med avseende på metaller, petroleumkolväten och polycykliska aromatiska kolväten (PAH).

Även 1 asfaltprov togs ut för kemisk analys av tjärasfalt.

Inga grundvattenrör installerades inom ramen för uppdraget. Det saknades förutsättningar för att installera grundvattenrör inom undersökningsområdet. Vid provtagning erfor borrhvagnen borrhvagnen borrhvagnen borrhvagnen påträffade inget grundvatten.



Figur 5. Inmätta provtagningspunkter vid provtagning 2020-06-25. Kartunderlag: Eskilstuna Kommun, Lantmäteriet, omarbetat av Norconsult.

4 Riktvärden

4.1 Generella riktvärden för jord

Analysresultaten för jordmassor jämförs mot Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark (Naturvårdsverket, 2009). Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark anger den föroreningshalt under vilken risken för negativa effekter på människor och miljö normalt anses vara acceptabla (Naturvårdsverket, 2009). De riktvärden som tagits fram är väl tilltagna och baseras på kalkylerade risker och bakgrundshalter.

Naturvårdsverket har tagit fram generella riktvärden för två olika typer av markanvändningar; känslig markanvändning (KM) och mindre känslig markanvändning (MKM):

- Känslig markanvändning (KM): Riktvärdet baseras på att människor vistas heltid på området under en livstid. Människor antas kunna exponeras för föroreningar via intag av jord, hudkontakt med jord/damm, inandning av damm, inandning av ånga, intag av grundvatten och intag av växter. Vid halter under KM skyddas närliggande vattendrag samt dricksvattenkvalitén i närliggande grundvattenmagasin och markmiljön så att markfunktioner kan upprätthållas. Riktvärdet tillämpas vanligen på mark som ska användas för bostäder, förskoleverksamhet och odling.
- Mindre känslig markanvändning (MKM): Riktvärdet baseras på att människor visats deltid på området, vuxna under sin yrkesverksamma tid samt barn och vuxna vid tillfälliga besök. Exponeringsvägarna som beaktas för människor är intag av jord, hudkontakt med jord/damm och inandning av ånga. Skyddet av markens ekologiska funktion är begränsad men tillåter etablering av vegetation och att djur ska kunna vistas tillfälligt på området. Riktvärdet är satt för att skydda grundvattenkvalité för dricksvattenuttag 200 meter från objektet. Ytvatten och vattenlevande organismer skyddas. Riktvärdet tillämpas vanligen på mark som ska användas för kontor, industrier eller vägar.

Aktuellt område planeras för bostadsändamål. Analysresultaten kommer därför i första hand bedömas utifrån riktvärden för KM.

4.2 Asfalt

Halter har jämförts med Vägverkets råd och rekommendationer i publikation 2004:90 Hantering av tjärhaltiga beläggningar (Vägverket, 2004).

- Asfalt med PAH-16 <70 mg/kg TS bedöms vara fri från stenkolstjära, så kallad vanlig asfalt.
- Om halten PAH-16 är över 70 mg/kg TS bedöms asfalten innehålla stenkolstjära, så kallad tjärasfalt.

Naturvårdsverket poängterar att bitumenblandningar som innehåller stenkolstjära är att betrakta som farligt avfall till dess annat har bevisats (Naturvårdsverket, 2013). Asfalt innehållande stenkolstjära bör inte återanvändas inom vattenskyddsområden och asfalt innehållande PAH i halter som är högre än 300 ppm bör inte återanvändas alls (Naturvårdsverket, 2013).

5 Resultat

Resultaten som presenteras i detta avsnitt avser dels de observationer som noterades i samband med fältarbetet såsom områdesbeskrivning, bedömda jordarter och mäktighet på jordlager, men även de resultat som erhöles från laboratorieanalyserna.

5.1 Fältobservationer

Jordlagerföljden utgörs av ca 0,9-1,4 m fyllnadsmaterial som underlagrades av torrskorpelera. Stopp i block/berg påträffades ytligt i flertalet punkter mellan 0,9-1,8 m. Fyllnadsmaterialet bestod av sand, lera och grus.

På grund av rådande förutsättningar med ytligt berg/block och inga synliga indikationer på vatten vid jordprovtagningen kunde inte grundvattenrör installeras.

Vid fältmätning med PID påvisat låga VOC-halter, under 10 ppm i majoriteten av proverna utom i prov 20NC0501 där VOC-halter på 32,5 ppm påvisades.

Fotodokumentation från undersökningen redovisas i bilaga

Resultat från utförda analyser av jord och asfalt redovisas och jämförs mot riktvärden i **Bilaga 2a** och **Bilaga 2b**. Laboratoriets analysrapporter redovisas i **Bilaga 4**.

5.2 Jord

För metaller har bly och zink påträffats i halter över KM i provpunkt 20NC0501 (0–1 m) samt kobolt i halter i nivå med KM i provpunkt 20NC0602 (0,7–0,8 m).

Riktvärde för kobolt är 15 mg/kg och halten kobolt som detekterats i provpunkt 20NC0602 är 15 mg/kg. Däremot bedöms den normala bakgrundshalten av kobolt i leror i Eskilstuna till 15–17 mg/kg. Provpunkten är placerad i naturmark med naturlig lera som provmaterial. Med skäl av detta kan en med hög sannolikhet bedöma uppmätt kobolthalt som bakgrundshalt. Av denna anledning anses uppmätt kobolthalt i provpunkt 20NC0602 ej vara grund för behov av åtgärd.

Riktvärde för bly är 50 mg/kg och halten som har detekterats är 61 mg/kg. Riktvärde för zink är 250 mg/kg och halten som detekterats i provpunkt 20NC0501 är 370 mg/kg.

För övriga ämnen – PAH, alifater, aromater och BTEX ligger samtliga halter under riktvärde för aktuella jämförelsevärden.

5.3 Asfalt

Ingen tjärasfalt påträffades i det asfaltsprov som analyserades (20NC03 Asfalt).

6 Slutsats och rekommendationer

Den samlade bedömningen är att jordmassorna i området för planerade bostäder generellt är rena, det vill säga påträffade halter ligger under riktvärde för känslig markanvändning. Dock har förhöjda halter av metallföreningar påträffats i provpunkt 20NC05. I denna provpunkt, belägen i anslutning till befintlig verkstadsbyggnad, har bly respektive zink påträffats i ytliga fyllnadsmassor över generellt riktvärde för KM. Ingen tjärasfalt påträffades vid analys av asfalt.

Norconsult bedömer att vidare undersökning ska genomföras för att avgränsa påträffade föroreningar i punkt 20NC05 innan nödvändiga åtgärder vidtas för att avhjälpa föroreningssituationen. Helhetsbedömningen är att påträffade föroreningarna inte utgör något hinder för planerad detaljplaneändring.

Upplysningsskyldighet:

- Då föroreningar, som kan medföra skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön, har konstaterats på fastigheten ska fastighetsägaren/verksamhetsutövaren underrätta tillsynsmyndigheten enligt miljöbalkens upplysningsskyldighet (10 kap 11 §). Detta gäller oavsett om området tidigare ansetts förorenat.
- Eftersom förhöjda halter (över KM) har konstaterats inom aktuella fastigheter har fastighetsägaren enligt Miljöbalken upplysningsplikt till tillsynsmyndigheten. Schakt av förorenad jord är en anmälningspliktig verksamhet. En anmälan enligt 28 § av förordning om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd (SFS 1998:899) måste upprättas och lämnas in till tillsynsmyndigheten minst sex veckor innan åtgärder ska starta, så att ett godkännande från myndigheten kan erhållas innan entreprenadarbetet påbörjas.

7 Referenser

- Eskilstuna kommun (2020) *Externt startmöte*. Eskilstuna kommun, Norconsult AB, 2020-06-22.
- Naturvårdsverket (2009) *Riktvärden för förorenad mark, modellbeskrivning och vägledning*. Rapport 5976, reviderad juli 2016. Stockholm.
- Naturvårdsverket (2013) *Klassning av farligt avfall – detta är farligt avfall*. 2013-02-13.
- SGF (2013) *Fälthandbok Undersökningar av förorenade områden*. Rapport 2:2013.
- SGU (2020a) *SGU:s jordartskarta*. Tillgänglig: <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jordarter-25-100.html> [2020-06-14].
- SGU (2020b) *SGU:s jorddjupskarta*. Tillgänglig: <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jorddjup.html?zoom=584221.6326352986,6580529.171141127,587982.0401561137,6582309.9747027345> [2020-06-14].
- SGU (2020c) *SGU:s karta för brunnar*. Tillgänglig: <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-brunnar.html?zoom=573067.6132813556,6581337.449478884,582468.6320833933,6585789.458382902> [2020-06-14].
- Vägverket (2004) *Hantering av tjärhaltiga beläggningar*. Publikation: 2004:90.



Provnr / riktvärden	Enhet	Jämförelser med Naturvårdsverkets riktvärden för förorenad mark (NV5976)		20NC0101	20NC0102	20NC0201	20NC0202	20NC0301	20NC0401	20NC0501	20NC0502	20NC0601	20NC0602
		KM ¹ [mg/kg TS]	MKM ¹ [mg/kg TS]										
Journalnummer	-			177-2020-06260770	177-2020-06260771	177-2020-06260772	177-2020-06260773	177-2020-06260774	177-2020-06260775	177-2020-06260776	177-2020-06260777	177-2020-06260778	177-2020-06260779
Provtagningsdatum	åååå-mm-dd			2020-06-25	2020-06-25	2020-06-25	2020-06-25	2020-06-25	2020-06-25	2020-06-25	2020-06-25	2020-06-25	2020-06-25
Provtagningsnivå	m u my			0-1,1	1,1-2	0-1	1-1,4	0,05-0,9	0-1	0-1	1-1,8	0-0,7	0,7-0,8
Jordart	-			F(grSa)	Le	F(grSaLe)	F(grSaLe)	F(saleGr)	F(grSaLe)	F(grSaLe)	Le	Sa	Le
Torrsubstans (TS)	%			94	76,9	81,7	89,9	79	79,1	90,5	78,8	96,5	76,2
METALLER													
Arsenik As	mg/kg TS	10	25	< 2,0	3	< 2,3	< 2,1	< 2,3	< 2,3	< 2,0	< 2,3	< 1,9	< 2,4
Barium Ba	mg/kg TS	200	300	37	84	39	22	110	51	82	74	13	78
Kadmium Cd	mg/kg TS	0,8	12	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	0,26	< 0,20	< 0,20	< 0,20
Kobolt Co	mg/kg TS	15	35	4,6	9,6	7,4	6,5	6,4	6,2	8,1	10	3,4	15
Krom Cr	mg/kg TS	80	150	13	29	19	20	18	22	57	24	6,5	29
Koppar Cu	mg/kg TS	80	200	16	33	21	9,1	17	20	43	21	3,1	24
Kviksilver Hg	mg/kg TS	0,25	2,5	0,023	0,031	0,02	< 0,011	0,021	0,019	0,019	< 0,012	< 0,010	< 0,012
Nickel Ni	mg/kg TS	40	120	8,1	17	9,6	6,7	11	11	16	15	3,5	19
Bly Pb	mg/kg TS	50	400	19	28	14	41	17	16	61	22	3,5	18
Vanadin V	mg/kg TS	100	200	16	33	31	29	26	27	29	38	13	36
Zink Zn	mg/kg TS	250	500	53	88	39	44	79	45	370	63	16	69
Summa TEX	-	-	-	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20
PETROLEUMKOLVÄTEN													
Alifater >C5-C16	mg/kg TS	100	500	< 9,0	< 9,0	< 9,0	< 9,0	< 9,0	< 9,0	16	< 9,0	< 9,0	< 9,0
Alifater >C5-C8	mg/kg TS	25	150	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0
Alifater >C8-C10	mg/kg TS	25	120	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0
Alifater >C10-C12	mg/kg TS	100	500	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0
Alifater >C12-C16	mg/kg TS	100	500	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	9,1	< 5,0	< 5,0	< 5,0
Alifater >C16-C35	mg/kg TS	100	1 000	< 10	< 10	< 10	< 10	25	14	49	< 10	< 10	< 10
Aromater >C8-C10	mg/kg TS	10	50	< 4,0	< 4,0	< 4,0	< 4,0	< 4,0	< 4,0	< 4,0	< 4,0	< 4,0	< 4,0
Aromater >C10-C16	mg/kg TS	3	15	< 0,90	< 0,90	< 0,90	< 0,90	< 0,90	< 0,90	< 0,90	< 0,90	< 0,90	< 0,90
Aromater >C16-C35	mg/kg TS	10	30	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50
Metylkrysen/benzo(a)antracener	mg/kg TS	-	-	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	-	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50
Metylpiren/fluorantener	mg/kg TS	-	-	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	-	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50
Bensen	mg/kg TS	0,012	0,04	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035
Toluen	mg/kg TS	10	40	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10
Etylbensen	mg/kg TS	10	50	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10
M/P/O-Xylen (Xylener summa)	mg/kg TS	10	50	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10
Oljetyp < C10	-	-	-	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår
Oljetyp > C10	-	-	-	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Ospeg	Ospeg	Motorolja, diesel, ospeg	Utgår	Utgår	Utgår
PAH													
Bens(a)antracen	mg/kg TS	-	-	0,059	0,042	< 0,030	< 0,030	0,094	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030
Krysen	mg/kg TS	-	-	0,057	0,043	< 0,030	< 0,030	0,17	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030
Benzo(b,k)fluoranten	mg/kg TS	-	-	0,13	0,1	< 0,030	< 0,030	0,32	0,07	0,044	< 0,030	< 0,030	< 0,030
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	-	-	0,077	0,044	< 0,030	< 0,030	0,14	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	-	-	0,063	< 0,030	< 0,030	< 0,030	0,12	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030
Dibens(a,h)antracen	mg/kg TS	-	-	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030
Naftalen	mg/kg TS	-	-	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030
Acenäftylen	mg/kg TS	-	-	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	0,045	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030
Acenaften	mg/kg TS	-	-	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030
Fluoren	mg/kg TS	-	-	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	0,03	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030
Fenantren	mg/kg TS	-	-	0,036	0,042	< 0,030	< 0,030	0,25	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030
Antracen	mg/kg TS	-	-	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030
Fluoranten	mg/kg TS	-	-	0,093	0,099	< 0,030	< 0,030	0,38	0,058	0,045	< 0,030	< 0,030	< 0,030
Pyren	mg/kg TS	-	-	0,082	0,087	< 0,030	< 0,030	0,3	0,047	0,045	< 0,030	< 0,030	< 0,030
Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg TS	-	-	0,067	0,039	< 0,030	< 0,030	0,12	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030
Summa PAH med låg molekylvikt	mg/kg TS	3	15	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	0,075	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045
Summa PAH med medelhög molekylvikt	mg/kg TS	3,5	20	0,24	0,26	< 0,075	< 0,075	0,98	0,15	0,14	< 0,075	< 0,075	< 0,075
Summa PAH med hög molekylvikt	mg/kg TS	1	10	0,47	0,3	< 0,11	< 0,11	0,98	0,16	0,13	< 0,11	< 0,11	< 0,11
Summa cancerogena PAH	mg/kg TS	-	-	0,4	0,26	< 0,090	< 0,090	0,86	0,15	0,12	< 0,090	< 0,090	< 0,090
Summa övriga PAH	mg/kg TS	-	-	0,35	0,34	< 0,14	< 0,14	1,2	0,21	0,2	< 0,14	< 0,14	< 0,14
Summa totala PAH16	mg/kg TS	-	-	0,75	0,6	< 0,23	< 0,23	2	0,36	0,31	< 0,23	< 0,23	< 0,23

< Halten understiger laboratoriets rapporteringsgräns

¹ Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark (NV5976)

Halt över Känslig Markanvändning, KM

Halt över Mindre Känslig Markanvändning, MKM



Uppdragsnummer: 107 15 39
 Uppdragsnamn: Miljöprovtagning Odlarvallen 5, Odlaren 1:93 mfl
 Provtagningsdatum: 2020-06-25
 Provtagare: Sandra Lindblom

Provnr /riktvärden	Enhet	Fri användning inom trafikprojekt ¹	Farligt Avfall, tjärasfalt ¹	20NC03 Asfalt
Prov				177-2020-06260769
Provtagn nivå (m u my)				0-0,05
PAH				
PAH, summa 16	mg/kg TS	< 70	> 70	42
Provnr /riktvärden				20NC03 Asfalt

1) Hantering av tjärhaltiga beläggningar, Publikation 2004:90, Vägverket

Trafikprojekt – riktlinjer för återanvändning

> 70 ppm 16-PAH, bedöms som farligt avfall till dess annat har bevisats
 Materialet fraktas till klass 1 deponi för vidare hantering
 eller till anläggning som är tillståndsprövad för till exempel
 behandling eller återvinning. Samråd med tillsynsmyndigheten. Anmälan krävs.

< 70 ppm 16-PAH, fri användning inom trafikprojekt, alltså
 även i slitlager och inget krav på redovisning av utläggnings-
 plats. Restriktioner kan förekomma i känsliga områden.
 Kontakta tillsynsmyndigheten för samråd.

Uppdrag: Miljöprovtagning Odlarvallen 5 mfl
 Uppdragsnummer: 107 15 39
 Datum: 2020-06-25
 Fältprovtagare: Sandra Lindblom
 Väder: + 30° C, strålande sol

Fältprotokoll - Jord och asfalt

Provpunkt	Grundvattenrör installerat (ja/nej)	Prov	Övre djup (m)	Undre djup (m)	Jordart (bedömd i fält)	Beskrivning	PID	Laboratorieanalys 1 = Metaller 10st, 2 = PAH 16 st, 3 = Alifater >C5-C35, aromater >C8-C35, BTEX 2 st 4 = PCB 2 st	Kommentar, övrigt
20NC01	Nej	01	0	1,1	F: grsa	Brun färg. Torrt. Inslag av tegel.	2,3	1,2,3	
		02	1,1	2	Le	Lätt fuktigt. Inslag av ljusbruna skikt.	2,9	1,2,3	
20NC02	Nej	01	0	1	F: grsale	Grå/rödbrun färg. Torrt.	3,5	1,2,3	Pga. Stenar ramlade stora mängder material av skruven. Därför togs inget prov ut för analys med PID på nivå 02.
		02	1	1,4	F: grsale	Borrstopp troligen pga berg/block. Grå/rödbrun färg. Torrt.	-	1,2,3	
20NC03	Nej	Asfalt	0	0,05			-	2	
		01	0,05	0,9	F: saleGr	Borrstopp troligen pga berg/block. Grå/brun färg. Inslag av mörka fläckar. Torrt.	8,4	1,2,3	
20NC04	Nej	01	0	1	F: grsale	Inslag av små stenar. Svag lukt.	7,2	1,2,3	Övrelagret (0,2 m) på nivå 01 ramlade av skruven pga stenar.
		02	1	1,1	F: saleGr	Borrstopp troligen pga berg/block. EJ PROVTA GET	-		
20NC05	Nej	01	0	1	F: grsale	Brun/grå färg. Svarta inslag.	32,5	1,2,3	Punkt placerad bland upplag av div. material.
		02	1	1,8	Le	Borrstopp troligen pga berg/block. Grå färg.	5,3	1,2,3	
20NC06	Nej	01	0	0,7	Sa	"Ren" sand.	1,1	1,2,3	Bedömt som naturligt material. Prov taget på grönområdet en bit från befintliga byggnader.
		02	0,7	0,8	Le	Torrskorpelera.	3,5	1,2,3	

Bilaga 4

Analyserapporter från Analyslaboratorium (Eurofins)

Provtagning 2020-06-25

Norconsult AB
 Sandra Lindblom
 Box 8774
 402 76 GÖTEBORG

AR-20-SL-162455-01
EUSELI2-00772416

Kundnummer: SL8405163

 Uppdragsmärkn.
 1071539

Analysrapport

Provnummer:	177-2020-06260773	Provtagningsdatum	2020-06-25
Provbeskrivning:		Provtagare	Sandra Lindblom
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2020-06-26		
Utskriftsdatum:	2020-07-08		
Analyserna påbörjades:	2020-06-26		
Provmärkning:	20NC0202		
Provtagningsplats:	1071539		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	89.9	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Bens(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)

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-003v55

EUSELI2-00772416

Acenaftilen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	< 2.1	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	22	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	41	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	6.5	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	9.1	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvicksilver Hg	< 0.011	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	6.7	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	29	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	44	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

holger.sandberg@norconsult.com (holger.sandberg@norconsult.com)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v55

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.

Norconsult AB
 Sandra Lindblom
 Box 8774
 402 76 GÖTEBORG

AR-20-SL-162456-01
EUSELI2-00772416

Kundnummer: SL8405163

 Uppdragsmärkn.
 1071539

Analysrapport

Provnummer:	177-2020-06260774	Provtagningsdatum	2020-06-25	
Provbeskrivning:		Provtagare	Sandra Lindblom	
Matris:	Jord			
Provet ankom:	2020-06-26			
Utskriftsdatum:	2020-07-08			
Analyserna påbörjades:	2020-06-26			
Provmärkning:	20NC0301			
Provtagningsplats:	1071539			

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	79.0	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	25	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Ospec				a)*
Bens(a)antracen	0.094	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	0.17	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.32	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	0.14	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.12	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)

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-003v55

EUSELI2-00772416

Acenaftilen	0.045	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	0.25	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	0.38	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	0.30	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	0.12	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.075	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.98	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.98	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	0.86	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	1.2	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	2.0	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	< 2.3	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	110	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	17	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	6.4	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	17	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	18	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvicksilver Hg	0.021	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	11	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	26	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	79	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

holger.sandberg@norconsult.com (holger.sandberg@norconsult.com)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

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-003v55

Norconsult AB
 Sandra Lindblom
 Box 8774
 402 76 GÖTEBORG

AR-20-SL-162457-01
EUSELI2-00772416

Kundnummer: SL8405163

 Uppdragsmärkn.
 1071539

Analysrapport

Provnummer:	177-2020-06260775	Provtagningsdatum	2020-06-25	
Provbeskrivning:		Provtagare	Sandra Lindblom	
Matris:	Jord			
Provet ankom:	2020-06-26			
Utskriftsdatum:	2020-07-08			
Analyserna påbörjades:	2020-06-26			
Provmärkning:	20NC0401			
Provtagningsplats:	1071539			

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	79.1	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	14	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Ospec				a)*
Bens(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.070	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)

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-003v55

EUSELI2-00772416

Acenaftilen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	0.058	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	0.047	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylene	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.15	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.16	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	0.15	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	0.21	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	0.36	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	< 2.3	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	51	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	16	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	6.2	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	22	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvicksilver Hg	0.019	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	11	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	27	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	45	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

holger.sandberg@norconsult.com (holger.sandberg@norconsult.com)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

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-003v55

Norconsult AB
 Sandra Lindblom
 Box 8774
 402 76 GÖTEBORG

AR-20-SL-163614-01
EUSELI2-00772416

Kundnummer: SL8405163

 Uppdragsmärkn.
 1071539

Analysrapport

Provnummer:	177-2020-06260776	Provtagningsdatum	2020-06-25	
Provbeskrivning:		Provtagare	Sandra Lindblom	
Matris:	Jord			
Provet ankom:	2020-06-26			
Utskriftsdatum:	2020-07-08			
Analyserna påbörjades:	2020-06-26			
Provmärkning:	20NC0501			
Provtagningsplats:	1071539			

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	90.5	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	9.1	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	16	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	49	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Motorolja. diesel. ospec				a)*
Bens(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.044	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)

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-003v55

EUSELI2-00772416

Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracenen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	0.045	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	0.045	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.14	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.13	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	0.12	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	0.20	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	0.31	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	< 2.0	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	82	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	61	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kadmium Cd	0.26	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	8.1	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	43	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	57	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvicksilver Hg	0.019	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	16	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	29	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	370	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

holger.sandberg@norconsult.com (holger.sandberg@norconsult.com)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v55

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.

Norconsult AB
 Sandra Lindblom
 Box 8774
 402 76 GÖTEBORG

AR-20-SL-162458-01
EUSELI2-00772416

Kundnummer: SL8405163

 Uppdragsmärkn.
 1071539

Analysrapport

Provnummer:	177-2020-06260777	Provtagningsdatum	2020-06-25	
Provbeskrivning:		Provtagare	Sandra Lindblom	
Matris:	Jord			
Provet ankom:	2020-06-26			
Utskriftsdatum:	2020-07-08			
Analyserna påbörjades:	2020-06-26			
Provmärkning:	20NC0502			
Provtagningsplats:	1071539			

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	78.8	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Bens(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)

Förklaringar

AR-003v55

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.

EUSELI2-00772416

Acenaftilen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	< 2.3	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	74	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	22	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	10.0	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	21	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	24	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvicksilver Hg	< 0.012	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	15	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	38	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	63	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

holger.sandberg@norconsult.com (holger.sandberg@norconsult.com)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

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-003v55

Norconsult AB
 Sandra Lindblom
 Box 8774
 402 76 GÖTEBORG

AR-20-SL-162459-01
EUSELI2-00772416

Kundnummer: SL8405163

 Uppdragsmärkn.
 1071539

Analysrapport

Provnummer:	177-2020-06260778	Provtagningsdatum	2020-06-25	
Provbeskrivning:		Provtagare	Sandra Lindblom	
Matris:	Jord			
Provet ankom:	2020-06-26			
Utskriftsdatum:	2020-07-08			
Analyserna påbörjades:	2020-06-26			
Provmärkning:	20NC0601			
Provtagningsplats:	1071539			

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	96.5	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Bens(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)

Förklaringar

AR-003v55

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.

EUSELI2-00772416

Acenaftilen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	< 1.9	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	13	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	3.5	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	3.4	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	3.1	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	6.5	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvicksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	3.5	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	13	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	16	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

holger.sandberg@norconsult.com (holger.sandberg@norconsult.com)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

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-003v55

Norconsult AB
 Sandra Lindblom
 Box 8774
 402 76 GÖTEBORG

AR-20-SL-163615-01
EUSELI2-00772416

Kundnummer: SL8405163

 Uppdragsmärkn.
 1071539

Analysrapport

Provnummer:	177-2020-06260779	Provtagningsdatum	2020-06-25	
Provbeskrivning:		Provtagare	Sandra Lindblom	
Matris:	Jord			
Provet ankom:	2020-06-26			
Utskriftsdatum:	2020-07-08			
Analyserna påbörjades:	2020-06-26			
Provmärkning:	20NC0602			
Provtagningsplats:	1071539			

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	76.2	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Bens(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)

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-003v55

EUSELI2-00772416

Acenaftilen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	< 2.4	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	78	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	18	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	15	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	24	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	29	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvicksilver Hg	< 0.012	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	19	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	36	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	69	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

holger.sandberg@norconsult.com (holger.sandberg@norconsult.com)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v55

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.

Norconsult AB
 Sandra Lindblom
 Box 8774
 402 76 GÖTEBORG

AR-20-SL-161657-01
EUSELI2-00772416

Kundnummer: SL8405163

 Uppdragsmärkn.
 1071539

Analysrapport

Provnummer:	177-2020-06260769	Provtagningsdatum	2020-06-25	
Provbeskrivning:		Provtagare	Sandra Lindblom	
Matris:	Asfalt			
Provet ankom:	2020-06-26			
Utskriftsdatum:	2020-07-07			
Analyserna påbörjades:	2020-06-26			
Provmärkning:	20NC03 Asfalt			
Provtagningsplats:	1071539			

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Provberedning krossning, malning	1.0			EN 14780:2011/EN 15443:2011/SS 187114:1992/SS 1871	a)
Torrsubstans	99.3	%	5%	SS-EN 12880:2000	b)
Bens(a)antracen	4.4	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Krysen	3.2	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Benso(b,k)fluoranten	4.4	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Benzo(a)pyren	2.4	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	1.2	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Dibens(a,h)antracen	0.50	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	b)
Naftalen	< 0.051	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Acenaftylen	0.76	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	b)
Acenaften	0.14	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Fluoren	0.92	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	b)
Fenantren	6.6	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Antracen	1.8	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Fluoranten	8.7	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Pyren	6.0	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Benzo(g,h,i)perylen	1.3	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	0.93	mg/kg Ts			b)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	24	mg/kg Ts			b)
Summa PAH med hög molekylvikt	17	mg/kg Ts			b)
Summa cancerogena PAH	16	mg/kg Ts			b)
Summa övriga PAH	26	mg/kg Ts			b)
Summa totala PAH16	42	mg/kg Ts			b)
Kemisk kommentar					
Höjd rapporteringsgräns för PAH pga svår provmatris.					

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-003v55

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

holger.sandberg@norconsult.com (holger.sandberg@norconsult.com)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

AR-003v55

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.

Norconsult AB
 Sandra Lindblom
 Box 8774
 402 76 GÖTEBORG

AR-20-SL-162454-01
EUSELI2-00772416

Kundnummer: SL8405163

 Uppdragsmärkn.
 1071539

Analysrapport

Provnummer:	177-2020-06260770	Provtagningsdatum	2020-06-25	
Provbeskrivning:		Provtagare	Sandra Lindblom	
Matris:	Jord			
Provet ankom:	2020-06-26			
Utskriftsdatum:	2020-07-08			
Analyserna påbörjades:	2020-06-26			
Provmärkning:	20NC0101			
Provtagningsplats:	1071539			

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	94.0	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Bens(a)antracen	0.059	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	0.057	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.13	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	0.077	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.063	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)

Förklaringar

AR-003v55

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.

EUSELI2-00772416

Acenaftilen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	0.036	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	0.093	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	0.082	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylene	0.067	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.24	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.47	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	0.40	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	0.35	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	0.75	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	< 2.0	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	37	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	19	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	4.6	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	16	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	13	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvicksilver Hg	0.023	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	8.1	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	16	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	53	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

holger.sandberg@norconsult.com (holger.sandberg@norconsult.com)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

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-003v55

Norconsult AB
 Sandra Lindblom
 Box 8774
 402 76 GÖTEBORG

AR-20-SL-163612-01
EUSELI2-00772416

Kundnummer: SL8405163

 Uppdragsmärkn.
 1071539

Analysrapport

Provnummer:	177-2020-06260771	Provtagningsdatum	2020-06-25	
Provbeskrivning:		Provtagare	Sandra Lindblom	
Matris:	Jord			
Provet ankom:	2020-06-26			
Utskriftsdatum:	2020-07-08			
Analyserna påbörjades:	2020-06-26			
Provmärkning:	20NC0102			
Provtagningsplats:	1071539			

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	76.9	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Bens(a)antracen	0.042	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	0.043	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	0.100	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	0.044	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)

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-003v55

EUSELI2-00772416

Acenaftilen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	0.042	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	0.099	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	0.087	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	0.039	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	0.26	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	0.30	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	0.26	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	0.34	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	0.60	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	3.0	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	84	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	28	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	9.6	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	33	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	29	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvicksilver Hg	0.031	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	17	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	33	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	88	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

holger.sandberg@norconsult.com (holger.sandberg@norconsult.com)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

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-003v55

Norconsult AB
 Sandra Lindblom
 Box 8774
 402 76 GÖTEBORG

AR-20-SL-163613-01
EUSELI2-00772416

Kundnummer: SL8405163

 Uppdragsmärkn.
 1071539

Analysrapport

Provnummer:	177-2020-06260772	Provtagningsdatum	2020-06-25
Provbeskrivning:		Provtagare	Sandra Lindblom
Matris:	Jord		
Provet ankom:	2020-06-26		
Utskriftsdatum:	2020-07-08		
Analyserna påbörjades:	2020-06-26		
Provmärkning:	20NC0201		
Provtagningsplats:	1071539		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	81.7	%	5%	SS-EN 12880:2000	a)
Bensen	< 0.0035	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Toluen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Etylbensen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
M/P/O-Xylen	< 0.10	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Summa TEX	< 0.20	mg/kg Ts	30%	EPA 5021	a)
Alifater >C5-C8	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C8-C10	< 3.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	a)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Summa Alifater >C5-C16	< 9.0	mg/kg Ts			a)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C8-C10	< 4.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	a)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	a)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Metylpyren/fluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Aromater >C16-C35	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp > C10	Utgår				a)*
Bens(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Dibens(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)

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-003v55

EUSELI2-00772416

Acenaftilen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	ISO 18287:2008 mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Benzo(g,h,i)perylene	< 0.030	mg/kg Ts	25%	ISO 18287:2008 mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts			a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts			a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	< 2.3	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Barium Ba	39	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Bly Pb	14	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kobolt Co	7.4	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Koppar Cu	21	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Krom Cr	19	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Kvicksilver Hg	0.020	mg/kg Ts	20%	SS028311mod/SS-EN ISO17852mod	a)
Nickel Ni	9.6	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Vanadin V	31	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)
Zink Zn	39	mg/kg Ts	25%	EN ISO 11885:2009 / SS 028311 utg 1	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

holger.sandberg@norconsult.com (holger.sandberg@norconsult.com)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

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-003v55