



Rapport

Miljöteknisk markundersökning
Del av fastigheterna Svanvik 1:26 och Västra Röd 4:4, Tjörn

2021-10-01

Beställare: Bohusgeo AB

Uppdragsorganisation

Projektledare och kvalitetsgranskare: Viktoria Lundborg
0703-23 39 23
viktorija@jordnaramiljo.se

Handläggare: Anna Björk
0705-33 18 22
anna@jordnaramiljo.se

Projektnr: 21033

Beställare: Bohusgeo AB

Kontaktperson: Henrik Lundström
0522-946 59
henrik.lundstrom@bohusgeo.se

Jordnära Miljökonsult AB
Tallhagsgatan 2
53140 Lidköping
Organisationsnummer: 556964-5517

Växel: 010-750 05 55
info@jordnaramiljo.se
www.jordnaramiljo.se

Bild försättsblad: Jordprovtagning genom provgropsgrävning i provpunkt 2103 på fastigheten Svanvik 1:26, 2021-08-26.
(Foto: Anna Björk, Jordnära Miljökonsult)

Innehåll

1	Bakgrund och syfte	4
2	Områdesbeskrivning.....	4
2.1	Allmänt	4
2.2	Historik och tidigare utförda undersökningar	5
2.3	Geologi och hydrogeologi.....	9
2.4	Känslighet och skyddsvärde	9
2.5	Risk för föroreningar	9
3	Genomförande	10
3.1	Provtagningsstrategi.....	10
3.2	Fältarbete	10
3.3	Fält- och laboratorieanalyser	12
3.4	Riktvärden och bedömningsgrunder	12
4	Resultat.....	12
4.1	Fältobservationer och fältanalyser.....	12
4.2	Laboratorieanalyser.....	13
5	Slutsatser och rekommendationer.....	13
	Referenser	14

Bilagor

1. Situationsplan med provpunkternas placering, ritning M01
2. Fältprotokoll jord
3. Sammanställning analysresultat jord
4. Analysrapporter jord

1 Bakgrund och syfte

Tjörns kommun önskar utföra en miljöteknisk markundersökning i samband med en detaljplaneprocess för delar av Svanvik 1:26 och Västra Röd 4:4, Tjörns kommun. Aktuellt område ligger norr om Svanviks industriområde och kommunen önskar utveckla området med mer mark för framför allt småskalig, icke störande verksamheter såsom exempelvis kontor, service, tillverkning med tillhörande försäljning, handel med skrymmande varor samt lager (Tjörns kommun, 2019a). Detaljplanen inkluderar del av fastigheten Svanvik 1:26 som är taxerad som industrienhet samt fastigheten Västra Röd 4:4, taxerad som jordbruksmark. Området utgörs idag till mestadels av öppna gräsytor som sluttar ner mot befintligt industriområde.

Utförande av den miljötekniska markundersökningen utförs av Jordnära Miljökonsult AB, som underkonsult till Bohusgeo AB, inom ramavtal för tekniska konsulter i kategori Geoteknik/mark och bergteknik.

Syftet med den översiktliga miljötekniska markundersökningen är att bedöma:

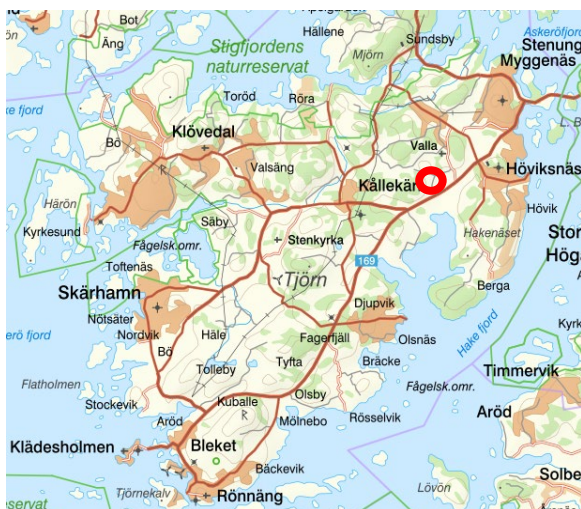
- om det finns föroreningar i marken inom berört område,
- eventuella föroreningars sammansättning och koncentration i marken, samt riskerna förknippade med dessa
- behovet av ytterligare undersökningar eller åtgärder i området inför planläggning.

2 Områdesbeskrivning

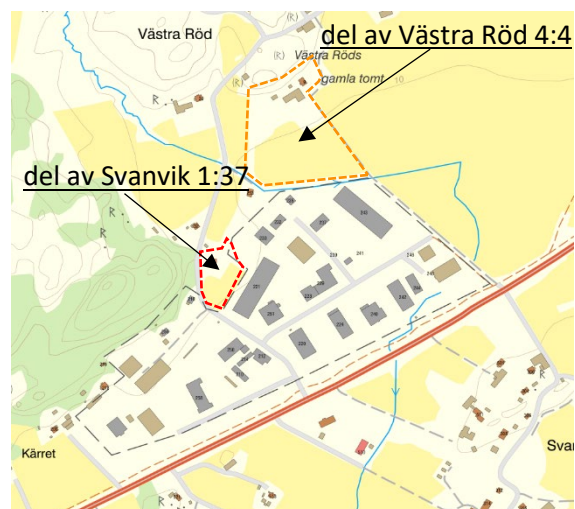
2.1 Allmänt

Fastigheterna Svanvik 1:26 och Västra Röd 4:4 ägs av Tjörns kommun (Värderingsdata, 2021) och är belägna vid Svanviks industriområde inom östra delen av Tjörns kommun, se figur 1 och 2. Fastigheterna är taxerade som industrienhet respektive jordbruksmark.

Aktuellt undersökningsområde, som idag är oexploaterat grönområde, består av del av fastigheten Svanvik 1:26, ca 5 000 m², samt en del av fastigheten Västra Röd 4:4, ca 20 000 m². Tidigare har det inom aktuell del av Västra Röd 4:4 bedrivits jordbruk. Aktuell del av Svanvik 1:26 avgränsas i söder, öster och nordost av industrifastigheter, i syd till väst av Rödgårdarnas väg och i norr av grönområde och jordbruksmark (figur 2). Aktuell del av Västra Röd 4:4 avgränsas i öst och väst av jordbruksmark, i norr av grönområde samt i söder av ett dike och sedan industrier.



Figur 2. Översiktsbild över Tjörn där ungefärlig placering av aktuellt område markerats med röd cirkel (Bildkälla: Lantmäteriet, 2021).



Figur 2. Översiktsbild över området där aktuell del av fastigheten Svanvik 1:37 markerats med röd streckad linje och aktuell del av Västra Röd 4:4 markerats med orange streckad linje (Bildkälla: Lantmäteriet, 2021).

2.2 Historik och tidigare utförda undersökningar

Aktuella delar av fastigheterna Svanvik 1:26 och Västra Röd 4:4 har tidigare bestått av jordbruksmark (Lantmäteriet, Flygfoto 1960; 1975). Fastigheterna är idag oexploaterade. Några uppgifter om tidigare utförda miljötekniska undersökningar på aktuella fastigheter har inte kommit Jordnära Miljökonsult AB till del och har heller inte funnits tillgängliga hos den lokala tillsynsmyndigheten.

Undersökningsområdet ligger i Svanviks industriområde där nio verksamheter, inom ett avstånd på 300 m, finns identifierade i Länsstyrelsens EBH-stöd. På fastigheten Svanvik 1:33 har tidigare funnits en oljedepå och denna har klassats till riskklass 3, måttlig risk, se figur 3. Bland de övriga identifierade verksamheterna markerade med "E" i figur 3 finns främst bilvårdsanläggningar, bilverkstäder och åkeriverksamhet men även skrothantering och skrothandel, mellanlagring och sorteringsstation av avfall, ytbehandling med lack, färg eller lim samt verkstadsindustri med halogenerade lösningsmedel (Länsstyrelsen, 1999; 2008a-f, 2012; 2015). Från industriområdet sker utsläpp av orenat dagvatten till områdets bäckar/diken (Tjörns kommun, 2019a) och rapporter om utsläpp till bäcken har gjorts till tillsynsmyndigheten vid ett flertal tillfällen under årens lopp, se vidare nedan.

Utöver det som framkommit i Länsstyrelsen databas har sammanfattningsvis följande relevant information framkommit ur tillsynsmyndighetens arkiv om närliggande fastigheter till undersökningsområdet.

Svanvik 1:26: Oljespill rapporterat på vägen utanför denna fastighet, ca 260 m öster om aktuell del av Svanvik 1:37 samt ca 180 m söder om Västra Röd 4:4. Oklart vem som förorsakat spillet. Åtgärdades av saneringsfirma med absol (Tjörns kommun, 2007).

Svanvik 1:30: Verksamhet med svets och plåtarbeten sedan 1981 med avfall såsom tomma färgburkar (Tjörns kommun, 1993b; 1998b). År 2008 ändras verksamhetsutövaren och verksamheten börjar enligt uppgift med förvaring av båtar inomhus under samt målning med båtbottnfärg (Tjörns kommun, 2008a), dock ingen båtbottentvätt (Tjörns kommun, 2019b).

Svanvik 1:31: Förekom klagomål om eldning av avfall under 1980-talet på fastigheten där ett åkeri var aktivt (Tjörns kommun, 1986). Förvaring av fat med kemikalier har påvisats ute på fastigheten (Tjörns kommun, 1998b).

Svanvik 1:32: SITA ansökte 2010 om att få utföra behandling och omlastning av icke farligt avfall samt mellanlagring av farligt avfall på fastigheten. Viss sortering planerades utföras på hårdgjord men väderskyddad yta (Tjörns kommun, 2010).

Förvaring av batterier, ej väderskyddat, på icke hårdgjord yta. Tecken på oljespill, åtgärdat oljespill genom att lägga över makadam. Oordning påvisades vid tillsynsbesök 2013 (Tjörns kommun, 2013). Information om att omlastning och tillfällig lagring av avfall även sker på Svanvik 1:37 går att utläsa från tillsynsbesök 2014 (Tjörns kommun, 2014a). Förvaringen på Svanvik 1:47 avslutades under 2015 (Tjörns kommun, 2015).

Svanvik 1:33: På fastigheten har Kållekärrs oljecentral funnits sedan tidigt 1980-tal bl a i regi av Preem och Såifa. Eldningsolja, diesel och övriga petroleumprodukter har hanterats. Spill och olyckor har rapporterats och det har under årens lopp kommit flera klagomål avseende spill till den närliggande bäcken (Länsstyrelsen, 1999). Senast dokumenterade spillet var 2020 då drivmedel läckt ut vid påfyllning av en cistern eftersom överfyllningsskyddet var ur funktion. Absol lades enligt uppgift ut och spillet sögs upp och omhändertogs (Tjörns kommun, 2021). Någon miljöteknisk markundersökning avseende fastigheten har inte kommit Jordnära Miljökonsult tillhanda under miljöinventeringen.

Svanvik 1:36: På fastigheten finns bilvårdsanläggning och bilverkstad (Länsstyrelsen, 2008e) samt även bussbolag. Tillsynsmyndigheten har vid ett flertal tillfällen mellan 1998 och 2020 gjort tillsynsbesök där man anmärkt på hantering av kemikalier, avfall och oljeavskiljare. Senast 2020 beslutades att förelägga verksamhetsutövaren avseende provtagning av utgående vatten från oljeavskiljaren då en tidigare besiktning visat att oljeavskiljaren hade brister och behövde åtgärdas (Tjörns kommun, 2020).

Svanvik 1:37: På fastigheten har Suez Recycling, tidigare Sita AB, bedrivit verksamhet mellan 2006 och 2015. Verksamheten har innefattat mellanlagring av farligt avfall som insamlats från industrier. Omlastning, sortering och behandling av icke-farligt avfall har också ingått i verksamheten, samt även tömning av slam från enskilda avlopp och olja/slam från oljeavskiljare. En 5,5 m³ stor cistern för spillolja

har funnits inom fastigheten och flytande farligt avfall har hanterats inom anläggningen. I tillsynsrapporter framgår brister avseende avfalls- och kemikalielagringen, förvaringen av batterier samt spår av oljespill mm. Tjörns kommuns tillsynsmyndighet förelade därför Suez Recycling 2018 att utföra en miljöteknisk provtagning på fastigheten (Tjörns kommun, 2018) och en provgroppgrävning utfördes av Suez 2018. Undersökningen visade att fyllnadsmassorna på fastigheten innehöll förhöjda halter av olja, PAH och metaller över Naturvårdsverkets riktvärde för känslig markanvändning (KM). Inga halter över riktvärdet mindre känslig markanvändning (MKM) påträffades och någon åtgärd rekommenderades därför inte (Suez, 2018).

På fastigheten har tidigare även funnits en mindre tryckeriverksamhet, bussbolag och brunnsborrningsföretag. Dessa verksamheter har fått flera anmärkningar avseende skötsel av oljeavskiljare, kemikaliehantering mm (Tjörns kommun, 2008b).

Svanvik 1:38: På fastigheten bedriver Scartab AB verksamhet med förbehandling av elavfall i form av bland annat transformatorer och telefonväxlar. År 2018 inträffade en brand som förstörde delar av verksamhetslokalerna. Inför återuppbyggnaden utfördes en översiktlig markundersökning under 2018 (Ramböll, 2018). Prover togs på mark och i sediment i ett dike nedströms fastigheten. Resultatet av analyserade mark- och sedimentprover visar att uppmätta halter för samtliga ämnen underskred Naturvårdsverkets riktvärde för mindre känslig markanvändning (MKM) i samtliga provpunkter. Sedimentprovet i diket överskrider riktvärdet för KM för ett flertal metaller inklusive bly och kvicksilver. Analyserna som gjorts med avseende på dioxiner, PBDE och övriga organiska analyser visar på låga halter, mestadels under rapporteringsgränsen.

Svanvik 1:47: Skärhamn åkeri var enligt uppgifter aktiva på fastigheten från ca 1978–2003. De kom under perioden att anslutas till kommunalt VA. Under 1990-talet förekom en del klagomål om olja i diket utanför fastigheten, där även vatten ska ha avletts från snickeriverksamhet. Oljeförorening påvisades efter provtagning (Tjörns kommun, 1992) vilket föranledde föreläggande om undersökning inför åtgärd (Tjörns kommun, 1993a). Dagvattnet från gårdsplanen kom därefter att ledas via en lamellavskiljare (Tjörns kommun, 1995). Transportbolaget gick i konkurs 2003 vilket föranledde utredning om efterbehandling (Tjörns kommun, 2003a). Några uppgifter om eventuella markundersökningar, efterbehandlingsåtgärder eller liknande har inte kommit Jordnära Miljökonsult till del. I oktober 2003 inkom en anmälan om uppstart av transportföretag med tvättning av lastbilar och bulktankar på samma fastighet (Tjörns kommun, 2003b), en anmälan som miljöförvaltningen inte hade något att erinra på. Verksamheten kom 2009 att utökas med tvätt av asktankar (Tjörns kommun 2009). Transportverksamheten hade 2014 en ureatank (adBlue) för tankning av lastbilarna på gården (Tjörns kommun, 2014b). Norra delen av fastigheten har använts av avfallsmottagare för förvaring av metallskrot. Transportverksamheten ombads också inleda en dialog med SITA gällande provtagning av eventuell förorenad mark inom det område som nyttjats av SITA (Tjörns kommun, 2014c). Någon miljöteknisk markundersökning har dock inte kommit Jordnära Miljökonsult tillhanda.

Svanvik 1:44: Verksamhet som monterade, svetsade och byggde om lastbilar och släp. Förvaring av bilbatterier och spilloljefat påträffades utomhus vid tillsyn år 1998, något som verkar ha åtgärdats till tillsynsbesök 2002 (Tjörns kommun 1998a; 2002).

Svanvik 1:41: Byggfirma på fastigheten sedan åtminstone 2008. Lagring av träskyddsbehandlat virke i lagerlokal. Rester av träskyddsbehandlat virke ska ha förvarats utomhus i samband med ett tillsynsbesök 2016 (Tjörns kommun, 2016).

Svanvik 1:42: byggfirma för vilken största hanteringen sköts på varje byggplats, alltså ej på aktuell fastighet (Tjörns kommun, 2008c).

2.3 Geologi och hydrogeologi

Enligt SGU:s jordartskarta (SGU, 2021a) utgörs de ytliga naturliga marklagren inom undersökningsområdet av lera och silt. I en borrpunkt inom Svanviks industriområde, strax öster om aktuell del av Svanvik 1:26 och söder om Västra Röd 4:4 förekom lera och silt ner till 33 m djup, underlagrad av 1 m sand och block (SGU, 2021b).

Generell naturlig grundvattenströmningsriktning i området bedöms vara sydostlig baserat på topografi och hydrologi i området. Riktningen på undersökningsområdet är sannolikt påverkad av dränering, ledningsgravar, diken och andra installationer i marken, varför den lokala grundvattenströmningen är svår att förutsäga. Ytavvattning från området sker troligtvis via dränering, dagvattensystemet samt infiltration i marken.

Vid genomförd geoteknisk undersökning var tillgången till grundvatten i ytliga jordlager inom fastigheten liten (Lundström, 2021).

Närmaste recipient är ett dike som rinner i östlig riktning ca 100 m nordost om Svanvik 1:26 samt direkt söder om Västra Röd 4:4. Ca 800 m söder om aktuellt område ligger Hake fjord.

2.4 Känslighet och skyddsvärde

Bostäder finns direkt väster och norr om aktuell del av fastigheten Svanvik 1:26 samt norr om Västra Röd 4:4.

Runt Svanviks industriområde finns värdefullt odlingslandskap (Länsstyrelsen, 2021).

Enligt SGU:s brunnarkiv finns inga dricksvatten- eller energibrunnar belägna inom aktuella delar av Svanvik 1:26 eller Västra Röd 4:4 (SGU, 2021c). Inom Svanviks industriområde förekommer ett flertal energibrunnar. Området är anslutet till kommunalt vatten och avlopp.

Inga andra skyddsvärda områden finns identifierade inom området eller dess närhet (Länsstyrelsen, 2021).

2.5 Risk för föroreningar

Risken för föroreningar inom aktuellt undersökningsområde bedöms vara relativt liten trots verksamhetshistoriken på omgivande fastigheter. Detta på grund av att dessa verksamheter sannolikt är belägna nedströms den troliga grundvattenströmningsriktningen och risken för spridning till aktuellt undersökningsområde därmed bedöms som liten.

Det kan inte uteslutas att det inom området förekommer fyllnadsmassor (Tjörns kommun, 2019a).

I starthandlingen nämns även att rester av bekämpningsmedel och betning av utsäde skulle kunna förekomma inom aktuellt undersökningsområde då det består av tidigare jordbruksmark (Tjörns kommun, 2019a). Några indikationer på att jordbruksmarken använts för annat än odling har inte framkommit och risken för nämnda föroreningar bedöms därför som liten.

Det bedöms sammantaget framför allt finnas risk för metaller, olja och PAH även om det inte helt kan uteslutas att andra organiska föroreningar såsom flyktiga klorerade kolväten, PCB och bekämpningsmedel förekommer.

3 Genomförande

3.1 Provtagningsstrategi

Nedanstående provtagningsstrategi följer de riktlinjer som föreskrivs av Naturvårdsverket (2002) och Svenska geotekniska föreningen (SGF, 2013) och baseras på framtagen bakgrundsinformation om verksamheter som har bedrivits på fastigheten från tidigare undersökningar, tillsammans med en översiktlig historisk inventering baserad på öppna källor på internet, länsstyrelsen och kommunen.

Provtagningen syftade till att beskriva föroreningssituationen inom undersökningsområdet genom undersökning av mark samt, utifrån önskemål från kommunen, även i sediment och ytvatten i den närliggande bäcken/diket. Eftersom det utifrån genomförd geoteknisk undersökning samt tidigare miljötekniska markundersökningar i området inte bedömdes finnas något ytligt grundvatten inom fastigheten gjordes provgroppsgrävning med provtagning av jord och inte skruvborrning med installation av grundvattenrör. Provgroppsgrävning ger en mycket bra bild av föroreningssituationen jorden.

3.2 Fältarbete

3.2.1 Jord

Fältarbetet med jordprovtagning utfördes den 26 augusti 2021. Jordprovtagning genom provgroppsgrävning har utförts i totalt sju provpunkter (2101–2107) fördelade över undersökningsområdet i enlighet med uppdragets provtagningsstrategi, ner till ca 1,4 m djup. Provpunkterna 2106 och 2107 är placerade i högar med uppschaktade massor från en dikesrensning av sediment i diket som genomfördes enligt uppgift i slutet av 2010-talet (Berggren, 2021). För provpunkternas placering se bilaga 1.

Jordprover togs ut som dubbla samlingsprov direkt från schaktväggen generellt från varje halvmeter. Provtagningsnivåerna anpassades till förändringar i jordart och materialets färg. För proverna har kärll använts som tillhandahållits av laboratoriet. Inmätning av provpunkterna har gjorts med GPS.

3.2.2 Ytvatten och sediment

Vid provtagningstillfället fanns inget vatten i diket (figur 5) varför provtagning av ytvatten inte kunde genomföras. Ingen ackumulationsbotten fanns i diket, utan dikesbotten bestod av lera (prov 2108). I slutet av 2010-talet genomfördes en dikesrensning av sedimentet i diket (Berggren, 2021) och massorna som schaktades upp från diket ligger i högar längs med dikeskanten. Provtagning av dessa massor utfördes inom ramen för provtagning av jord (samlingsprov 2106–2107, se bilaga 1).



Figur 5. Dike som angränsar mot aktuell del av fastigheten Västra Röd 4:4. Vid provtagningstillfället var diket torrlagt. (Foto: Anna Björk, Jordnära Miljökonsult, 2021-08-26)

3.3 Fält- och laboratorieanalyser

Mätning med avseende på flyktiga kolväten med ett PID-instrument (MiniRAE Lite) utfördes på samtliga uttagna jordprover, på ett av dubbelproven. PID-mätningen utfördes i rumstemperatur. Ett urval av proverna lämnades in till laboratorium för kemisk analys dagen efter provtagningstillfället. För analysprogram, se tabell 1. Samtliga laboratorieanalyser har utförts vid Eurofins Environment Testing AB, ackrediterat laboratorium enligt ISO/IEC 17025.

Tabell 1. Analysprogram för miljöteknisk undersökning av mark inom del av fastigheterna Svanvik 1:26 och Västra Röd 4:4, Tjörns kommun.

Analyspaket	Antal
	Jord
Metaller (10 st. inkl. kvicksilver)	9
Petroleumkolväten (alifater, aromater)	9
PAH-16	9
Screeninganalys (Enviscreen) med analys av ett stort antal organiska parametrar utöver ovan angivna såsom klorerade lösningsmedel, bekämpningsmedel osv samt metaller	2

3.4 Riktvärden och bedömningsgrunder

3.4.1 Jord

Uppmätta halter jämförs i denna rapport med Naturvårdsverkets generella riktvärden för mindre känslig markanvändning (MKM, industri, kontor, mm), vilka bedöms vara tillämpliga för den aktuella markanvändningen i området (Naturvårdsverket, 2009). Som jämförelse redovisas även motsvarande riktvärden för känslig markanvändning (KM, bostäder, park) samt haltnivåer för vad som anses utgöra mindre än ringa risk (MÄRR) vid återanvändning av massor i anläggningsarbeten (Naturvårdsverket, 2010). De sistnämnda kan sägas motsvara generella bakgrundsnivåer och anger när återanvändning av massor kan ske utan ett anmälningsförfarande enligt miljöbalken.

4 Resultat

4.1 Fältobservationer och fältanalyser

4.1.1 Jord

Markprofilen på undersökningsområdet är homogen och med generellt samma profil i samtliga provpunkter. Generellt består profilen av ett ca 0,2–0,4 m djupt lager med humös lerig silt i ytan. Därunder ett mycket homogent lager lera ner till ca 1,5 m djup.

Inhomogena massor, såsom avfall, har endast påträffats i uppschaktade massor från dikesrensning (provpunkt 2106–2107) där plast påträffats. För en utförlig bild av jordlagerföljd och fältintryck, se fältprotokoll i bilaga 2.

Några signifikanta halter av flyktiga organiska ämnen har inte detekterats i jord vid utförda fältmätningar med PID-instrument.

4.2 Laboratorieanalyser

4.2.1 Jord

En sammanställning av laboratoriets analysresultat tillsammans med medelhalt, 90-percentil och maxhalt återfinns i bilaga 3. Samtliga analysrapporter från laboratoriet återfinns i bilaga 4.

Generellt visar laboratorieanalyserna inte några förhöjda föroreningshalter överskridande aktuellt riktvärde för MKM i någon av provpunkterna. I ett prov (2103 på djupet 0,05–0,2 m) har kobolt i en halt i nivå med KM uppmätts. I samlingsprovet från dikesrensningen (2106 och 2107) noteras något förhöjda halter av bly och krom, strax över MÄRR, vilket motsvarar bakgrundshalter. Övriga analyserade organiska ämnen vid screeninganalys, såsom bekämpningsmedel, VOC och PCB, underskrider den analytiska rapporteringsgränsen.

5 Slutsatser och rekommendationer

Resultaten från analyserade jordprover inom del av fastigheterna Svanvik 1:26 och Västra Röd 4:4 visar på låga halter av metaller, PAH, olja samt övriga analyserade organiska ämnen. Generellt underskrider halterna Naturvårdsverkets riktvärde för känslig markanvändning (KM) och bakgrundshalter. Några ytterligare undersökningar eller åtgärder bedöms därför inte behöva utföras avseende föroreningar i mark inför planläggning av undersökningsområdet till verksamhetsmark.

Ytvattnet i närliggande dike var inte möjligt att provta på grund av att diket var torrt vid provtagningstillfället. Risken för spridning av föroreningar från ytvattnet i diket till aktuellt undersökningsområde bedöms som mycket liten. Provtagning av sediment bedömdes inte relevant då dikesrensning utförts nyligen och någon ackumulationsbotten inte noterades. Resultat från analys på de upplagda massorna från dikesrensningen visade dock på låga halter av föroreningar, under riktvärdet för KM. Några ytterligare undersökningar bedöms därför inte behövas avseende diket inför planläggning av undersökningsområdet.

Denna undersökning har varit översiktlig och urvalet av analysparametrar baseras på erfarenhetsmässiga bedömningar. Av naturliga skäl kan det inte uteslutas att det finns föroreningar i delar av områden som inte har undersökts, eller att det förekommer ämnen och föreningar som inte analyserats.

Referenser

- Länsstyrelsen, 1999. Underlag EBH-stöd, Preem Petroleum, F1419-0006, Objektid 155086, Upprättad 1998-05-24, reviderad 1999-06-21.
- Länsstyrelsen, 2008a. Underlag EBH-stöd, Laray AB, F1419-0025, Objektid 155096, Upprättad 2008-09-26.
- Länsstyrelsen, 2008b. Underlag EBH-stöd, Bess-Transport AB, fd Skärhamns Åkeri, F1419-0034, Objektid 155105, Upprättad 2008-09-26.
- Länsstyrelsen, 2008c. Underlag EBH-stöd, K-Bil AB, F1419-0050, Objektid 155121, Upprättad 2008-09-26.
- Länsstyrelsen, 2008d. Underlag EBH-stöd, Sigurds åkeri, F1419-0058, Objektid 155129, Upprättad 2008-09-26.
- Länsstyrelsen, 2008e. Underlag EBH-stöd, Nordia Buss & Resor, F1419-0064, Objektid 155135, Upprättad 2008-09-26.
- Länsstyrelsen, 2008f. Underlag EBH-stöd, SITA i Sverige AB, F1419-0076, Objektid 155147, Upprättad 2008-09-26.
- Länsstyrelsen, 2012. Underlag EBH-stöd, Skandinavisk Raserings teknik AB/SCART AB, F1419-0072, Objektid 155143, Upprättad 2008-09-26, reviderad 2012-11-20.
- Länsstyrelsen, 2015. Underlag EBH-stöd, Röd svets och mek, F1419-0074, Objektid 155145, Upprättad 2008-09-26, reviderad 2015-12-17.
- Länsstyrelsen, 2021. Länsstyrelsernas GIS-tjänster. Karttjänster (webbGIS), Infokartan Västra Götaland. <http://ext-webbgis.lansstyrelsen.se/Vastragotaland/Infokartan/>, hämtad 2021-07-05.
- Naturvårdsverket, 2002. Metodik för inventering av förorenade områden. Bedömningsgrunder för miljö kvalitet och vägledning för insamling av underlagsdata. Naturvårdsverkets rapport 4918.
- Naturvårdsverket, 2009. Riktvärden för förorenad mark - Modellbeskrivning och vägledning, Naturvårdsverkets rapport 5976, 2009, reviderad juni 2016.
- Naturvårdsverket, 2010 Återvinning av avfall i anläggningsarbeten. Naturvårdsverkets Handbok 2010:1, 2010.
- Ramböll, 2018. Översiktlig markundersökning Scartab AB. Ramböll, 2018-12-11.
- SGF, 2013. Fälthandbok. Undersökningar av förorenade områden. Rapport 2:2013. Svenska geotekniska föreningen.
- SGU, 2021a. Sveriges Geologiska Undersökning, Jordartslager i Kartvisaren, www.sgu.se, hämtad 2021-07-02.
- SGU, 2021b. Sveriges Geologiska Undersökning, Jordlagerföljder i Kartvisaren, www.sgu.se, hämtad 2021-07-02.
- SGU, 2021c. Sveriges Geologiska Undersökning, Brunnar i Kartvisaren, www.sgu.se, hämtad 2021-07-02.
- Suez, 2018. Rapport provtagning Svanvik 1:37. Fastigheten Svanvik 1:37. Suez, 2018.

- Tjörns kommun, 1986. Anteckningar från miljö- och hälsoskyddsavdelningen avseende anmälan förmodligen gjord våren 1986 av granne.
- Tjörns kommun, 1992. Skärhamn åkeri, utsläpp av oljehaltigt dagvatten i dike, Miljö- och hälsoskyddsavdelningen, Svanvik 1:47, 1992-11-13.
- Tjörns kommun, 1993a. Skärhamns åkeri, Svanvik 1:28, Föreläggande enligt 40§ miljöskyddslagen, MHN §5, 1993-01-21.
- Tjörns kommun, 1993b. Till miljö- och hälsoskyddsavdelningen. Gunilla Strömquist, Svar på förfrågan om fastigheten, 1993-02-26
- Tjörns kommun, 1995. Anteckningar från tillsynsbesök, 950508, 1995-05-15.
- Tjörns kommun, 1998a. Inspektionsrapport – Svanvik 1:44, 98-01-22.
- Tjörns kommun, 1998b. Inspektionsrapport – Svanvik 1:31, 98-01-27.
- Tjörns kommun, 2002. Svanvik 1:44 – Inspektionsrapport, Dnr 2002-1090-1, 2002-11-25.
- Tjörns kommun, 2003a. Svanvik 1:47, Yttrande angående sanering och efterbehandling av fastigheten efter konkursen av Skärhamns åkeri, Diarienummer 2003-0350-1, 2003-04-03.
- Tjörns kommun, 2003b. Svanvik 1:47, Anmälan enligt miljöbalken, Dnr 2003-0925-2, 2003-10-16
- Tjörns kommun, 2007. Övrigt, Svanvik 1:26, Diarienummer 2007-541, 2007-06-07.
- Tjörns kommun, 2008a. Svanvik 1:30 Inspektionsrapport, Dnr 2008-0178-2, 2008-02-78.
- Tjörns kommun, 2008b. Svanvik 1:36 Inspektionsrapport, Dnr 2008-0187-2, 2008-02-28.
- Tjörns kommun, 2008c. Svanvik 1:42 Inspektionsrapport, Dnr 2008-0186-2, 2008-02-28.
- Tjörns kommun, 2009. Svanvik 1:47, Anmälan om ändring av miljöfarlig verksamhet enligt förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd, §MD 291, Dnr 2009-0843-2, 2009-10-02.
- Tjörns kommun, 2010. Svanvik 1:32, Anmälan om miljöfarlig verksamhet enligt 21§ förordning om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd (SFS 1998:899), Dnr 2010-1057-2, 2010-09-20.
- Tjörns kommun, 2013. Svanvik 1:37, Tillsynsrapport miljöfarlig verksamhet, Diarienummer 2013-0478-1, 2013-03-13.
- Tjörns kommun, 2014a. Svanvik 1:37, Tillsynsrapport miljöfarlig verksamhet, Diarienummer 2014-0045-4, 2014-01-21.
- Tjörns kommun 2014b. Svanvik 1:47, Tillsynsrapport miljöfarlig verksamhet, Diarienummer 2014-0580-2, 2014-06-24.
- Tjörns kommun 2014c. Svanvik 1:47, Påminnelse om att inkomma med, Dnr 2014-0580-3, 2014-10-29.
- Tjörns kommun, 2015. Årsrapport för år 2014 – textdel, Dnr 15-0239, 2015-03-03.
- Tjörns kommun, 2016. Svanvik 1:41, Tillsynsrapport miljöfarlig verksamhet, Diarienummer 2016-0563-5, 2016-05-31.
- Tjörns kommun, 2018. Svanvik 1:37. Föreläggande om provtagningsplan samt resultatredovisning från provtagning. Dnr: 2018-0085-1. Tjörns kommun. Miljö- och Samhällsbyggnadsutskottet. 2018-01-18.
- Tjörns kommun, 2019a. Starthandling, Detaljplan för verksamheter på del av Svanvik 1:26 m.fl. Tjörns kommun, Västra Götaland, 2019-11-22.

Tjörns kommun, 2019b. Svanvik 1:30, Tillsynsrapport miljöfarlig verksamhet, Dnr 2019-0577-2, 2019-11-21.

Tjörns kommun, 2020. Delegationsbeslut. Dnr: 2016-0894-16. Svanvik 1:36. Beslut om föreläggande.

Tjörns kommun, 2021. Ärenderapport. Miljöredan. Rapportdatum 2021-07-05.

Värderingsdata, 2021. Sökning i fastighetsregistret 2021-07-02.

Bildkällor

Lantmäteriet, 2021. Kartsök och ortnamn, Flygfoto 1960, <https://minkarta.lantmateriet.se/>, hämtad 2021-07-05.

Lantmäteriet, 2021. Kartsök och ortnamn, Flygfoto 1975, <https://minkarta.lantmateriet.se/>, hämtad 2021-07-05.

Lantmäteriet, 2021. Min karta, hämtad 2021-07-05.

Muntliga källor och e-post

Berggren, Gunnar, 2021. Samtal i samband med ledningsutsättning, Valla fiber, 2021-08-26.

Lundström, Henrik, 2021. Telefonsamtal efter genomförd geoteknisk undersökning inom del av fastigheterna Svanvik 1:26 och Västra Röd 4:4.

Projektnr: 21033
 Fastighet: Del av Svanvik 1:26 och Västra Röd 4:4, Tjörn
 Provtagningsdatum: 2021-08-26
 Metod: Provgropsgrävning
 Provtagare: Anna Björk, Jordnära Miljökonsult SB
 Fälttekniker: Grävtjänst AB
 Väder: Molnigt, 13 °C

Provpunkt	Nivå (m)	Okulärt bedömd jordart	Färg	Anmärkingar	Prov (djup, m)	PID (ppm)	Analyser
2101	0-0,05	Grässvål					
	0,05-0,4	huclSi	Brun	Rötter, växtdelar	0,05-0,4	< 10	Alifater, aromater, PAH, metaller (inkl Hg)
	0,4-1,0	Cl	Grå	Vassdelar	0,4-1,0	< 10	Alifater, aromater, PAH, metaller (inkl Hg)
	↓						
2102	0-0,05	Grässvål					
	0,05-0,3	hu(sa)clSi	Brun	Rötter, växtdelar	0,05-0,3	< 10	Alifater, aromater, PAH, metaller (inkl Hg)
	0,3-1,3	Cl	Grå	Rötter Gv (lite) tränger upp i gropen	0,3-0,8 0,8-1,3	< 10 < 10	Alifater, aromater, PAH, metaller (inkl Hg)
	↓						
2103	0-0,05	Grässvål					
	0,05-0,2	Mg[hu, co, gr, sa, cl, Si]	Brun	Fyllnadsmassor? Rötter, träbit, skiffer?	0,05-0,2	< 10	Enviscreen
	0,2-1,1	Cl	Grå	Gv (lite) tränger upp i gropen. Växtdelar, vassrötter	0,2-0,5 0,5-1,1	< 10 < 10	Alifater, aromater, PAH, metaller (inkl Hg)
	↓						
2104	0-0,05	Grässvål					
	0,05-0,4	hu(gr)(sa)clSi	Brun	Rötter, växtdelar	0,05-0,4	< 10	Alifater, aromater, PAH, metaller (inkl Hg)
	0,4-1,4	Cl	Grå	Växtdelar, rötter Gv (lite) tränger upp i gropen	0,4-1,0 1,0-1,4	< 10 < 10	Alifater, aromater, PAH, metaller (inkl Hg)
	↓						
2105	0-0,05	Grässvål					
	0,05-0,4	huclSi	Brun	Rötter, växtdelar	0,05-0,4	< 10	Alifater, aromater, PAH, metaller (inkl Hg)
	0,4-1,4	Cl	Grå	Rötter	0,4-1,0 1,0-1,4	< 10 < 10	Alifater, aromater, PAH, metaller (inkl Hg)
	↓						
2106	0-0,3	Mg[(gr), (sa), co, hu, si, Cl]	Brun/Grå	Omblandat. Växtdelar, träbitar, rötter, plast. Provtaget på uppschaktade massor.	0-0,3	< 10	Enviscreen (samlingsprov 2107)
	↓						
2107	0-0,7	Mg[(gr), (sa), (co), hu, si, Cl]	Brun/Grå/ Mörkgrå	Omblandat. Växtdelar, träbitar, rötter, plast. Mörkgrå massor. Luktar aningen gödsel. Prov taget på uppschaktade massor.	0-0,7	< 10	Enviscreen (samlingsprov 2106)
	↓						
2108	0-0,1	Cl	Grå	Sedimenterat material i dike	0-0,1	< 10	
	↓						

Beteckningar utifrån SGFs Beteckningssystem SS-EN 14688-1, 2016-11-01

Projektnr: 21033
 Fastighet: Del av Svanvik 1:26 och Västra Röd 4:4, Tjörn
 Provtagningsdatum: 2021-08-26
 Metod: Provgropsgrävning
 Provtagare: Anna Björk, Jordnära Miljökonsult

Parameter	Enhet	Rikt- och jämförvärden			Provpunkt (djup i meter)											Medelvärde*	90-percentil*	Maxhalt
		MÄRR	KM	MKM	2101	2101	2102	2102	2103	2103	2104	2104	2105	2105	Samlingsprov 2106 och 2107			
					0,05-0,4	0,4-1,0	0,05-0,3	0,3-0,8	0,05-0,2	0,2-0,5	0,05-0,4	1,0-1,4	0,05-0,4	0,4-1,0				
Arsenik	mg/kg TS	10	10	25	3,6	5,3	3,8	5,7	9,5	6,8	5	5,9	3,2	4,9	7,3	6	7	10
Barium	mg/kg TS		200	300	53	65	56	75	86	64	68	58	49	80	100	69	86	100
Bly	mg/kg TS	20	50	400	19	17	18	17	19	17	16	15	14	18	27	18	19	27
Kadmium	mg/kg TS	0,2	0,8	12	0,14	0,082	0,12	<0,05	< 0,20	<0,05	0,12	<0,05	0,12	0,089	< 0,20	0,1	0,1	0,1
Kobolt	mg/kg TS		15	35	3,6	12	3,7	8,9	16	7,4	6,5	7,4	2,9	14	12	9	14	16
Koppar	mg/kg TS	40	80	200	10	17	7,6	17	17	17	14	17	8	16	17	14	17	17
Krom	mg/kg TS	40	80	150	18	30	19	30	39	30	24	31	17	30	42	28	39	42
Kviksilver	mg/kg TS	0,1	0,25	2,5	0,05	0,017	0,042	0,028	0,025	0,022	0,023	0,021	0,022	0,02	0,037	0,03	0,04	0,05
Nickel	mg/kg TS	35	40	120	8,8	33	8,2	22	24	21	13	21	7	28	19	19	28	33
Vanadin	mg/kg TS		100	200	26	27	28	29	64	29	32	28	26	25	62	34	62	64
Zink	mg/kg TS	120	250	500	49	67	41	61	79	67	56	68	41	62	100	63	79	100
Bensen	mg/kg TS		0,012	0,04	na	na	na	na	< 0,0050	na	na	na	na	na	< 0,0050			< 0,0050
Toluen	mg/kg TS		10	40	na	na	na	na	< 0,0050	na	na	na	na	na	< 0,0050			< 0,0050
Etylbensen	mg/kg TS		10	50	na	na	na	na	< 0,0050	na	na	na	na	na	< 0,0050			< 0,0050
Xylen	mg/kg TS		10	50	na	na	na	na	< 0,0050	na	na	na	na	na	< 0,0050			< 0,0050
Alifater >C8-C10	mg/kg TS		25	120	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 5,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 5,0	< 3,0		< 5,0
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	< 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	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0		< 5,0
Alifater >C16-C35	mg/kg TS		100	1000	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 0,9		< 10
Aromater >C8-C10	mg/kg TS		10	50	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9	< 10	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9	< 10	< 0,9		< 10
Aromater >C10-C16	mg/kg TS		3	15	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9	< 0,90	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9	< 0,90	< 0,9		< 0,9
Aromater >C16-C35	mg/kg TS		10	30	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,5	< 0,5		0,5
Oljetyp					Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	na	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	na			
Summa PAH-L	mg/kg TS	0,6	3	15	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045	< 0,045		< 0,045
Summa PAH-M	mg/kg TS	2	3,5	20	< 0,075	< 0,075	< 0,075	< 0,075	< 0,075	< 0,075	< 0,075	< 0,075	< 0,075	< 0,075	< 0,075	< 0,075		< 0,075
Summa PAH-H	mg/kg TS	0,5	1	10	< 0,11	< 0,11	< 0,11	< 0,11	< 0,11	< 0,11	< 0,11	< 0,11	< 0,11	< 0,11	< 0,11	< 0,11		< 0,11
Torrsubstans	%				77	73	71	77	71,6	74	75	70	77	76	69,1	-	-	-

*Vid beräkningar har prov med halt under rapporteringsgränsen tilldelats ett värde som motsvarar halva rapporteringsgränsen

na = not analyzed

Blåmarkerad fet stil Halt överskridande Mindre Än Ringa Risk (MÄRR) enligt Naturvårdsverkets Handbok 2010:1, Återvinning av avfall i anläggningsarbeten, 2010

Gulmarkerad fet stil Halt överskridande Naturvårdsverkets riktvärde för Känslig Markanvändning (KM), 2009 (Bostäder, förskolor etc), reviderad 2016

Orangemarkerad fet stil Halt överskridande Naturvårdsverkets riktvärde för Mindre Känslig Markanvändning (MKM), 2009 (Industri, kontor etc), reviderad 2016



Jordnära Miljökonsult AB
Anna Björk
Företagsvägen 2
435 33 Mönlycke

AR-21-SL-164810-01

EUSELI2-00918111

Kundnummer: SL8491937

Uppdragsmärkn.
21033 Svanvik

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-08300167	Djup (m)	0,05-0,4
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-08-26
Matris:	Jord	Provtagare	Anna Björk
Provet ankom:	2021-08-27		
Utskriftsdatum:	2021-09-09		
Analyserna påbörjades:	2021-08-27		
Provmärkning:	2101		
Provtagningsplats:	21033 Svanvik		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	77	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Alifater >C8-C10	<3	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Alifater >C10-C12	<5	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Alifater >C12-C16	<5	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Alifater >C16-C35	<10	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Aromater >C8-C10	<0.9	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Aromater >C10-C16	<0.9	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	<0.5	mg/kg Ts	25%	SPIMFAB	a)
Metylpyren/fluorantener	<0.5	mg/kg Ts	25%	SPIMFAB	a)
Aromater >C16-C35	<0.5	mg/kg Ts	25%	SPIMFAB	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp >C10	Utgår				a)*
Bens(a)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benso(b,k)fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Acenaftilen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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.

Sida 1 av 2

based on ISO 18287:2006					
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(g,h,i)perylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	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	< 0.09	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	3.6	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Barium Ba	53	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Bly Pb	19	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kadmium Cd	0.14	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kobolt Co	3.6	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Koppar Cu	10	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Krom Cr	18	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kvicksilver Hg	0.050	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Nickel Ni	8.8	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Vanadin V	26	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Zink Zn	49	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Estonia (Tallinn), ESTONIA, EVS-EN ISO/IEC 17025:2006 EAK L272, EVS-EN ISO/IEC 1

Kopia till:

Lennart Lindelöf (lennart@jordnaramiljo.se)

Viktoria Lundborg (viktoriam@jordnaramiljo.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och 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.

Jordnära Miljökonsult AB
 Anna Björk
 Företagsvägen 2
 435 33 Mönlycke

AR-21-SL-165873-01
EUSELI2-00918111

Kundnummer: SL8491937

 Uppdragsmärkn.
 21033 Svanvik

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-08300168	Djup (m)	0,4-1,0
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-08-26
Matris:	Jord	Provtagare	Anna Björk
Provet ankom:	2021-08-27		
Utskriftsdatum:	2021-09-10		
Analyserna påbörjades:	2021-08-27		
Provmärkning:	2101		
Provtagningsplats:	21033 Svanvik		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	73	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Alifater >C8-C10	<3	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Alifater >C10-C12	<5	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Alifater >C12-C16	<5	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Alifater >C16-C35	<10	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Aromater >C8-C10	<0.9	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Aromater >C10-C16	<0.9	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	<0.5	mg/kg Ts	25%	SPIMFAB	a)
Metylpyren/fluorantener	<0.5	mg/kg Ts	25%	SPIMFAB	a)
Aromater >C16-C35	<0.5	mg/kg Ts	25%	SPIMFAB	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp >C10	Utgår				a)*
Bens(a)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benso(b,k)fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Acenaftilen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C	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-003v58

					based on ISO 18287:2006	
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006		a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006		a)
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006		a)
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006		a)
Fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006		a)
Pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006		a)
Benzo(g,h,i)perylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006		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	< 0.09	mg/kg Ts				a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts				a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts				a)
Arsenik As	5.3	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012		a)
Barium Ba	65	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012		a)
Bly Pb	17	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012		a)
Kadmium Cd	0.082	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012		a)
Kobolt Co	12	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012		a)
Koppar Cu	17	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012		a)
Krom Cr	30	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012		a)
Kvicksilver Hg	0.017	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012		a)
Nickel Ni	33	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012		a)
Vanadin V	27	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012		a)
Zink Zn	67	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012		a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Estonia (Tallinn), ESTONIA, EVS-EN ISO/IEC 17025:2006 EAK L272, EVS-EN ISO/IEC 1

Kopia till:

Lennart Lindelöf (lennart@jordnaramiljo.se)

Viktoria Lundborg (viktoria@jordnaramiljo.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och 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.

Jordnära Miljökonsult AB
 Anna Björk
 Företagsvägen 2
 435 33 Mönlycke

AR-21-SL-165874-01
EUSELI2-00918111

Kundnummer: SL8491937

 Uppdragsmärkn.
 21033 Svanvik

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-08300169	Djup (m)	0,05-0,3
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-08-26
Matris:	Jord	Provtagare	Anna Björk
Provet ankom:	2021-08-27		
Utskriftsdatum:	2021-09-10		
Analyserna påbörjades:	2021-08-27		
Provmärkning:	2102		
Provtagningsplats:	21033 Svanvik		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	71	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Alifater >C8-C10	<3	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Alifater >C10-C12	<5	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Alifater >C12-C16	<5	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Alifater >C16-C35	<10	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Aromater >C8-C10	<0.9	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Aromater >C10-C16	<0.9	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	<0.5	mg/kg Ts	25%	SPIMFAB	a)
Metylpyren/fluorantener	<0.5	mg/kg Ts	25%	SPIMFAB	a)
Aromater >C16-C35	<0.5	mg/kg Ts	25%	SPIMFAB	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp >C10	Utgår				a)*
Bens(a)antracener	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benso(b,k)fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Dibens(a,h)antracener	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Acenaftilen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C	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-003v58

based on ISO 18287:2006					
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(g,h,i)perylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	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	< 0.09	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	3.8	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Barium Ba	56	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Bly Pb	18	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kadmium Cd	0.12	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kobolt Co	3.7	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Koppar Cu	7.6	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Krom Cr	19	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kvicksilver Hg	0.042	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Nickel Ni	8.2	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Vanadin V	28	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Zink Zn	41	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Estonia (Tallinn), ESTONIA, EVS-EN ISO/IEC 17025:2006 EAK L272, EVS-EN ISO/IEC 1

Kopia till:

Lennart Lindelöf (lennart@jordnaramiljo.se)

Viktoria Lundborg (viktorija@jordnaramiljo.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och 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.

Jordnära Miljökonsult AB
 Anna Björk
 Företagsvägen 2
 435 33 Mönlycke

AR-21-SL-165875-01
EUSELI2-00918111

Kundnummer: SL8491937

 Uppdragsmärkn.
 21033 Svanvik

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-08300170	Djup (m)	0,3-0,8
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-08-26
Matris:	Jord	Provtagare	Anna Björk
Provet ankom:	2021-08-27		
Utskriftsdatum:	2021-09-10		
Analyserna påbörjades:	2021-08-27		
Provmärkning:	2102		
Provtagningsplats:	21033 Svanvik		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	77	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Alifater >C8-C10	<3	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Alifater >C10-C12	<5	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Alifater >C12-C16	<5	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Alifater >C16-C35	<10	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Aromater >C8-C10	<0.9	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Aromater >C10-C16	<0.9	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	<0.5	mg/kg Ts	25%	SPIMFAB	a)
Metylpyren/fluorantener	<0.5	mg/kg Ts	25%	SPIMFAB	a)
Aromater >C16-C35	<0.5	mg/kg Ts	25%	SPIMFAB	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp >C10	Utgår				a)*
Bens(a)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benso(b,k)fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Acenaftilen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C	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-003v58

					based on ISO 18287:2006	
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006		a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006		a)
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006		a)
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006		a)
Fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006		a)
Pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006		a)
Benzo(g,h,i)perylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006		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	< 0.09	mg/kg Ts				a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts				a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts				a)
Arsenik As	5.7	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012		a)
Barium Ba	75	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012		a)
Bly Pb	17	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012		a)
Kadmium Cd	<0.05	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012		a)
Kobolt Co	8.9	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012		a)
Koppar Cu	17	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012		a)
Krom Cr	30	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012		a)
Kvicksilver Hg	0.028	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012		a)
Nickel Ni	22	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012		a)
Vanadin V	29	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012		a)
Zink Zn	61	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012		a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Estonia (Tallinn), ESTONIA, EVS-EN ISO/IEC 17025:2006 EAK L272, EVS-EN ISO/IEC 1

Kopia till:

Lennart Lindelöf (lennart@jordnaramiljo.se)

Viktoria Lundborg (viktoriam@jordnaramiljo.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och 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.

Jordnära Miljökonsult AB
 Anna Björk
 Företagsvägen 2
 435 33 Mönlycke

AR-21-SL-169586-01
EUSELI2-00918111

Kundnummer: SL8491937

 Uppdragsmärkn.
 21033 Svanvik

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-08300171	Djup (m)	0,05-0,2
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-08-26
Matris:	Jord	Provtagare	Anna Björk
Provet ankom:	2021-08-27		
Utskriftsdatum:	2021-09-16		
Analyserna påbörjades:	2021-08-27		
Provmärkning:	2103		
Provtagningsplats:	21033 Svanvik		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	71.6	%	5%	SS-EN 12880:2000	b)
Alifater >C8-C10	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Aromater >C8-C10	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	b)
Aromater >C16-C35	0.50	mg/kg Ts	25%	SPI 2011	b)
Metylpyren/fluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SPI 2011	b)
Metylkrysener/benzo(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SPI 2011	b)
Bens(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Dibens(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad	b)

Förklaringar

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

AR-003v58

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.

				halt	
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
1,1,1,2-Tetrakloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	b)
1,1,1-Trikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	b)
1,1,2-Trikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
1,1,2-Trikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	b)
1,1-Dikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
1,1-Dikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
1,1-Diklorpropen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	b)
1,2,3-Triklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
1,2,3-Triklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	b)
1,2,4-Triklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	b)
1,2,4-Trimetylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
1,2-Dibrometan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	b)
1,2-Diklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	15%	EPA 5021, Intern metod	b)
1,2-Dikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	b)
1,2-Diklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	b)
1,3,5-Trimetylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
1,3-Diklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	15%	EPA 5021, Intern metod	b)
1,3-Diklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	b)
1,3-Diklorpropen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	b)
1,4-Diklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	15%	EPA 5021, Intern metod	b)
2,2-Diklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
2-Klortoluen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
4-Klortoluen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
Bensen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	b)
Brombensen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	b)
Bromdiklorometan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	b)
Bromklorometan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
cis-1,2-Dikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
Dibromklorometan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	b)
Dibrommetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
Diklorometan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
Etylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	b)
Hexaklorbutadien (HCBd)	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
iso-Propylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
Klorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	b)
m/p-Xylen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)

Förklaringar

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

AR-003v58

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.

EUSELI2-00918111

n-Butylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
o-Xylen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
p-Isopropyltoluen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
Propylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	b)
sec-Butylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
tert-Butylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
Tetrakloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	b)
Tetraklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	b)
Toluen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	b)
trans-1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
trans-1,3-Diklorpropen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	b)
Tribrommetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
Triklorflourmetan (CFC-11)	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
Triklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	b)
Aluminum Al	28000	mg/kg Ts	15%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Arsenik As	9.5	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	b)
Barium Ba	86	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Bly Pb	19	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kobolt Co	16	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Koppar Cu	17	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Krom Cr	39	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kvicksilver Hg	0.025	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	b)
Nickel Ni	24	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Silver Ag	< 1.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	b)
Tenn Sn	< 0.32	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	b)*
Vanadin V	64	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Zink Zn	79	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Summa Diklorfenoler	< 1.4	mg/kg Ts	20%	Intern metod	b)*
Summa Triklorfenol	< 1.4	mg/kg Ts	20%	Intern metod	b)*
Summa Tetraklorfenol	< 1.4	mg/kg Ts	20%	Intern metod	b)*
Pentaklorfenol	< 1.4	mg/kg Ts	20%	Intern metod	b)*
DDT-o,p	< 0.14	mg/kg Ts	20%	Intern metod	b)*
DDT,p,p'	< 0.14	mg/kg Ts	20%	Intern metod	b)*
DDE,o,p	< 0.14	mg/kg Ts	20%	Intern metod	b)*
DDE-p,p	< 0.14	mg/kg Ts	20%	Intern metod	b)*
HCH-alfa	< 0.14	mg/kg Ts	20%	Intern metod	b)*

Förklaringar

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

AR-003v58

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.

HCH-beta	< 0.14	mg/kg Ts	20%	Intern metod	b)*
HCH-delta	< 0.14	mg/kg Ts	20%	Intern metod	b)*
HCH,gamma- (Lindane)	< 0.14	mg/kg Ts	20%	Intern metod	b)*
Hexaklorbensen	< 0.14	mg/kg Ts	20%	Intern metod	b)*
Endosulfan-alpha	< 0.14	mg/kg Ts	20%	Intern metod	b)*
Endosulfan-beta	< 0.14	mg/kg Ts	20%	Intern metod	b)*
Endosulfan-sulfate	< 0.14	mg/kg Ts	20%	Intern metod	b)*
Dieldrin	< 0.14	mg/kg Ts	20%	Intern metod	b)*
Endrin	< 0.14	mg/kg Ts	20%	Intern metod	b)*
PCB 28	< 0.14	mg/kg Ts	20%	Intern metod	b)*
PCB 52	< 0.14	mg/kg Ts	20%	Intern metod	b)*
PCB 101	< 0.14	mg/kg Ts	20%	Intern metod	b)*
PCB 118	< 0.14	mg/kg Ts	20%	Intern metod	b)*
PCB 153	< 0.14	mg/kg Ts	20%	Intern metod	b)*
PCB 138	< 0.14	mg/kg Ts	20%	Intern metod	b)*
PCB 180	< 0.14	mg/kg Ts	20%	Intern metod	b)*
S:a PCB (7st)	< 0.40	mg/kg Ts		Intern metod	b)*
N-nitroso-di-n-propylamin	< 0.14	mg/kg Ts	20%	Intern metod	b)*
Nitrobensen	< 0.14	mg/kg Ts	20%	Intern metod	b)*
Azobensen	< 0.14	mg/kg Ts	20%	Intern metod	b)*
N-nitrosodifenylamin	< 0.14	mg/kg Ts	20%	Intern metod	b)*
2,6-Dinitrotoluen	< 0.14	mg/kg Ts	20%	Intern metod	b)*
2,4-Dinitrotoluen	< 0.14	mg/kg Ts	20%	Intern metod	b)*
Bis(2-kloretyl)eter	< 0.14	mg/kg Ts	20%	Intern metod	b)*
Bis(2-kloroisopropyl)eter	< 0.14	mg/kg Ts	20%	Intern metod	b)*
Hexaklorethan	< 0.14	mg/kg Ts	20%	Intern metod	b)*
Isophorone	< 0.14	mg/kg Ts	20%	Intern metod	b)*
Bis(2-kloretoxy)metan	< 0.14	mg/kg Ts	20%	Intern metod	b)*
2-Klornaftalen	< 0.14	mg/kg Ts	20%	Intern metod	b)*
4-Klorfenyl fenyleter	< 0.14	mg/kg Ts	20%	Intern metod	b)*
4-Bromofenyl fenyleter	< 0.14	mg/kg Ts	20%	Intern metod	b)*
Pentaklorbensen	< 0.14	mg/kg Ts	20%	Intern metod	b)*
Dimetylftalat (DMP)	< 0.14	mg/kg Ts	20%	Intern metod	b)*
Dietylftalat	< 0.14	mg/kg Ts	20%	Intern metod	b)*
Di-n-butylftalat	< 0.14	mg/kg Ts	20%	Intern metod	b)*
Bensylbutylftalat	< 0.14	mg/kg Ts	20%	Intern metod	b)*
Di-(2-etylhexyl)ftalat	< 1.4	mg/kg Ts	20%	Intern metod	b)*
Di-n-oktylftalat	< 0.14	mg/kg Ts	20%	Intern metod	b)*
1-(3,4-Dichlorofenyl)-3-methylurea	<1.0	µg/kg Ts	27%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
1-(3,4-Dichlorofenyl)urea	<1.0	µg/kg Ts	27%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
2,4,5-T	<10	µg/kg Ts	27%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
2,4-D	<10	µg/kg Ts	27%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
2,4-Dichlorprop	<10	µg/kg Ts	27%	J. of Chromatogr. A, 1217	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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.

				(2010) 2933–2939 mod.	
2,6-Dichlorobenzamide	<10 µg/kg Ts	27%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)	
Atrazine	<10 µg/kg Ts	27%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)	
Atrazine-desethyl	<10 µg/kg Ts	27%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)	
Atrazine-desisopropyl	<10 µg/kg Ts	27%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)	
Bentazone	<10 µg/kg Ts	27%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)	
Cyanazine	<10 µg/kg Ts	27%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)	
Diuron	<1.0 µg/kg Ts	27%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)	
Imazapyr	<10 µg/kg Ts	27%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)	
Linuron	<10 µg/kg Ts	27%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)	
MCPA	<10 µg/kg Ts	27%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)	
Mecoprop	<10 µg/kg Ts	27%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)	
Simazine	<10 µg/kg Ts	27%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)	
Terbutylazine	<10 µg/kg Ts	27%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)	

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Lennart Lindelöf (lennart@jordnaramiljo.se)
 Viktoria Lundborg (viktoriam@jordnaramiljo.se)

Malin Bringsved, 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.

Jordnära Miljökonsult AB
 Anna Björk
 Företagsvägen 2
 435 33 Mönlycke

AR-21-SL-165876-01
EUSELI2-00918111

Kundnummer: SL8491937

 Uppdragsmärkn.
 21033 Svanvik

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-08300172	Djup (m)	0,2-0,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-08-26
Matris:	Jord	Provtagare	Anna Björk
Provet ankom:	2021-08-27		
Utskriftsdatum:	2021-09-10		
Analyserna påbörjades:	2021-08-27		
Provmärkning:	2103		
Provtagningsplats:	21033 Svanvik		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	74	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Alifater >C8-C10	<3	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Alifater >C10-C12	<5	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Alifater >C12-C16	<5	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Alifater >C16-C35	<10	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Aromater >C8-C10	<0.9	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Aromater >C10-C16	<0.9	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	<0.5	mg/kg Ts	25%	SPIMFAB	a)
Metylpyren/fluorantener	<0.5	mg/kg Ts	25%	SPIMFAB	a)
Aromater >C16-C35	<0.5	mg/kg Ts	25%	SPIMFAB	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp >C10	Utgår				a)*
Bens(a)antracener	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benso(b,k)fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Dibens(a,h)antracener	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Acenaftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C	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-003v58

					based on ISO 18287:2006	
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006		a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006		a)
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006		a)
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006		a)
Fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006		a)
Pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006		a)
Benzo(g,h,i)perylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006		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	< 0.09	mg/kg Ts				a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts				a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts				a)
Arsenik As	6.8	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012		a)
Barium Ba	64	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012		a)
Bly Pb	17	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012		a)
Kadmium Cd	<0.05	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012		a)
Kobolt Co	7.4	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012		a)
Koppar Cu	17	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012		a)
Krom Cr	30	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012		a)
Kvicksilver Hg	0.022	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012		a)
Nickel Ni	21	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012		a)
Vanadin V	29	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012		a)
Zink Zn	67	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012		a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Estonia (Tallinn), ESTONIA, EVS-EN ISO/IEC 17025:2006 EAK L272, EVS-EN ISO/IEC 1

Kopia till:

Lennart Lindelöf (lennart@jordnaramiljo.se)

Viktoria Lundborg (viktoria@jordnaramiljo.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och 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.

Jordnära Miljökonsult AB
 Anna Björk
 Företagsvägen 2
 435 33 Mönlycke

AR-21-SL-165877-01
EUSELI2-00918111

Kundnummer: SL8491937

 Uppdragsmärkn.
 21033 Svanvik

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-08300173	Djup (m)	0,05-0,4
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-08-26
Matris:	Jord	Provtagare	Anna Björk
Provet ankom:	2021-08-27		
Utskriftsdatum:	2021-09-10		
Analyserna påbörjades:	2021-08-27		
Provmärkning:	2104		
Provtagningsplats:	21033 Svanvik		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	75	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Alifater >C8-C10	<3	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Alifater >C10-C12	<5	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Alifater >C12-C16	<5	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Alifater >C16-C35	<10	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Aromater >C8-C10	<0.9	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Aromater >C10-C16	<0.9	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	<0.5	mg/kg Ts	25%	SPIMFAB	a)
Metylpyren/fluorantener	<0.5	mg/kg Ts	25%	SPIMFAB	a)
Aromater >C16-C35	<0.5	mg/kg Ts	25%	SPIMFAB	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp >C10	Utgår				a)*
Bens(a)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benso(b,k)fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Acenaftilen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C	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-003v58

Sida 1 av 2

					based on ISO 18287:2006	
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006		a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006		a)
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006		a)
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006		a)
Fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006		a)
Pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006		a)
Benzo(g,h,i)perylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006		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	< 0.09	mg/kg Ts				a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts				a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts				a)
Arsenik As	5.0	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012		a)
Barium Ba	68	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012		a)
Bly Pb	16	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012		a)
Kadmium Cd	0.12	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012		a)
Kobolt Co	6.5	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012		a)
Koppar Cu	14	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012		a)
Krom Cr	24	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012		a)
Kvicksilver Hg	0.023	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012		a)
Nickel Ni	13	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012		a)
Vanadin V	32	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012		a)
Zink Zn	56	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012		a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Estonia (Tallinn), ESTONIA, EVS-EN ISO/IEC 17025:2006 EAK L272, EVS-EN ISO/IEC 1

Kopia till:

Lennart Lindelöf (lennart@jordnaramiljo.se)

Viktoria Lundborg (viktoria@jordnaramiljo.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och 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.

Jordnära Miljökonsult AB
 Anna Björk
 Företagsvägen 2
 435 33 Mönlycke

AR-21-SL-165878-01
EUSELI2-00918111

Kundnummer: SL8491937

 Uppdragsmärkn.
 21033 Svanvik

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-08300174	Djup (m)	1,0-1,4
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-08-26
Matris:	Jord	Provtagare	Anna Björk
Provet ankom:	2021-08-27		
Utskriftsdatum:	2021-09-10		
Analyserna påbörjades:	2021-08-27		
Provmärkning:	2104		
Provtagningsplats:	21033 Svanvik		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	70	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Alifater >C8-C10	<3	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Alifater >C10-C12	<5	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Alifater >C12-C16	<5	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Alifater >C16-C35	<10	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Aromater >C8-C10	<0.9	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Aromater >C10-C16	<0.9	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	<0.5	mg/kg Ts	25%	SPIMFAB	a)
Metylpyren/fluorantener	<0.5	mg/kg Ts	25%	SPIMFAB	a)
Aromater >C16-C35	<0.5	mg/kg Ts	25%	SPIMFAB	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp >C10	Utgår				a)*
Bens(a)antracener	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benso(b,k)fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Dibens(a,h)antracener	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Acenaftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C	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-003v58

					based on ISO 18287:2006	
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)	
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)	
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)	
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)	
Fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)	
Pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)	
Benzo(g,h,i)perylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	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	< 0.09	mg/kg Ts			a)	
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts			a)	
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts			a)	
Arsenik As	5.9	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)	
Barium Ba	58	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)	
Bly Pb	15	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)	
Kadmium Cd	<0.05	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)	
Kobolt Co	7.4	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)	
Koppar Cu	17	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)	
Krom Cr	31	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)	
Kvicksilver Hg	0.021	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)	
Nickel Ni	21	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)	
Vanadin V	28	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)	
Zink Zn	68	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)	

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Estonia (Tallinn), ESTONIA, EVS-EN ISO/IEC 17025:2006 EAK L272, EVS-EN ISO/IEC 1

Kopia till:

Lennart Lindelöf (lennart@jordnaramiljo.se)

Viktoria Lundborg (viktoriam@jordnaramiljo.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och 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.

Jordnära Miljökonsult AB
 Anna Björk
 Företagsvägen 2
 435 33 Mönlycke

AR-21-SL-165879-01
EUSELI2-00918111

Kundnummer: SL8491937

 Uppdragsmärkn.
 21033 Svanvik

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-08300175	Djup (m)	0,05-0,4
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-08-26
Matris:	Jord	Provtagare	Anna Björk
Provet ankom:	2021-08-27		
Utskriftsdatum:	2021-09-10		
Analyserna påbörjades:	2021-08-27		
Provmärkning:	2105		
Provtagningsplats:	21033 Svanvik		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	77	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Alifater >C8-C10	<3	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Alifater >C10-C12	<5	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Alifater >C12-C16	<5	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Alifater >C16-C35	<10	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Aromater >C8-C10	<0.9	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Aromater >C10-C16	<0.9	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	<0.5	mg/kg Ts	25%	SPIMFAB	a)
Metylpyren/fluorantener	<0.5	mg/kg Ts	25%	SPIMFAB	a)
Aromater >C16-C35	<0.5	mg/kg Ts	25%	SPIMFAB	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp >C10	Utgår				a)*
Bens(a)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benso(b,k)fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Dibens(a,h)antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Acenaftilen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C	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-003v58

					based on ISO 18287:2006
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Antracen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(g,h,i)perylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	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	< 0.09	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	3.2	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Barium Ba	49	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Bly Pb	14	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kadmium Cd	0.12	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kobolt Co	2.9	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Koppar Cu	8.0	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Krom Cr	17	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kvicksilver Hg	0.022	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Nickel Ni	7.0	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Vanadin V	26	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Zink Zn	41	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Estonia (Tallinn), ESTONIA, EVS-EN ISO/IEC 17025:2006 EAK L272, EVS-EN ISO/IEC 1

Kopia till:

Lennart Lindelöf (lennart@jordnaramiljo.se)

Viktoria Lundborg (viktorija@jordnaramiljo.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och 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.

Jordnära Miljökonsult AB
 Anna Björk
 Företagsvägen 2
 435 33 Mönlycke

AR-21-SL-165880-01
EUSELI2-00918111

Kundnummer: SL8491937

 Uppdragsmärkn.
 21033 Svanvik

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-08300176	Djup (m)	0,4-1,0
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2021-08-26
Matris:	Jord	Provtagare	Anna Björk
Provet ankom:	2021-08-27		
Utskriftsdatum:	2021-09-10		
Analyserna påbörjades:	2021-08-27		
Provmärkning:	2105		
Provtagningsplats:	21033 Svanvik		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	76	%	3%	Intern metod RA9000 baserat på: ISO 11465:1993	a)
Alifater >C8-C10	<3	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Alifater >C10-C12	<5	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Alifater >C12-C16	<5	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Alifater >C16-C35	<10	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Aromater >C8-C10	<0.9	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Aromater >C10-C16	<0.9	mg/kg Ts	30%	SPIMFAB	a)
Metylkrysen/benzo(a)antracener	<0.5	mg/kg Ts	25%	SPIMFAB	a)
Metylpyren/fluorantener	<0.5	mg/kg Ts	25%	SPIMFAB	a)
Aromater >C16-C35	<0.5	mg/kg Ts	25%	SPIMFAB	a)
Oljetyp < C10	Utgår				a)*
Oljetyp >C10	Utgår				a)*
Bens(a)antracener	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Krysen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benso(b,k)fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(a)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Dibens(a,h)antracener	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Naftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Acenaftalen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C	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-003v58

based on ISO 18287:2006					
Acenaften	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Fluoren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Fenantren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Antracén	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Fluoranten	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Pyren	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	a)
Benzo(g,h,i)perylen	<0.03	mg/kg Ts	25%	Internal Method RA9007C based on ISO 18287:2006	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	< 0.09	mg/kg Ts			a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts			a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts			a)
Arsenik As	4.9	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Barium Ba	80	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Bly Pb	18	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kadmium Cd	0.089	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kobolt Co	14	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Koppar Cu	16	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Krom Cr	30	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Kvicksilver Hg	0.020	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Nickel Ni	28	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Vanadin V	25	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)
Zink Zn	62	mg/kg Ts	25%	CEN/TS 16171:2012	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Environment Testing Estonia (Tallinn), ESTONIA, EVS-EN ISO/IEC 17025:2006 EAK L272, EVS-EN ISO/IEC 1

Kopia till:

Lennart Lindelöf (lennart@jordnaramiljo.se)

Viktoria Lundborg (viktoria@jordnaramiljo.se)

Paola Nilson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och 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.

Jordnära Miljökonsult AB
 Anna Björk
 Företagsvägen 2
 435 33 Mönlycke

AR-21-SL-169587-01
EUSELI2-00918111

Kundnummer: SL8491937

 Uppdragsmärkn.
 21033 Svanvik

Analysrapport

Provnummer:	177-2021-08300177	Provtagningsdatum	2021-08-26		
Provbeskrivning:		Provtagare	Anna Björk		
Matris:	Jord				
Provet ankom:	2021-08-27				
Utskriftsdatum:	2021-09-16				
Analyserna påbörjades:	2021-08-27				
Provmärkning:	Samlingsprov 2106 och 2107				
Provtagningsplats:	21033 Svanvik				
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	69.1	%	5%	SS-EN 12880:2000	b)
Alifater >C8-C10	< 5.0	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	b)
Alifater >C10-C12	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Alifater >C12-C16	< 5.0	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Alifater >C16-C35	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Aromater >C8-C10	< 10	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	b)
Aromater >C10-C16	< 0.90	mg/kg Ts	20%	SPI 2011	b)
Aromater >C16-C35	0.50	mg/kg Ts	25%	SPI 2011	b)
Metylpyren/fluorantener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SPI 2011	b)
Metylkrysoener/benzo(a)antracener	< 0.50	mg/kg Ts	25%	SPI 2011	b)
Bens(a)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Krysen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(b,k)fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Dibens(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Benso(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	b)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad	b)

Förklaringar

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

AR-003v58

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.

				halt	
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	b)
1,1,1,2-Tetrakloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	b)
1,1,1-Trikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	b)
1,1,2-Trikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
1,1,2-Trikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	b)
1,1-Dikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
1,1-Dikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
1,1-Diklorpropen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	b)
1,2,3-Triklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
1,2,3-Triklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	b)
1,2,4-Triklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	b)
1,2,4-Trimetylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
1,2-Dibrometan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	b)
1,2-Diklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	15%	EPA 5021, Intern metod	b)
1,2-Dikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	b)
1,2-Diklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	b)
1,3,5-Trimetylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
1,3-Diklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	15%	EPA 5021, Intern metod	b)
1,3-Diklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	b)
1,3-Diklorpropen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	b)
1,4-Diklorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	15%	EPA 5021, Intern metod	b)
2,2-Diklorpropan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
2-Klortoluen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
4-Klortoluen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
Bensen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	b)
Brombensen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	b)
Bromdiklorometan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	b)
Bromklorometan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
cis-1,2-Dikloretan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
Dibromklorometan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	b)
Dibrommetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
Diklorometan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
Etylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	b)
Hexaklorbutadien (HCBd)	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
iso-Propylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
Klorbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	b)
m/p-Xylen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)

Förklaringar

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

AR-003v58

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.

EUSELI2-00918111

n-Butylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
o-Xylen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
p-Isopropyltoluen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
Propylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	b)
sec-Butylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
tert-Butylbensen	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
Tetrakloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	b)
Tetraklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	b)
Toluen	< 0.0050	mg/kg Ts	20%	EPA 5021, Intern metod	b)
trans-1,2-Dikloreten	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
trans-1,3-Diklorpropen	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	b)
Tribrommetan	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
Triklorflourmetan (CFC-11)	< 0.0050	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	b)
Triklormetan	< 0.0050	mg/kg Ts	25%	EPA 5021, Intern metod	b)
Aluminum Al	29000	mg/kg Ts	15%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Arsenik As	7.3	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	b)
Barium Ba	100	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Bly Pb	27	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kobolt Co	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Koppar Cu	17	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Krom Cr	42	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Kvicksilver Hg	0.037	mg/kg Ts	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	b)
Nickel Ni	19	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Silver Ag	< 1.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	b)
Tenn Sn	0.57	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016	b)*
Vanadin V	62	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Zink Zn	100	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	b)
Summa Diklorfenoler	< 1.4	mg/kg Ts	20%	Intern metod	b)*
Summa Triklorfenol	< 1.4	mg/kg Ts	20%	Intern metod	b)*
Summa Tetraklorfenol	< 1.4	mg/kg Ts	20%	Intern metod	b)*
Pentaklorfenol	< 1.4	mg/kg Ts	20%	Intern metod	b)*
DDT-o,p	< 0.14	mg/kg Ts	20%	Intern metod	b)*
DDT,p,p'	< 0.14	mg/kg Ts	20%	Intern metod	b)*
DDE,o,p	< 0.14	mg/kg Ts	20%	Intern metod	b)*
DDE-p,p	< 0.14	mg/kg Ts	20%	Intern metod	b)*
HCH-alfa	< 0.14	mg/kg Ts	20%	Intern metod	b)*

Förklaringar

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

AR-003v58

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.

Sida 3 av 5

HCH-beta	< 0.14	mg/kg Ts	20%	Intern metod	b)*
HCH-delta	< 0.14	mg/kg Ts	20%	Intern metod	b)*
HCH,gamma- (Lindane)	< 0.14	mg/kg Ts	20%	Intern metod	b)*
Hexaklorbensen	< 0.14	mg/kg Ts	20%	Intern metod	b)*
Endosulfan-alpha	< 0.14	mg/kg Ts	20%	Intern metod	b)*
Endosulfan-beta	< 0.14	mg/kg Ts	20%	Intern metod	b)*
Endosulfan-sulfate	< 0.14	mg/kg Ts	20%	Intern metod	b)*
Dieldrin	< 0.14	mg/kg Ts	20%	Intern metod	b)*
Endrin	< 0.14	mg/kg Ts	20%	Intern metod	b)*
PCB 28	< 0.14	mg/kg Ts	20%	Intern metod	b)*
PCB 52	< 0.14	mg/kg Ts	20%	Intern metod	b)*
PCB 101	< 0.14	mg/kg Ts	20%	Intern metod	b)*
PCB 118	< 0.14	mg/kg Ts	20%	Intern metod	b)*
PCB 153	< 0.14	mg/kg Ts	20%	Intern metod	b)*
PCB 138	< 0.14	mg/kg Ts	20%	Intern metod	b)*
PCB 180	< 0.14	mg/kg Ts	20%	Intern metod	b)*
S:a PCB (7st)	< 0.40	mg/kg Ts		Intern metod	b)*
N-nitroso-di-n-propylamin	< 0.14	mg/kg Ts	20%	Intern metod	b)*
Nitrobensen	< 0.14	mg/kg Ts	20%	Intern metod	b)*
Azobensen	< 0.14	mg/kg Ts	20%	Intern metod	b)*
N-nitrosodifenylamin	< 0.14	mg/kg Ts	20%	Intern metod	b)*
2,6-Dinitrotoluen	< 0.14	mg/kg Ts	20%	Intern metod	b)*
2,4-Dinitrotoluen	< 0.14	mg/kg Ts	20%	Intern metod	b)*
Bis(2-kloretyl)eter	< 0.14	mg/kg Ts	20%	Intern metod	b)*
Bis(2-kloroisopropyl)eter	< 0.14	mg/kg Ts	20%	Intern metod	b)*
Hexaklorethan	< 0.14	mg/kg Ts	20%	Intern metod	b)*
Isophorone	< 0.14	mg/kg Ts	20%	Intern metod	b)*
Bis(2-kloretoxy)metan	< 0.14	mg/kg Ts	20%	Intern metod	b)*
2-Klornaftalen	< 0.14	mg/kg Ts	20%	Intern metod	b)*
4-Klorfenyl fenyleter	< 0.14	mg/kg Ts	20%	Intern metod	b)*
4-Bromofenyl fenyleter	< 0.14	mg/kg Ts	20%	Intern metod	b)*
Pentaklorbensen	< 0.14	mg/kg Ts	20%	Intern metod	b)*
Dimetylftalat (DMP)	< 0.14	mg/kg Ts	20%	Intern metod	b)*
Dietylftalat	< 0.14	mg/kg Ts	20%	Intern metod	b)*
Di-n-butylftalat	< 0.14	mg/kg Ts	20%	Intern metod	b)*
Bensylbutylftalat	< 0.14	mg/kg Ts	20%	Intern metod	b)*
Di-(2-etylhexyl)ftalat	< 1.4	mg/kg Ts	20%	Intern metod	b)*
Di-n-oktylftalat	< 0.14	mg/kg Ts	20%	Intern metod	b)*
1-(3,4-Dichlorofenyl)-3-methylurea	<1.0	µg/kg Ts	27%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
1-(3,4-Dichlorofenyl)urea	<1.0	µg/kg Ts	27%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
2,4,5-T	<10	µg/kg Ts	27%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
2,4-D	<10	µg/kg Ts	27%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
2,4-Dichlorprop	<10	µg/kg Ts	27%	J. of Chromatogr. A, 1217	a)

Förklaringar

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

AR-003v58

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.

				(2010) 2933–2939 mod.	
2,6-Dichlorobenzamide	<10	µg/kg Ts	27%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Atrazine	<10	µg/kg Ts	27%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Atrazine-desethyl	<10	µg/kg Ts	27%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Atrazine-desisopropyl	<10	µg/kg Ts	27%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Bentazone	<10	µg/kg Ts	27%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Cyanazine	<10	µg/kg Ts	27%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Diuron	<1.0	µg/kg Ts	27%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Imazapyr	<10	µg/kg Ts	27%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Linuron	<10	µg/kg Ts	27%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
MCPA	<10	µg/kg Ts	27%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Mecoprop	<10	µg/kg Ts	27%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Simazine	<10	µg/kg Ts	27%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)
Terbutylazine	<10	µg/kg Ts	27%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	a)

Utförande laboratorium/underleverantör:

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

Kopia till:

Lennart Lindelöf (lennart@jordnaramiljo.se)
 Viktoria Lundborg (viktoriam@jordnaramiljo.se)

Malin Bringsved, 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.