



Kemakta AR 2020-19



Miljöteknisk markundersökning vid Nordmarksvägen etapp 2 i Farsta

Åsa Kristofferson, Sandra Broms och Johanna Gjerstad Lindgren

18 september 2020

Kemakta Konsult AB

Box 12655, 112 93 Stockholm

Telefon: 08-617 67 00, Telefax: 08-652 16 07, Internet: www.kemakta.se

Konsult:	Kemakta Konsult AB
Uppdragsansvarig:	Sandra Broms
Handläggare:	Åsa Kristofferson, Johanna Gjerstad Lindgren
Granskare:	Sandra Broms
Uppdragsnummer hos Kemakta:	6535
Borrentreprenör:	ELU Konsult AB, WSP
Uppdragsgivare:	Exploateringskontoret, Stockholms stad
Uppdragsgivarens kontaktperson miljöstödd:	Frida Nordström
Uppdragsgivarens kontaktperson BPL:	Anna Tsyrkulenko

Sammanfattning

På uppdrag av exploateringskontoret i Stockholm stad har Kemakta Konsult AB genomfört en översiktlig miljöteknisk markundersökning inom projektet Nordmarksvägen etapp 2 i Farsta. Syftet med den planerade miljötekniska markundersökningen var dels att översiktligt undersöka eventuell förekomst av mark- och grundvattenförorening i anslutning till blivande kvartersmark inom detaljplaneområdet (Dp 2016-16240, 2020-09-15) samt för att bedöma markens lämplighet för bostäder och förskola. Utöver detta var syftet att ta fram ett översiktligt underlag inför kommande masshantering.

Jord- och asfaltsprovtagning samt installation av ett grundvattenrör utfördes i mars 2020. Grundvattenprovtagning utfördes i april och i juli 2020.

Som åtgärds mål ansattes Stockholms storstadsspecifika riktvärden (SSRV, 2019). Vid utvärderingen av uppmätta halter delades undersökningsområdet upp i tre olika delområden och klassificerades enligt Stockholms SSRV; *gata*, *bostadsområde* och *parkmark*.

Vid jämförelsen med Stockholms SSRV påvisades att halter i jord i de flesta analyserade provpunkterna underskrider riktvärdet för angiven markanvändning för respektive provpunkt. Dock överskrider uppmätta föroreningshalter Stockholms SSRV i två provpunkter (20KN42 och 20KN43) vid det planerade bostadsområdet öster om Ullerudsbacken samt i vändplanen i Ullerudsbacken. I de områden där föroreningshalter underskrider Stockholms SSRV skulle massorna kunna användas för återfyllande av schakter med inom projektet, givet att detta kommuniceras med Miljöförvaltningen senast i samband med en § 28 anmälan.

Resultatet från jordprovtagningen har också jämförts med de generella riktvärdena för jord (Naturvårdsverket, 2009) och haltgränser för farligt avfall (Avfall Sverige, 2019). Mycket höga halter av PAH-H (långt över MKM och även över haltgräns för FA) påvisades samt höga halter (över riktvärdet för MKM) av PAH-M och aromater >C10-C16 vid det planerade bostadsområdet öster om Ullerudsbacken. Halterna av PAH-H i detta område var över den haltnivå vid vilken risk för fri fas i både grundvatten och jord kan förekomma. Dock noterades inga synliga tecken på fri fas under fältarbetet.

Genomförda totalhaltsanalyser, i provtagna punkter, samt genomförda laktest på samlingsprov från Magelungsvägen och Ullerudsbacken indikerar att jord- och fyllnadsmassor inom större delen av området kan tas emot på en deponi för *icke farligt avfall*. Jord och fyllnadsmassor med halter över gränsen för *farligt avfall* (halter av PAH-H i 20KN42) behöver dock särskiljas och deponeras i en cell för *farligt avfall*. Massor med halter över gränsen för *farligt avfall* behöver särskiljas och hanteras separat vid schaktning, transport och mottagning på godkänd deponi.

Uppmätta halten av bens(a)pyren i asfalten var under haltgränsen för farligt avfall (50 mg/kg) och halterna av PAH-16 var under 70 mg/kg och utgör i sig inget hinder för deponering om asfalten av andra anledningar inte kan återanvändas.

Baserat på resultaten från föreliggande undersökning bedöms marken inom undersökningsområdet som lämplig för planerad detaljplaneändring (Dp 2016-16240, 2020-09-15).

För att få en ökad förståelse för föroreningssituationen i jord och grundvatten i undersökningsområdet bör kompletterade undersökningar utföras i jord och grundvatten. Detta är nödvändigt för att (i) minska risken för spridning av föroreningar med grundvatten, (ii) öka möjligheterna att återanvända massor inom projektet och (iii) säkerställa rätt hantering av överskottsmassor.

Enligt Miljöbalken (SFS 1998:808) 10 kap 11 § ska fastighetsägaren/verksamhetsutövaren omgående underrätta tillsynsmyndigheten om det upptäcks en förorening på fastigheten som kan medföra skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. Detta gäller oavsett om området tidigare ansetts förorenat.

Innehållsförteckning

1	Inledning	4
1.1	Uppdrag	4
1.2	Bakgrund och syfte	4
2	Områdesbeskrivning	5
2.1	Läge	5
2.2	Jordarter och topografi	5
2.3	Hydrologi	6
2.4	Skyddsvärd natur	6
2.5	Historik och kända föroreningar	6
2.6	Planerad markanvändning	8
3	Bedömningsgrunder	9
3.1	Riktvärden för jord	9
3.1.1	Storstadsspecifika riktvärden	9
3.1.2	Generella riktvärden för jord	10
3.2	Åtgärds mål	10
3.3	Masshantering och omhändertagande	11
3.4	Asfalt	11
3.5	Grundvatten	12
4	Utförda undersökningar	13
4.1	Provpunkter	13
4.1.1	Jord	13
4.1.2	Asfalt	13
4.1.3	Grundvatten	13
4.2	Genomförande av provtagning	13
4.2.1	Jordprovtagning	13
4.2.2	Laktest	14
4.2.3	Asfaltsprovtagning	14
4.2.4	Grundvatten	14
4.3	Kemiska analyser	14
5	Resultat	16
5.1	Fältobservationer	16
5.1.1	Gata	16
5.1.2	Bostadsområden	17
5.1.3	Parkmark	18
5.1.4	Grundvatten	18
5.2	Kemiska analyser	18
5.2.1	Gata	19
5.2.2	Bostadsområden	21
5.2.3	Parkmark	23
5.2.4	Grundvatten	24
6	Sammanfattning av föroreningssituation	25
7	Slutsats	26
7.1	Markens lämplighet för bebyggelse	26
7.2	Masshantering	26
7.2.1	Återanvändning av massor på plats	26
7.2.2	Överskottsmassor	26
7.3	Rekommendationer	27
7.4	Skyldighet att underrätta tillsynsmyndighet	28
	Referenser	29

BILAGOR

BILAGA 1	Situationsplan med provpunkter
BILAGA 2a	Provpunktskoordinater
BILAGA 2b	Fältprotokoll
BILAGA 3a	Sammanställning analysresultat asfalt
BILAGA 3b	Sammanställning analysresultat jord och generella riktvärden
BILAGA 3c	Sammanställning analysresultat jord och SSRV
BILAGA 3d	Sammanställning analysresultat laktester
BILAGA 3e	Sammanställning analysresultat grundvatten
BILAGA 4	Resultatkarta med klassning av jord
BILAGA 5	Analysrapporter

1 Inledning

1.1 Uppdrag

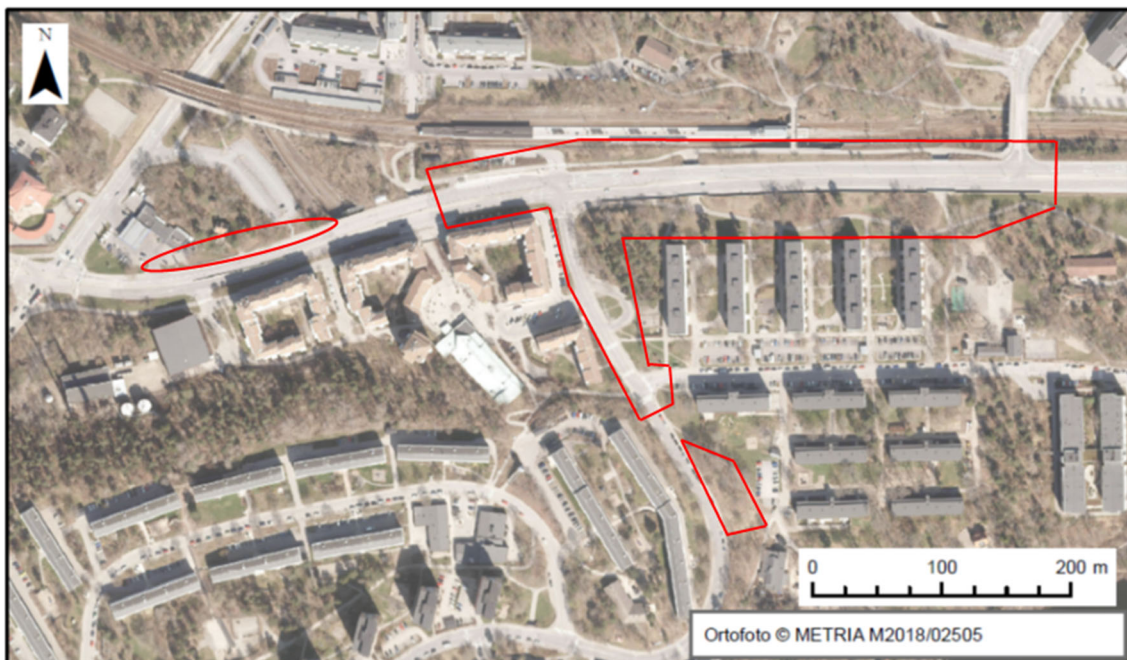
Kemakta Konsult AB har på uppdrag av Exploateringskontoret i Stockholm Stad genomfört miljötekniska markundersökningar inom detaljplaneområdet för del av Bjurö 1 och Farsta 2:1 m.fl. (Dnr 2016-1624054). Utredningen har omfattat delar av Magelungsvägen och Ullerudsbacken samt områden i nära anslutning till dessa vägar där exploatering av flerbostadshus och förskola planeras.

1.2 Bakgrund och syfte

Detaljplanearbete pågår för del av fastigheterna Bjurö 1 och Farsta 2:1 m.fl. (Dnr 2016-16240) i stadsdelen Farsta strand i Stockholm. Området planeras för exploatering av flerbostadshus, förskola samt ombyggnation av Magelungsvägen och Ullerudsbacken. Undersökningsområdet för denna rapport visas i Figur 1-1.

Syftet med den planerade miljötekniska markundersökningen är dels att översiktligt undersöka eventuell förekomst av mark- och grundvattenförorening i anslutning till blivande kvartersmark inom detaljplaneområdet för att bedöma markens lämplighet för bostäder och förskola. I en tidigare utredning (ÅF, 2019) har PAH-16 och bly överstigande Naturvårdsverkets riktvärden för mindre känslig markanvändning (MKM) påträffats i en provpunkt som ligger inom Familjebostäders befintliga tomträtt inom planområdet (Bilaga 1).

Utredningen av föroreningssituationen i allmän platsmark och gata utgör även ett översiktligt underlag inför kommande masshantering. Utöver att undersöka lämpligheten för bebyggelse av bostäder, togs även jordprover i två punkter väster om det huvudsakliga undersökningsområdet (Figur 1-1). Detta med syfte att undersöka marken med avseende på föroreningar inför dragning av framtida GC-väg i anslutning till ovannämnda detaljplaneområde.

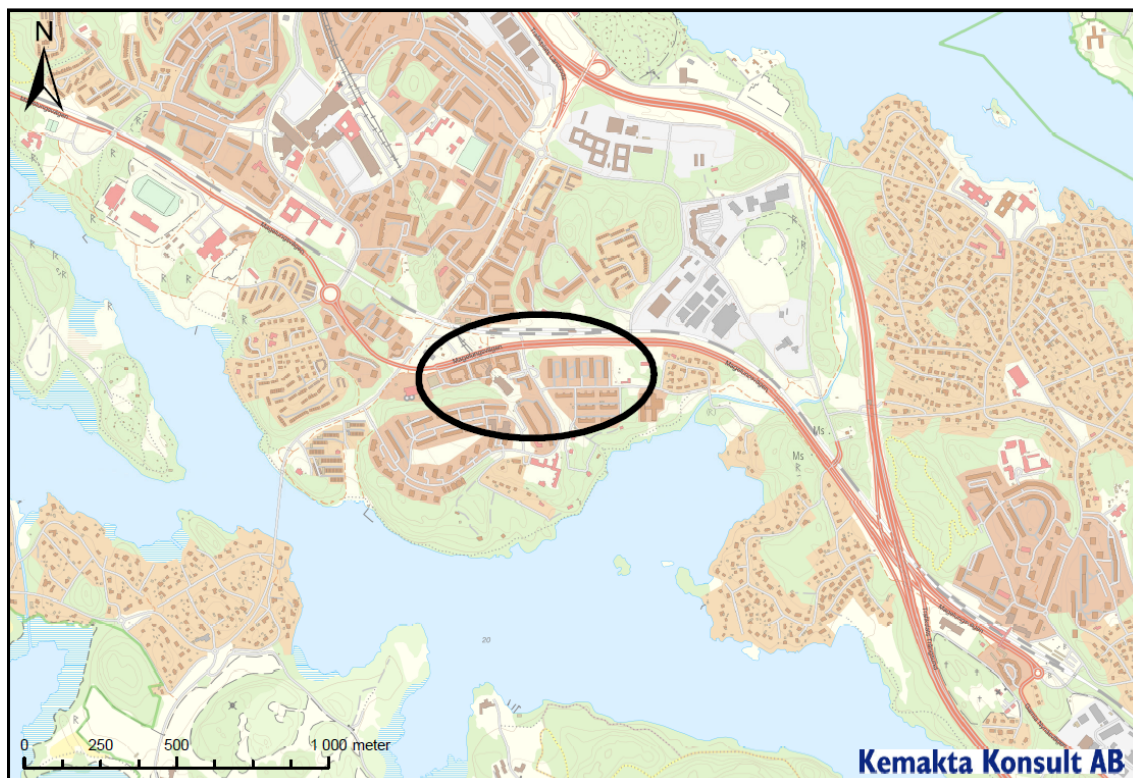


Figur 1-1. Undersökningsområdet är markerat med rött.

2 Områdesbeskrivning

2.1 Läge

Undersökningsområdet är beläget strax söder om Farsta Strands pendeltågsstation och innefattar delar av Magelungsvägen och Ullerudsbacken samt områden i nära anslutning till dessa vägar, se Figur 2-1.



Figur 2-1. Svart ring indikerar ungefärligt läge av undersökningsområdet.

Undersökningsområdet är ca 40 000 kvm och består av kvartersmark, grönytor, bilväg, cykelbana och gångväg. Inom området finns även befintliga höghus med bostäder. Väster om Ullerudsbacken ligger Farsta Strands tunnelbanestation och i öster Skoglyans förskola. I norr angränsar området till pendeltågspåret och i söder angränsas området av Farsta strandsskolan och Magelungsskolan.

Magelungsvägen är dubbelfilig i båda riktningarna och har hastighetsbegränsning om 50 km/h väster om korsningen Magelungsvägen/Ullerudsbacken och 70 km/h öster om Magelungsvägen/Ullerudsbacken. Ullerudsbacken är en tvåfilig väg med hastighetsbegränsning 30 km/h.

2.2 Jordarter och topografi

Jordarterna i området enligt byggnadsgeologiska kartan består främst av lera och morän, samt berg i dagen (Figur 2-2). Markytan i området ligger på ca +38 m (RH2000). Magelungsvägen ligger upphöjt ovan det befintliga området med bostadshus. En lerdal sträcker sig i väst-östlig riktning över Ullerudsbacken och delar av Nordmarksvägen. Ullerudsbacken stiger i sydlig riktning upp på en höjd som enligt byggnadsgeologiska kartan består av morän och berg i dagen. Eftersom området är bebyggt kan stora delar av området antas bestå av fyllnadsmaterial i ytan.



Figur 2-2. Byggnadsgeologiska kartan för aktuellt undersökningsområde.

2.3 Hydrologi

Ingen information om grundvattennivåer finns i dagsläget, dock kan antagas att den huvudsakliga grundvattenströmningen går i sydöstligriktning mot Magelungen. Enligt SGU:s brunnarsarkiv finns inga dricksvattenuttag inom provtagningsområdet eller i dess närhet. Sjön Magelungen ligger ca 300 m söder om de centrala delarna av undersökningsområdet.

2.4 Skyddsvärd natur

Det finns ingen skyddsvärd natur såsom naturreservat eller vattenskyddsområde i närheten av undersökningsområdet.

2.5 Historik och kända föroreningar

Farsta strand som bostadsområde växte till stora delar fram mellan åren 1960 och 1975 (Figur 2-3). På flygbilden som är tagen ca 1960 består området till stor del av skog och ångar samt mindre vägar som slingrar sig genom området. På flygbilden från år ca 1975 har ett bostadsområde växt fram. Ett flertal flerbostadshus har byggts och Farsta strand centrumområde med tunnelbana har tillkommit.

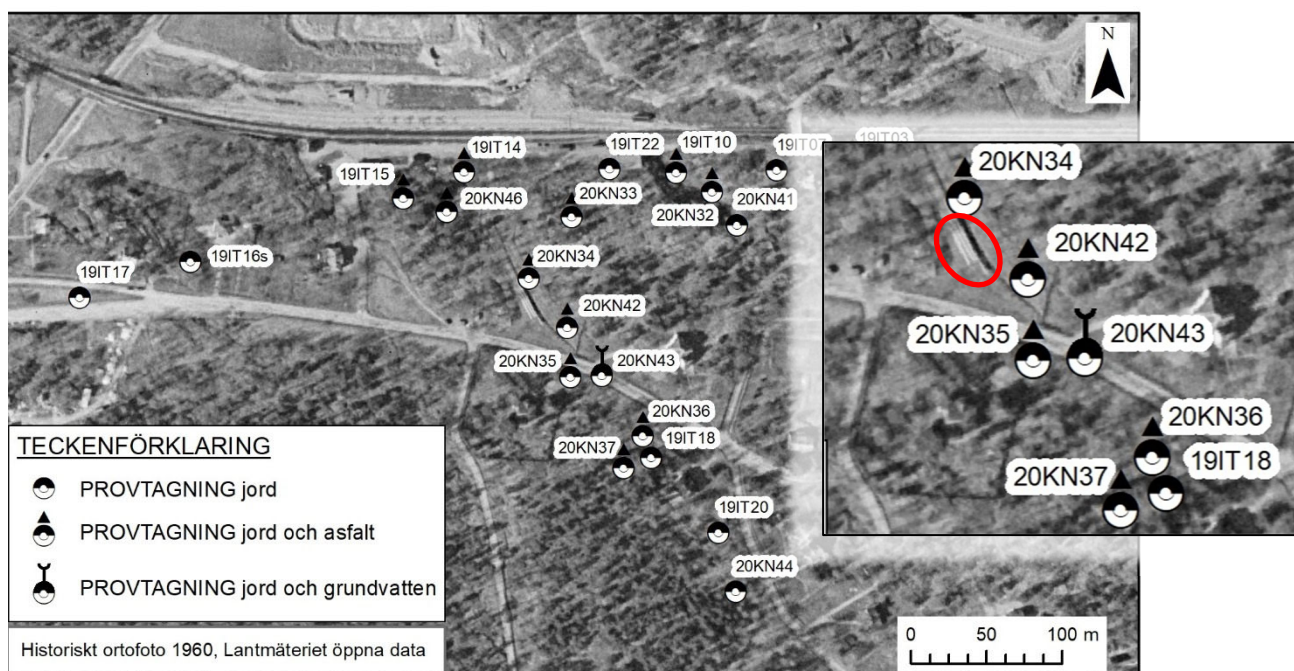
En sökning på potentiellt förorenade verksamheter har även gjorts i Länsstyrelsens databas EBH-datastödet. På Nordmarksvägen 27 strax söder om Magelungsvägen (huset längst till öster) har Hagbergs repro legat vilket identifierats som en potentiellt förorenande verksamhet med branschklassificering 3 (måttlig risk).



Figur 2-3. Flygbild från ca 1960 till vänster och ca 1975 till höger, Lantmäteriets öppna data.

I tidigare utredning (ÅF, 2019) påträffades en förorening med halter av PAH och bly över Naturvårdsverkets generella riktvärden för MKM i det planerade bostadsområdet öster om Ullerudsbacken. I en provpunkt (19ÅF04) uppmättes halter av PAH-H över riktvärdet för KM i ytjorden mellan 0-0,4 meter under markytan (m u my). I en närliggande provpunkt 19ÅF08 (ca 40 m söder om 19ÅF04) var föroreningsgraden betydligt högre, här uppmättes halter av bly över riktvärdet för MKM mellan 1-3 m u my. Halter av PAH-H och PAH-M uppmättes över riktvärdet för MKM mellan 2-3,5 m u my i samma punkt. Utöver detta uppmättes halter av aromater >C10-C16 och aromater >C16-C35 över riktvärdet för MKM mellan 2-3 m u my. I samma provpunkt påträffades även aromater >C10-C16 riktvärdet för KM på 3-3,5 m u my.

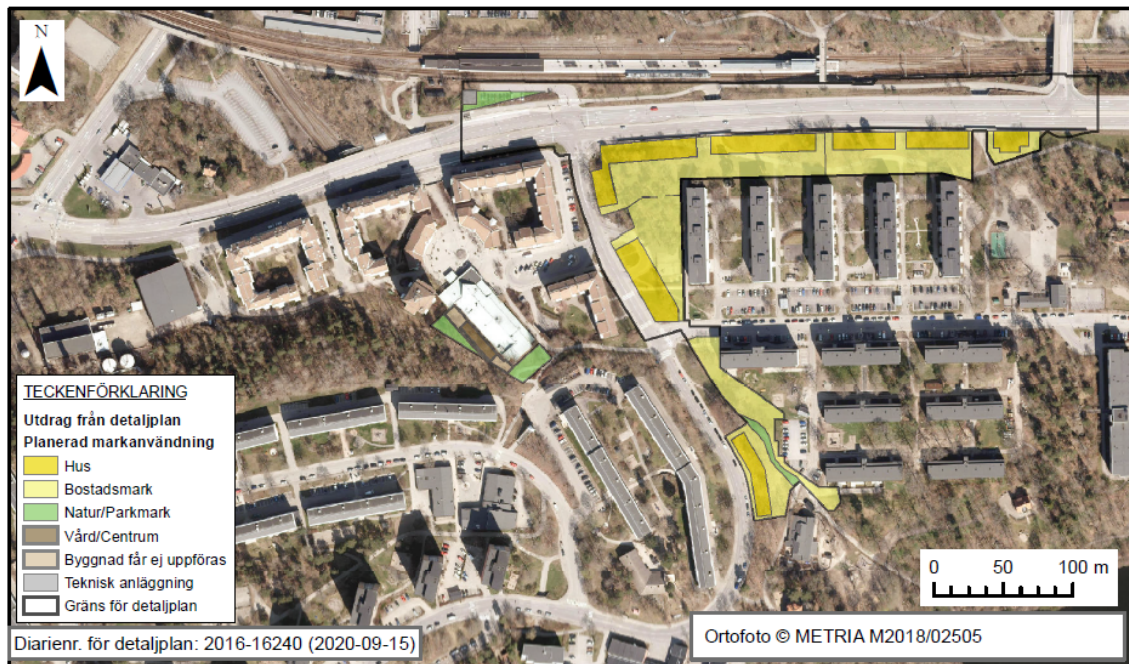
Källan till denna PAH-förorening är inte identifierad. Dock går det genom historiska flygfoton från 1960 att ana aktivitet som skulle kunna vara impregnering av virke. Strax söder om provpunkt 20KN34 (se röd ring i inzoomat utklipp i Figur 2-4) syns ett ljust avlångt parti som skulle kunna tolkas som upplag av virke. Mellan provpunkt 20KN34 och 20KN43 finns större flacka områden som möjligtvis kan ha fungerat som uppläggningsytor för impregnerat virke. Det är inom detta område som ÅF (2019) hittade höga halter av PAH. PAH är en vanligt förekommande förorening vid impregnering av trä (Länsstyrelsen Jämtland, 2016).



Figur 2-4. Historiskt flygfoto från ca 1960 samt provpunkternas läge i genomförd provtagning 2020.

2.6 Planerad markanvändning

Planförslaget syftar till att möjliggöra uppförandet av flerfamiljshus placerade längs med gatorna Magelungsvägen och Ullerudsbacken, samt möjliggöra för centrum- och skoländamål i dess bottenvåningar. Bostadshusen behöver trottoar och angöring i anslutning till bostadsentréerna vilket förutsätter att Magelungsvägen omvandlas till stadsgata. Förskola planeras även i botten av ett av husen mot Ullerudsbacken. Planförslaget innehåller också områden som planläggs som parkmark. I Figur 2-5 nedan visas en figur över den tänkta bebyggelsen i delar av området.



Figur 2-5. Situationsplan för planerad markanvändning, enligt detaljplan (Dp 2016-16240).

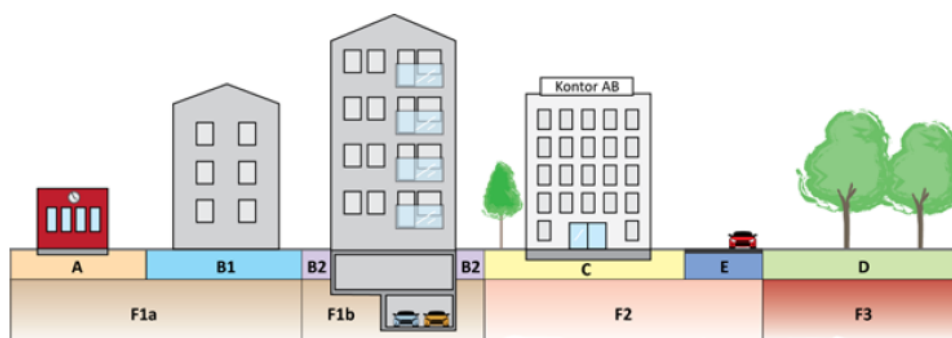
3 Bedömningsgrunder

3.1 Riktvärden för jord

3.1.1 Storstadsspecifika riktvärden

Analysresultaten har jämförts med storstadsspecifika riktvärden för jord i Stockholm, SSRV (Stockholm stad, 2019). Dessa riktvärden kan användas för att utreda saneringsbehov samt som mätbara åtgärds mål vid sanering. De är tänkta att i första hand användas i vid bedömning av förorenad mark i mindre exploateringsprojekt inom Stockholm Stad och finns framtagna för fem huvudsakliga markanvändningsscenarier och för ytlig och djup jord samt jordens egenskaper (normaltät eller genomsläpplig), se Figur 3-1. Stockholms SSRV har valts som åtgärds mål då de är anpassade till rådande förhållanden i Stockholm jämfört med de generella riktvärdena från Naturvårdsverket.

- A. Förskola, skola och småhus med mindre tomt, 0-1 m
- B. Flerbostadshus, 0-1 m
- C. Verksamheter och kontor, 0-1 m
- D. Nyanlagda parker och grönytor, 0-1 m
- E. Under hårdgjorda ytor, 0-1 m
- F. Djupare jord, >1 m



Figur 3-1. Markanvändningsscenarier för Stockholms storstadsspecifika riktvärden, SSRV (figur från Stockholm stad, 2019)

I detta projekt har det bedömts relevant att jämföra analyserade halter mot markanvändningsscenarier enligt sammanställningen i Tabell 3-1.

Tabell 3-1. Angivna markanvändnings scenarion enligt Stockholms storstadsspecifika riktvärden (SSRV, 2019).

Mark-användning	Genomsläpplighet	Djup (m)	Beskrivning	Provpunkter
A	Normaltät	0-1	Förskola, skola och småhus med mindre tomt	20KN42*, 20KN43
B1	Normaltät	0-1	Flerbostadshus utan källare	19IT02, 19IT18, 20KN39, 20KN40, 20KN41, 20KN44, 20KN45,
B2	Normaltät	0-1	Flerbostadshus med källare	20KN42*, 20KN43
D	Normaltät	0-1	Nyanlagda parker & grönytor	19IT14, 19IT20
E	Normaltät	0-1	Under hårdgjorda ytor	19IT03, 19IT07, 19IT10; 19IT16s, 19IT17, 19IT22, 20KN42*
F1a	Normaltät	> 1	Inom bostadskvarter. Förskola och skola, utan källare	19IT02, 20KN39, 20KN40, 20KN41
F1b	Normaltät	>1	Inom bostadskvarter. Förskola och skola, med källare	20KN42*, 20KN43
F2	Normaltät	>1	Under hårdgjorda ytor samt inom verksamhetskvarter	19IT03, 19IT07, 19IT16s, 20KN42*
F3	Normaltät	>1	Under parkmark	19IT14
E	Genomsläpplig	0-1	Under hårdgjorda ytor	19IT15, 20KN30, 20KN31, 20KN32, 20KN33, 20KN34, 20KN35, 20KN36, 20KN37, 20KN46, "Samlingsprov Magelungsvägen ca 0,1-0,5" och "Samlingsprov Ullerudsbacken ca 0,1-0,5"
F2	Genomsläpplig	>1	Under hårdgjorda ytor samt inom verksamhetskvarter	20KN30, 20KN34, 20KN36.

* 20KN42 har utvärderats mot två olika markanvändningsscenarier; hårdgjorda ytor och bostäder, då provpunkten är placerad på gränsen mellan dessa två scenarier och förorening har påträffats.

3.1.2 Generella riktvärden för jord

Analysresultaten har även jämförts mot Naturvårdsverkets generella riktvärden (2009, 2016) för förorenad mark vilka baseras på beräknade risker och bakgrundshalter. De anger den halt under vilken risken för negativa effekter på miljö och människor normalt kan accepteras (Naturvårdsverket, 2009). De generella riktvärdena är uppdelade i *känslig markanvändning* (KM) och *mindre känslig markanvändning* (MKM).

Riktvärdet för KM är anpassat för att människor ska kunna vistas inom ett område under hela dygnet och en hel livstid utan att utsättas för oacceptabla risker. Riktvärdet är anpassat för att skydda närliggande vattendrag och dricksvattenkvaliteten i grundvattenmagasin i direkt anslutning till området. Riktvärdet för KM är beräknat utifrån att 75 % av de marklevande organismerna ska skyddas så att grundläggande markfunktioner och ekosystem kan upprätthållas. Riktvärdet rekommenderas till mark som ska användas för bostäder, förskoleverksamhet och odling.

Riktvärdet för MKM är anpassat för områden där människor vistas under delar av dygnet och året. Vuxna ska kunna vara inom området under sin yrkesverksamma tid och barn vistas på tillfälliga besök utan att utsättas för oacceptabla risker. Riktvärdet innebär ett skydd av grundvatten för dricksvattenuttag 200 meter från området. Ytvatten samt vattenlevande organismer skyddas. Skyddet av markmiljön tillåter växtetablering och vistelse av djur på området och riktvärdet är beräknat utifrån att 50 % av de marklevande organismerna ska skyddas. Riktvärdet rekommenderas till mark som ska användas för kontor, idrottsanläggningar, köpcentrum, industri eller vägar.

3.2 Åtgärds mål

I detta område bedöms Stockholms SSRV (2019) vara ett tillämpbart åtgärds mål. Som beskrivits ovan klassas i jorden enligt framtida markanvändning (se Figur 3-1) och acceptabla

föroreningshalter som kan lämnas kvar styrs utifrån detta. Exempelvis accepteras högre föroreningshalter i jord under asfalt i gata jämfört med jord i ett bostadsområde.

3.3 Masshantering och omhändertagande

Utöver Naturvårdsverkets (2009, 2016) generella riktvärden för jord jämförs även uppmätta halter med Naturvårdsverkets (2010) haltnivåer för *mindre än ringa risk* (MRR) samt Avfall Sveriges (2019) riktlinjer för *farligt avfall* (FA). Utlakade mängder från laktester på jord jämförs med Naturvårdsverkets föreskrifter om deponering av avfall. Dessa bedömningsgrunder används för att bedöma hur förorenade massor ska hanteras och omhändertas vid en eventuell urgrävning och borttransport.

Nivåer för *mindre än ringa risk* (MRR) är avsedda att användas för massor som klassas som avfall och syftar till att ge förutsättningar för återvinning av avfall i anläggningsarbeten på ett sätt som är säkert för människors hälsa och miljön. Vid halter under MRR kan återanvändning av massorna ske utan en anmälan till den kommunala nämnden om det inte finns andra föroreningar som påverkar risken och användningen inte sker inom ett område där det krävs särskild hänsyn (Naturvårdsverket, 2010). Vid återanvändning av massor med halter över MRR i anläggningsarbeten ska en anmälan lämnas in till kommunen.

Avfall Sveriges riktlinjer för *farligt avfall* (FA) är rekommendationer till haltgränser för klassificering av förorenade massor som farligt avfall (Avfall Sverige, 2019). Gränserna är betydligt högre än riktvärdena för MKM och är inte avsedda för att bedöma risker med att lämna kvar föroreningar i marken.

Laktester samt totalhalter av PCB, mineralolja och totalt organiskt kol (TOC) bedöms utifrån Naturvårdsverkets författningssamling om deponering av avfall; NFS 2004:10. Föreskrifterna ger kriterier för att bedöma om avfall kan hanteras på en deponi för inert, icke-farligt avfall eller farligt avfall (Naturvårdsverket, 2004). Föreskrifterna innehåller haltgränser för utlakade mängder av oorganiska ämnen samt gränsvärden för totalhalt av vissa organiska parametrar (bl.a. TOC, PCB och PAH).

3.4 Asfalt

Hantering av asfalt bedöms utifrån innehållet av PAH-16 enligt de gemensamma riktlinjerna för hantering av asfalt i Stockholm-, Göteborg- och Malmö stad (2003) se Tabell 3-2. I samtliga fall av återanvändning gäller att avfallet inte får tillföra nya föroreningar på platsen där det ska återanvändas.

Tabell 3-2. Tillfälliga riktlinjer för återanvändning av massor (Stockholm, Göteborg och Malmö Stad, 2003)

Innehåll av PAH-16	Tillåten användning
<70 ppm PAH-16/kg asfalt	Fri användning även i slitlager och inget krav på redovisning av utläggningsplats.
70 – <300 mg PAH-16/kg asfalt	Obegränsat i vägkonstruktion som bundet eller obundet bärlager/förstärkningslager under ny asfaltsbeläggning.
300 – <1 000 mg PAH-16/kg asfalt	Begränsat i vägkonstruktion som bundet eller obundet bärlager/förstärkningslager under ny asfaltsbeläggning, ej inom vattenskyddsområden och alltid efter samråd med miljömyndighet.
≥1 000 mg PAH-16/kg asfalt <i>hanteras som farligt avfall</i>	Bedöms som farligt avfall varvid materialet fraktas till klass 1 deponi för vidare hantering eller till anläggning som är tillståndsprövad för tex bakteriell nedbrytning, termisk avdrivning, mellanlagring eller tillståndsprövning.

Utöver detta gäller att om halten av bens[a]pyren är högre eller lika med 50 mg/kg i asfalten klassas materialet som farligt avfall (Europeiska kommissionen, 2018).

3.5 Grundvatten

Metallhalter jämförs med riktvärden från SGU:s bedömningsgrunder för grundvatten. SGU har definierat fem klasser, där klass 1 motsvarar mycket låg halt och klass 5 mycket hög halt (SGU, 2013). Bedömningsgrunderna baseras på bakgrundshalter i djupa akviferer och har justerats utifrån Livsmedelsverkets gränsvärden och Socialstyrelsens riktvärden för dricksvatten. Halter under klass 5 är även under Livsmedelsverkets gränsvärden för tjänligt dricksvatten.

Grundvatten är en naturresurs och som sådan alltid skyddsvärd, men bedöms inte i undersökningsområdet för Nordmarksvägen etapp 2 utgöra ett prioriterat skyddsobjekt eftersom ingen grundvattenförekomst eller dricksvattenbrunn finns i närområdet.

Petroleumkolväten och PAH-föreningar jämförs med SPI:s branschspecifika riktvärden för grundvatten, ytvatten och våtmarker. Riktvärdena är baserade på samma förutsättningar och data som Naturvårdverkets generella riktvärden (SPI, 2010). Riktvärdet för grundvatten anger vid vilka halter det finns risk för fri fas, vilket kan medföra att föroreningar sprids snabbare samt en ökad miljörisk. Riktvärden för ytvatten och våtmarker används för att bedöma miljörisker för ytvattendrag respektive våtmarker som kan stå i kontakt med grundvattnet. Riktvärdet för ångor i byggnader anger halten vid vilken det finns en risk för ånginträngning i byggnader ovan det förorenade grundvattnet. I undersökningsområdet för Nordmarksvägen etapp 2 finns inga karterade våtmarker och grundvattenhalter kommer därför ej att utvärderas mot riktvärdet för våtmarker.

4 Utförda undersökningar

Fältarbetet omfattade provtagning av asfalt och jord som utfördes i mars 2020, och grundvattenprovtagning som utfördes i april och juli 2020. Undersökningsområdet har delats upp i tre delområden utifrån den planerade markanvändningen, *gata*, *bostadsområde* och *parkmark*. En situationsplan med provpunkter återfinns i bilaga 1 och Figur 5-1.

4.1 Provpunkter

4.1.1 Jord

Jordprovtagning genomfördes i totalt 27 provpunkter. Placeringen av alla provpunkter visas i bilaga 1 samt koordinater för provtagna punkter i bilaga 2a. Provpunkternas placering gjordes dels riktad, för att undersöka den tidigare påträffade PAH-föreningen i jord (ÅF, 2019) och dels för att fördela provpunkter jämt över området för att täcka in hela undersökningsområdet, se fördelning i tabell 4-1 och placeringen av provpunkter i Figur 5-1 och bilaga 1. Rubrikerna *Område* indikerar dagens markanvändning, och *delområde* indikerar framtida markanvändning enligt Stockholms SSRV. Tre delområden för framtida markanvändning har identifierats; *gata*, *bostadsområde* (inklusive kvartersmark i anslutning till bostäder samt förskola) och *parkmark*.

Tabell 4-1. Antal provpunkter per område, se även situationsplanen bilaga 1.

Område	Delområde	Antal provpunkter	Installation av grundvattenrör PEH-63
Magelungsvägen	Gata	6	
Magelungsvägen	Parkmark	1	
Ullerudsbacken	Gata	5 (inkl. 20KN42)	
Kvartersmark inom planområdet	Gata	6	
Kvartersmark inom planområdet	Parkmark	1	
Kvartersmark inom planområdet	Bostadsområde	9 (inkl. 20KN42)	1

4.1.2 Asfalt

Asfaltsprov togs ut från de provpunkter (för jord) som var placerade i asfalterade ytor.

4.1.3 Grundvatten

Grundvattenrörets placering kan ses i situationsplanen i Figur 5-1 samt i bilaga 1.

Grundvattenprovtagning genomfördes för att undersöka eventuella föroreningar kopplade till den PAH-föreningen som ÅF (2019) hittade i jord strax norr om korsningen Ullerudsbacken/Nordmarksvägen.

4.2 Genomförande av provtagning

Allt fältarbete samt syn-och luktntryck har dokumenterats i fältprotokoll, se bilaga 2b för jord-, asfalts- samt grundvattenprovtagning.

4.2.1 Jordprovtagning

Jordprovtagningen genomfördes den 11 mars, 16 mars och 24 till 26 mars genom skruvborrning. Jordprov togs direkt från skruven halvmetersvis, vid ändrad jordlagerföljd och/eller vid misstänkt förorenade lager. Prov togs ut till minst en halvmeter i naturligt material eller till högst fyra meters djup alternativt skruvstopp. Tecken på förorening eller etablering av grundvattenrör kunde föranleda djupare provtagning. Anteckningar från provtagningen återfinns i fältprotokollet, bilaga 2b. Provpunkterna i gator och GC-vägar lagades med kallasfalt.

4.2.2 Laktest

Samlingsprov på prover från Magelungsvägen och Ullerudsbacken togs ut för skakförsök. Laktester gjordes för att få en indikation om hur massor från vägområdet ska hanteras vid eventuell schaktning och transport samt vilken typ av deponi som kan omhänderta massorna. Laktest är värdefullt att ha i ett tidigt skede innan det är bestämt vart massorna ska omhändertas då olika mottagningsanläggningar kan ha olika krav. Eftersom svarstiden på laktest är lång (15 dagar) kan det annars bli ont om tid under en entreprenad.

De prov som gick in i samlingsprovet för Magelungsvägen var: 20KN30:1, 20KN31:1, 20KN32:1, 20KN33:1 och 20N46:1.

De prov som gick in i samlingsprovet för Ullerudsbacken var: 20KN34:1, 20KN35:1, 20KN36:1 och 20KN37:2.

4.2.3 Asfaltsprovtagning

Asfaltsprov togs ut och förvarades i diffusionstäta plastpåsar. I varje provpunkt sprayades asfalt med spray som färgas gul vid förekomst av PAH. Resultatet antecknades i fältprotokollet, bilaga 2b.

4.2.4 Grundvatten

Ett miljörör av typen PEH63 etablerades den 11 mars 2020 i samband med jordprovtagningen. Rörets filterspets sattes på ca 5 meters djup under markytan. Grundvattenröret döptes till 20KN43GV.

Grundvattenröret provtogs vid två tillfällen. Första provtagningstillfället var i april: grundvattenröret omsattes den 14 april och prov uttogs den 15 april 2020. Det andra provtagningstillfället var i den 6 juli då grundvattenröret omsattes och provtogs samma dag. Tillrinningen till rören var begränsad vilket medförde att omsättningen genomfördes till tomt rör. Grundvattennivån lodades både vid omsättning och provtagning. Anteckningar från provtagningarna återfinns i fältprotokollet, bilaga 2b.

4.3 Kemiska analyser

Proven togs i provkärl anvisade av laboratoriet och förvarades mörkt och svalt. Samtliga prov skickades till det SWEDAC-ackrediterade laboratoriet ALS Scandinavia AB.

Av uttagna jord- och asfaltsprov valdes ett antal ut för kemisk analys, se Tabell 4-2. Jordprov analyserades främst med avseende på petroleumkolväten, PAH-16 och metaller. För att erhålla underlag inför eventuell masshantering analyserades även halter av total organisk kol (TOC), PCB-7 och mineralolja. I samma syfte valdes två samlingsprov ut för laktest genom skakförsök och analys av lakvatten inklusive fenolindex. Lakvattenanalyser genomfördes efter skakförsök vid både L/S 2 och L/S 10.

Asfalt analyserades med avseende på PAH-16 för att kunna avgöra hur riven asfalt kan hanteras.

Grundvattenprov analyserades med avseende på petroleumkolväten, PAH-16 och metaller. Analys för metaller vid provtagningen i april gjordes på ofiltrerade prov, och i juli gjordes metallanalysen på filtrerade prov.

Tabell 4-2. Sammanställning av genomförda kemiska analyser.

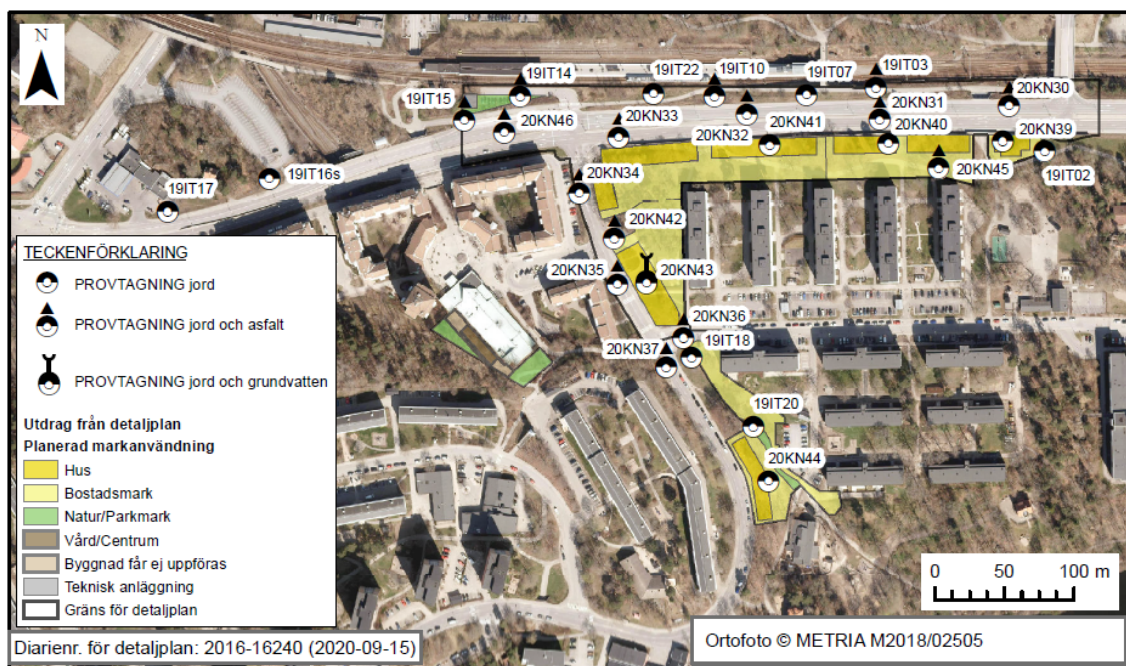
Analys	Antal
Jord	
Petroleumkolväten, PAH-16 (OJ-21a) och metaller (MS-1)	54
TOC, beräknad	30
PCB-7 (OJ-2a)	10
Mineralolja (OJ-20c)	2
Laktest	
Skakförsök (L/S 2 och L/S 10)	2
Lakvattenanalys m.a.p. lakvatten L/S 2 (LV-4a)	2
Lakvattenanalys m.a.p. lakvatten L/S 10 (LV-4a)	2
Fenolindex m.a.p. lakvatten L/S 2	2
Fenolindex m.a.p. lakvatten L/S 10	2
Asfalt	
PAH-16 inkl. kryomalning (OJ-1+kryo)	18
Grundvatten	
Metaller (V-3a bas + Hg),	2
Petroleumkolväten + PAH-16 (OV-21a)	2

5 Resultat

Analysresultaten för asfalt, jord och lakteter presenteras för tre delområden; *gata*, *bostadsområde* (inklusive kvartersmark i anslutning till bostäder) och *parkmark* (inklusive kvartersmark utanför planområde i anslutning till GC-bana). Denna indelning är gjord utifrån presenterade markanvändningsområden enligt förslag till detaljplan och de nya storstadsspecifika riktvärdena för jord i Stockholm (Stockholm stad, 2019). Grundvatten rör sig och föroreningar sprids mellan områden på ett annat sätt än för jord, varför resultaten från grundvattenprovtagningen presenteras under en egen rubrik.

Sex provpunkter ligger utanför detaljplaneområdet; 19IT02, 19IT16, 19IT17, 19IT18, 20KN36 och 20KN37. Provpunkt 19IT02 ligger i strax utanför detaljplaneområdet i angränsning till planlagd bostadsmark, och kommer därför att klassas som bostadsmark vid utvärderingen enligt Stockholms SSRV. Provpunkterna 19IT16 och 19IT17 ligger i området för en angränsande detaljplan och här planeras framtida GC-väg. Dessa två provpunkter har klassats som *gata* vid utvärdering enligt Stockholms SSRV. Provpunkt 19IT18 ligger i kvartersmark angränsande till planlagt bostadsområde och kommer därför att klassas som bostadsmark vid utvärderingen enligt Stockholms SSRV. Provpunkterna 20KN36 och 20KN37 ligger också utanför föreslaget detaljplaneområde, dock ska korsningen eventuellt byggas om, varför även detta område provtogs. De två sistnämnda provpunkterna kommer att klassas som *gata*.

I kartan i Figur 5-1 visas alla provtagningspunkter för asfalt, jord och grundvatten som genomfördes under fältarbeten 2020.



Figur 5-1. Provtagningspunkter för asfalt, jord och grundvatten. Detaljplanen (Dp 2016-16240) visar planerad markanvändning.

5.1 Fältobservationer

Samtliga fältobservationer har antecknats i fältprotokoll, se bilaga 2b.

5.1.1 Gata

Asfalt

Asfalten i körbanorna bestod till stora delar av större sammanhängande asfaltsområden. På befintliga gång och cykelbanor norr om Magelungsvägen var asfalten något mer skarvad, dock

fortfarande bestående av större sammanhängande partier. Asfalten sprayades för att detektera eventuell förekomst av PAH. Sprayen detekterade inga tecken på höga PAH-halter.

Jord

Generellt bestod jordarten inom vägområdena av fyllnadsmassor av varierande innehåll av sten, grus och silt. Längst med Magelungsvägen var jordmåktigheten ca 1,5 m, och fyllnadsmassorna låg direkt på förmodat berg. Längst med Ullerudsbacken var jorddjupet större och provtagning norr om korsningen Ullerudsbacken/Nordmarksvägen gick ner till 3 meter under markytan –(m u my) (0,5 m ner i naturlig jordart, ej till förmodat berg). Norr om korsningen Ullerudsbacken/Nordmarksvägen underlagrades fyllnadsmaterialet av naturlig torrskorpelera.

I korsningen Ullerudsbacken/Nordmarksvägen togs prover ut ner till förmodat berg på ca 1,5 m –u my. Här påträffades fyllnadsmaterial direkt på förmodat berg.

I området norr om Magelungsvägen i anslutning till planerad GC-bana påträffades i de västra delarna 1-2 m fyllnadsmaterial som underlagrades av lera eller finsandig lera (19IT16 och 19IT17). Strax norr om Magelungsvägen, öster om korsningen Magelungsvägen/Ullerudsbacken var jordmåktigheten större än 3 m (19IT22). Här påträffades fyllnadsmaterial bestående av finare material som överlagrade den naturliga sandiga leran. Jorddjupet i provtagna punkter avtar åt öster. I proverna lägre öster ut bestod fyllnadsjorden främst av grusig sand som låg direkt på förmodat berg.

5.1.2 Bostadsområden

Asfalt

Provpunkt 20KN45 var placerad intill en asfaltsskarv varpå ett extra asfaltprov i den intilliggande asfalten uttogs ca 2,4 m väster om 20KN45. Det extra provet döptes till 20KN45b. 20KN45b bestod av två lager, ett övre lager asfalt om 5 cm som underlagrades av tjärgrus om ca 5 cm.

Inga tecken på höga PAH-halter noterades genom sprayning av asfalt och tjärgrus i fält.

Jord

I området söder om Magelungsvägen uppmättes jorddjupet i slänten till större än 3,7 m (20KN39). Generellt var jorddjupet i slänten söder om Magelungsvägen ca 2,5 m. Jorden här bestod främst av fyllnadsmaterial av finare material som siltig sand som överlagrade den naturliga leran/torrskorpeleran. Inslag av tegel påträffades i flertalet provpunkter (20KN39 och 20KN40). Jorddjupet i gångvägen söder om Magelungsvägen var ca 1-1,5 m. Fyllningen bestod av stenig grusig sand som underlagrades av naturlig friktionsjord eller låg direkt på berg (20KN45). Längst öster ut strax utanför detaljplaneområdet (19IT02) söder om Magelungsvägen var jordmåktigheten ca 1,7 m. Jorden bestod av fyllnadsmaterial av sandig torrskorpelera som underlagrades av fyllnadsmaterial bestående av sand och stenig grusig sand.

I det planerade bostadsområdet längst med den norra delen av Ullerudsbacken var jorddjupet större än 5 m i provpunkt 20KN43. Detta område kan antagas ligga i en lersvacka då omgivande provpunkter inte påvisar lika stora jorddjup. I både provpunkt 20KN42 och 20KN43 påträffades fyllnadsmaterial bestående av torrskorpelera. Inslag av tegel påträffas i båda provpunkterna, och i 20KN43 observerades även kreosotlukkt. Kreosotlukten var starkast i fyllnadsmaterialet (ner till 3 m) men påträffades även i den naturliga jorden (från 3 m under markytan).

I provpunkt 20KN44, som representerar bostadsområdet i söder i detaljplanen, var jorddjupet 1,9 m. Här påträffades fyllnadsmaterial bestående av sandig torrskorpelera. Inslag av tegel och trä fanns i hela jordprofilen.

I kvartersmarken i korsningen Ullerudsbacken/Nordmarksvägen (19IT18) var jorddjupet endast 0,3 m och jorden bestod av fyllnadsmaterial bestående av sandig stenig mull. Detta område ligger utanför det planlagda området men kommer även fortsättningsvis att vara kvartersmark.

5.1.3 Parkmark

Asfalt

I provpunkt 19IT14 påträffades två lager asfalt, båda med en mäktighet om 5 cm. Ingen lukt observerades och inga tecken på höga PAH-halter noterades genom sprayning av asfalt i fält.

Jord

Parkmark är planerat på två platser inom undersökningsområdet; nordväst om korsningen Magelungsvägen/Ullerudsbacken (19IT14), samt omgivande bostadsområdet i söder längst med Ullerudsbacken (19IT20).

Nordväst om korsningen Magelungsvägen/Ullerudsbacken (19IT14) är i dagsläget en parkering. Jorden bestod av fyllnadsmaterial av stenig grusig sand ner till 1,8 m under markytan.

I planerad parkmark som omger det planerade bostadsområdet i söder längst med Ullerudsbacken (19IT20) var jordlagret endast ca 1 m. Här bestod jorden av sand med inslag av sten, grus och torrskorpelera samt glas, fogmassa/murbruk och tegel.

5.1.4 Grundvatten

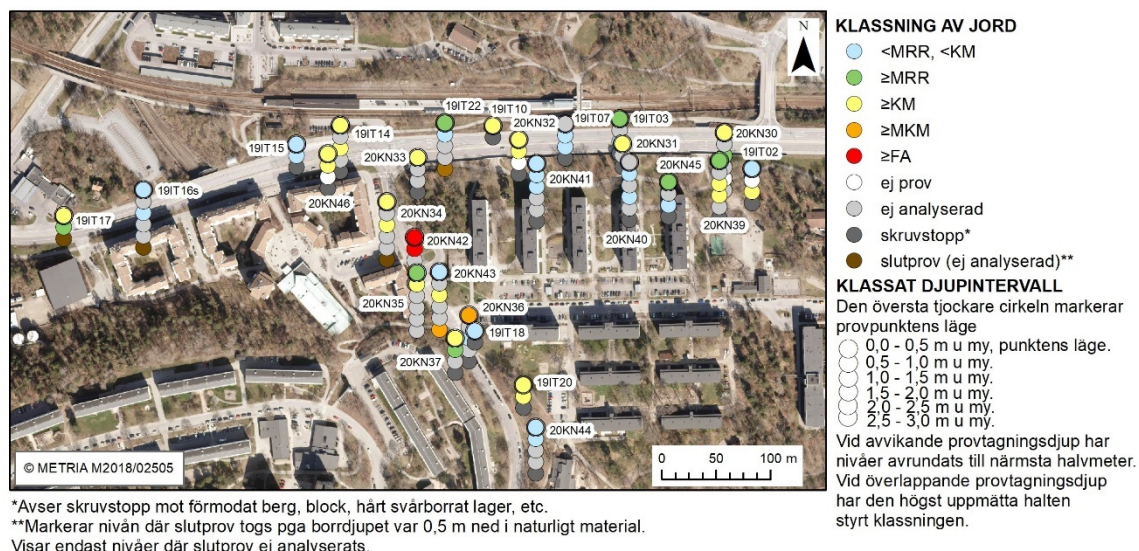
Två nivåmätningar av grundvattnet har utförts i samband med uttag av grundvattenprov. Nivåmätningen utfördes innan omsättning av grundvattenröret. Grundvattennivån i april observerades 3,35 meter under röröverkant, på en plusnivå om ca +32,66 m (RH2000), och i juli påträffades grundvattenytan 3,22 meter under röröverkant, på en plusnivå om +32,79 m

Vid omsättningen var återhämtningen av röret ca 1 cm per minut. Lera påträffades i botten på röret. Vid båda grundvattenprovtagningarna var vattnet klart och ingen lukt observerades. Anteckningar från provtagningarna återfinns i fältprotokollet, bilaga 2b.

5.2 Kemiska analyser

Analysresultaten har jämförts mot tillämpbara riktvärden och ställts samman i bilaga 3a för asfalt, bilaga 3b för jord och jämförts med generella riktvärden, bilaga 3c för jord och jämförts med Stockholms SSRV, bilaga 3d för laktester och bilaga 3e för grundvatten.

För att förenkla läsning och tolkning av resultat visas en tematisk karta med klassning av jord mot nivåer för ringa risk (Naturvårdsverket, 2010), generella riktvärden (Naturvårdsverket, 2009) och haltgränser för farligt av fall (Avfall Sverige, 2019) i Figur 5-2, samt i A3 format i bilaga 4. Laboratoriets analysrapporter återfinns i bilaga 5.



Figur 5-2. Tematisk karta med klassning av jord mot nivåer för ringa risk (Naturvårdsverket, 2010), generella riktvärden (Naturvårdsverket, 2009) och haltgränser för farligt av fall (Avfall Sverige, 2019).

5.2.1 Gata

Asfalt

I samtliga asfaltsprov för delområde *gata* var halten av PAH-16 betydligt lägre än 70 mg/kg, vilket är gränsen för när asfalt kan återvinnas enligt de gemensamma rutinerna för hantering av asfalt i Stockholm-, Göteborg- och Malmö Stad (2003). Den högsta PAH-halten var 17,9 mg/kg TS och uppmättes i punkt 20KN34. En komplett tabell för analysresultat för asfalt återfinns i bilaga 3a.

Alla uppmätta halter av bens(a)pyren var under rapporteringsgräns, vilket innebär att halten är betydligt lägre än haltgränsen för *farligt avfall* (50 mg/kg).

Jord

Alla ämnen som överstiger något jämförvärde för nivåer för mindre än ringa risk (MRR), generella riktvärdena (KM och MKM) och haltgräns för farligt avfall (FA) presenteras i Tabell 5-1. En komplett tabell återfinns i bilaga 3b.

Tabell 5-1. Uppmätta halter i jord och jämförelse med nivåer för ringa risk, generella riktvärden och haltgräns för farligt avfall. Enhet mg/kg.

Naturvårdsverkets nivåer för mindre än ringa risk (2010)	MRR		20	0,2	40	40	35	120	0,6	2	0,5			
Naturvårdsverkets riktvärden för förorenad mark (2009; uppdaterade 2016)	KM	200	50	0,8	80	80	40	250	3	3,5	1	100	3	10
Avfall Sveriges haltgränser för farligt avfall (2019)	MKM	300	400	12	200	150	120	500	15	20	10	1000	15	30
FA	50000	2500	1000	2500	10000	1000	2500	1000	1000	50	10000	1000	1000	
Provpunkt	Klassning	Ba	Pb	Cd	Cu	Cr	Ni	Zn	PAH L	PAH M	PAH H	Alifater >C16-C35	Aromater >C10-C16	Aromater >C16-C35
Norr om Magelungsvägen														
19IT03:1 0,04-0,5	>MRR	117	14,2	0,102	27,6	45	24,5	75	<0,15	0,11	0,44	41	<1,0	<1,0
19IT03:3 1-1,3	<MRR ² , <KM	92,4	15,2	0,156	23,9	36	21,8	77,2	<0,15	<0,25	0,1	25	<1,0	<1,0
19IT07:2 0,5-1	<MRR ² , <KM	47,6	11,3	<0,1	21,7	24,3	15	51,2	<0,15	<0,25	<0,33	33	<1,0	<1,0
19IT07:3 1-1,4	<MRR ² , <KM	66	5,76	<0,1	13,8	18,4	11,8	49,2	<0,15	<0,25	<0,33	<20	<1,0	<1,0
19IT10:1 0,03-0,5	>KM	200	12,6	<0,1	22	34,8	14,8	62,9	<0,15	<0,25	<0,33	<20	<1,0	<1,0
19IT15:1 0,05-0,5	<MRR ² , <KM	85,4	8,7	0,155	20,5	37,6	28,4	72,8	<0,15	<0,25	<0,33	<20	<1,0	<1,0
19IT15:2 0,5-1	<MRR ² , <KM	26,6	5,08	<0,1	14,6	16,5	13,3	37,4	<0,15	<0,25	<0,33	<20	<1,0	<1,0
19IT16s:1 0-0,5	<MRR ² , <KM	47,6	13	<0,1	13,2	24,1	12,5	45,8	<0,15	<0,25	0,1	<20	<1,0	<1,0
19IT16s:3 1-1,5	<MRR ² , <KM	47,8	10,4	0,102	16,7	33,6	15,7	57,6	<0,15	<0,25	<0,33	<20	<1,0	<1,0
19IT17:2 0,2-0,4	>KM	66,4	131	1,65	58,8	23	19,1	150	<0,15	0,1	1,18	40	<1,0	<1,0
19IT17:3 0,4-0,7	>MRR	127	43,8	0,412	26,2	45,7	28,4	86,9	<0,15	<0,25	0,09	21	<1,0	<1,0
19IT22:2 0,1-0,4	>MRR	95,9	13,8	0,174	29	65,6	31,6	86,1	<0,15	<0,25	<0,33	22	<1,0	<1,0
19IT22:3 0,4-0,8	<MRR ² , <KM	42,4	9,19	0,105	18,2	30,4	16,1	50,7	<0,15	<0,25	<0,33	33	<1,0	<1,0
Körbana Magelungsvägen														
20KN30:1 0,22-0,5	>KM	102	11,1	<0,1	20,7	73,3	25,2	63,7	<0,24	0,36	0,56	948	6,7	<1,6
20KN30:3 1-1,5	>MRR	104	9,44	<0,1	24,9	57,7	23,6	64,8	<0,15	<0,25	<0,33	29	<1,0	<1,0
20KN31:1 0,2-0,5	>KM	84,6	8,97	<0,1	27,3	45,8	20,4	62,3	<0,18	0,51	<0,38	262	1,4	<1,2
20KN32:1 0,22-0,5	>KM	192	12,5	<0,1	25,4	52,8	22,2	69,5	<0,15	<0,25	<0,33	213	<1,0	<1,0
20KN32:2 0,5-1	>KM	144	12,7	<0,1	28,8	52	22,1	71,4	<0,30	<0,50	<0,66 ¹	233	<2,0	<2,0
20KN33:1 0,22-0,5	>KM	75,9	11,7	0,203	37,1	56,8	38,6	76,7	<0,30	<0,50	<0,66 ¹	241	<2,0	<2,0
20KN46:1 0,22-0,5	>KM	72,8	14,9	0,125	39,8	89,6	33,6	93,2	<0,30	1,06	0,57	243	2,2	<2,0
20KN46:2 0,5-1	>KM	70,5	22,2	0,154	26,2	57	36,2	75,6	<0,21	0,18	<0,46	259	3,7	<1,4
Samlingsprov Magelungsvägen ca 0,1-0,5 m.	>KM	131	10,5	0,12	21,7	46,4	22,2	67,4	<0,60 ¹	<1,00	<1,32 ¹	306	<4,0 ¹	<4,0
Körbana Ullerudsbacken														
20KN34:1 0,1-0,5	>KM	53	8,26	<0,1	36,2	57,9	20,2	45,7	<0,20	2,02	1,94	120	<1,3	<1,3
20KN34:3 1-1,5	>KM	85,9	12,5	0,127	33,2	85,5	36,2	77,9	<0,30	0,24	<0,66 ¹	104	<2,0	<2,0
20KN35:1 0,12-0,5	>MRR	98,5	9,82	<0,1	22,6	78,6	26,5	72,6	<0,15	<0,25	<0,33	88	<1,0	<1,0
20KN35:2 0,5-1	>KM	93,8	7,81	<0,1	22,8	86,9	29,7	67,2	<0,30	<0,50	<0,66 ¹	78	<2,0	<2,0
20KN36:1 0,1-0,5	>MKM	122	13,5	0,104	138	172	66,3	58,6	<0,15	<0,25	<0,33	143	<1,0	<1,0
20KN36:3 1-1,4	<MRR ² , <KM	23,7	4,57	<0,1	11,4	19,6	13,2	27,5	<0,15	<0,25	<0,33	<20	<1,0	<1,0
20KN37:2 0,45-0,65	>KM	61,7	8,03	0,448	51,9	89,2	33,5	70,6	<0,15	<0,25	<0,33	55	<1,0	<1,0
20KN37:3 0,65-1,0	>MRR	38,8	7,41	0,109	30,9	42,6	21,4	52,9	<0,15	<0,25	<0,33	<20	<1,0	<1,0
Samlingsprov Ullerudsbacken ca 0,1-0,5 m.	>MRR	78,7	9,37	0,151	46,5	58,2	29,7	49,7	<0,15	<0,25	<0,33	58	<1,0	<1,0
Rivning av asfalt vid vändplan Ullerudsbacken														
20KN42:1 0,25-0,75	>FA	145	23,3	0,17	31,6	60,8	22,5	108	8,93	93,8	80,9	189	19,5	24,8
20KN42:4 1,5-2	>MKM	86,6	16	0,208	22,8	43,6	22	69,5	0,13	11,7	10,4	30	1,4	2,7

< Halt understiger laboratoriets rapporteringsgräns. 1. Rapporteringsgräns överstiger haltgräns för MRR. 2. <MRR, baseras på de parametrar som analyserats

Totalt genomfördes provtagning i sju provpunkter inom blivande gatuområdet *norr om Magelungsvägen*. I dessa påvisades halter över KM i fyllnadsmassor i två provpunkter; 19IT10 och 19IT17. I 19IT17 placerad bredvid en bensinstation översteg halten för bly, kadmium och PAH-H riktvärdet för KM i jordlagret 0,2-0,4 m u my. I lagret under, i samma punkt, översteg halter för dessa ämnen som mest MRR. I provpunkt 19IT10:1 (0,03-0,5 m) översteg halten av barium riktvärdet för KM. Vidare påträffades kromhalter över MRR i 19IT03:1 och 19IT22:2.

I provpunkt 19IT07, 19IT16s och 19IT15 var samtliga analysresultat under nivåer för MRR eller KM.

Totalt genomfördes provtagning i fem provpunkter i *körbana Magelungsvägen*. I dessa prover påvisades halter över riktvärdet för KM för alifater >16-C35 i fyllnadsmassor i prover ner till 1 m under markyta i samtliga provpunkter. Samlingsprovet för Magelungsvägen (20KN30:1, 20KN31:1, 20KN32:1, 20KN33:1 och 20KN46:1) visar även att den genomsnittliga koncentrationen alifater >16-C35 i fyllnadsmassor som ligger under asfalten överstiger riktvärdet för KM. I jordprovet i punkt 20KN30:3 på 1-1,5 m u my var halten alifater >16-C35 under nivåer för MRR. I provpunkt 20KN30:1 och 20KN46:2 översteg halten aromater >C10-C16 riktvärdet för KM. Vidare påträffades halter av krom över riktvärdet för KM i provpunkt 20KN46:1, samt kromhalter över MRR i samtliga övriga analyserade jordprover i Magelungsvägen.

Totalt genomfördes provtagning i fyra provpunkter i *körbana Ullerudsbacken*. I provpunkt 20KN36:1 belägen i korsningen Ullerudsbacken/Nordmarksvägen påträffades halter av krom som överstiger riktvärdet för MKM. Halten av krom översteg även Naturvårdsverkets nivåer för MRR eller riktvärdet för KM i övriga prov i Ullerudsbacken. Samlingsprovet för Ullerudsbacken (20KN34:1, 20KN35:1, 20KN36:1 och 20KN37:2) visar även att medelhalten krom överstiger riktvärdet för MRR. Vidare översteg halten PAH-H riktvärdet KM i prov 20KN34:1. Halten Alifater >C16-C35 överstigs i provpunkt 20KN34 och 20KN36. Det djupaste analyserade provet (20KN36:3, 1-1,4 m) påvisade halter under MRR och KM för samtliga analyserade parametrar.

I vändplanen öster om Ullerudsbacken, som kommer att rivas, uppmättes halter av PAH-H som överstiger haltgränsen för *farligt avfall* i provpunkt 20KN42:1 (0,25-0,75 m) samt halter av PAH-M och aromater >C10-C16 överrikvärdet för MKM. I djupare analyserat jordlager i 20KN42 (1,5-2 m) uppmättes lägre nivåer men halterna av PAH-H överstiger riktvärdet för MKM och halterna av PAH-M riktvärdet för KM. Halter av PAH-H i provpunkt 20KN42:1 (0,25-0,75 m) överstiger även SPI:s haltnivå i jord där risk för fri fas föreligger (50 mg/kg).

TOC-halterna i samtliga analyserade provpunkter inom delområde gata var låga, och utgör i sig inget hinder för deponering (TOC <3 %) enligt Naturvårdsverkets författningssamling, NFS 2004:10. Vid vändplatsen i prov 20KN42:1 var dock innehållet av totalt organiskt kol, TOC, strax över gränsen för inert avfall (3 %).

Uppmätta föroreningshalter jämfördes även mot Stockholms SSRV. Inga provpunkter som är placerade i planerad gata översteg Stockholms SSRV. I provpunkt 20KN42, placerad i nuvarande vändplan som ska rivas, översteg dock uppmätta halter av PAH-H Stockholms SSRV i ytlig jord (Tabell 5-2). En komplett tabell för jämförelsen med Stockholms SSRV finns i bilaga 3c.

Tabell 5-2. Uppmätta halter i jämförelse med storstadsspecifika riktvärden för jord i Stockholm (SSRV). Grön markering visar halter som överstiger Stockholms SSRV (2019) för relevant markanvändnings scenario. Aktuella riktvärden för respektive markanvändning återfinns i bilaga 3c. Enhet mg/kg TS.

Provpunkt och djup	Markanvändnings scenario	PAH-L	PAH-M	PAH-H	Alifat >C8-C10	Aromat >C10-C16
20KN42:1 0,25-0,75	E	8,93	93,8	80,9	<40 ¹	19,5

Laktest

Lakteter har utförts med tvåstegs skaktest på två samlingsprov utgörande jordprov (fyllning) från fem delprov från den översta halvmeteren i Magelungsvägen (delprov från 20KN30, 20KN31, 20KN32, 20KN33 och 20N46) såväl som fyra delprov från Ullerudsbacken (delprov från 20KN34, 20KN35, 20KN36 och 20KN37).

Resultatet av skaktestet har jämförts med Naturvårdsverkets föreskrifter NFS 2004:10, gränsvärden för deponering av massor (Naturvårdsverket, 2004). Utlakade mängder av olika ämnesparametrar, beräknade från halterna i lakvatten från de två samlingsproven uppfyller kriterierna beträffande lakning för *inert avfall*. Dock överskrider de gränsvärden för totalhalter av organiska parametrar (med avseende på mineralolja >C10-C40) vad som får tas emot på en deponi för inert avfall, se Tabell 5-3. Resultaten indikerar att fyllnadsmassor från den översta halvmeteren i Magelungsvägen och Ullerudsbacken påvisar egenskaper som gör att de kan behöva tas om hand på en deponi för *icke-farligt avfall*. Resultaten från laktesten finns presenterade i sin helhet i bilaga 3d.

Tabell 5-3. Uppmätta halter i jämförelse med Naturvårdsverkets handbok 2010:1 samt NFS 2004:10.

Ämne	Klassning	Laktest omräkning, mg/kg TS							Totalhalter, mg/kg TS				% av TS
		As	Cr	Ni	Pb	Zn	SO4	Fenol-index	PCB-7	Mineralolja >C10-<C40	Canc. PAH	Övriga PAH	TOC
NV:s handbok 2010:1	MRR	0,09	1	0,4	0,2	4	200	-	-	-	-	-	-
Haltgränser från	Inert avfall	< 0,5	< 0,5	< 0,4	< 0,5	< 4	< 1000	< 1	< 1	< 500	< 10	< 40	< 3
Naturvårdsverkets	icke-farligt avfall	0,5 - 2	0,5 - 10	0,4 - 10	0,5 - 10	4 - 50	1000 - 20000	-	-	-	-	-	3-5
föreskrifter NFS 2004:10,	Farligt avfall	2 - 25	10 - 70	10 - 40	10 - 50	50 - 200	20000 - 50000	-	-	-	-	-	5-6
L/S-kvot = 10 L/kg	Överskrider FA	> 25	> 70	> 40	> 50	> 200	> 50000	-	-	-	-	-	-
Provpunkt	Klassning												
Magelungsvägen L/S=10	>KM	<0,005	<0,005	<0,006	<0,002	<0,02	833	<0,05	<0,0070	2120	<1.12	<1.80	1,21 ²
Ullerudsbacken L/S=10	>MRR	<0,005	<0,007	0,0107	0,00606	<0,03	<100	<0,05	<0,0070	1020	<0.28	<0.45	0,20 ²

1. Rapporteringsgräns överskrider riktvärde. 2. TOC halt är beräknat medelvärde på TOC halter från lagret under samlingsprovet. Detta gjordes pga. brist på provmängd. < Halt underskrider laboratoriets rapporteringsgräns.

5.2.2 Bostadsområden

Asfalt

Asfaltsprov togs ut i provpunkt 20KN45 och 20KN45b (två lager i provpunkt 20KN45b). I båda asfaltsproven var halten under laboratoriets rapporteringsgräns för PAH-16. Detta innebär att halten PAH-16 är betydligt lägre än 70 mg/kg, vilket är gränsen för när asfalt kan återvinnas, enligt de gemensamma rutinerna för hantering av asfalt i Stockholm-, Göteborg- och Malmö Stad (2003).

Alla uppmätta halter av bens(a)pyren var under rapporteringsgränsen, vilket innebär att halten är betydligt lägre än haltgränsen för *farligt avfall* (50 mg/kg). En komplett tabell för analysresultat för asfalt återfinns i bilaga 3a.

Jord

Ett urval av ämnen i jämförelse med nivåer för ringa risk (MRR), generella riktvärden (KM och MKM) och haltgräns för farligt avfall (FA) presenteras i Tabell 5-4. En komplett tabell återfinns i bilaga 3b.

Tabell 5-4. Uppmätta halter i jord och jämförelse med nivåer för ringa risk, generella riktvärden och haltgräns för farligt avfall. Enhet mg/kg.

Provpunkt	Klassning	Ba	Pb	Cd	Cu	Cr	Ni	Zn	PAH L	PAH M	PAH H	Alifater >C16-C35	Aromater >C10-C16	r >C16-C35
Bostadsområde söder om Magelungsvägen samt öster om Ullerudsbacken														
20KN39:2 0,1-0,6	>MRR	137	21	0,15	29,4	47,3	29,5	104	<0,15	<0,25	<0,33	<20	<1,0	<1,0
20KN39:5b 1,2-1,7	>KM	88,5	22,2	0,185	26,4	54,3	29,9	108	<0,15	1,05	1,6	28	<1,0	<1,0
20KN40:2 0,4-1	<MRR ² , <KM	88,9	15,9	0,145	22,3	38,8	24,5	90,6	<0,15	<0,25	<0,33	27	<1,0	<1,0
20KN40:4 1,5-2	<MRR ² , <KM	83,7	15,3	0,135	24,8	38,7	27,4	96,4	<0,15	0,12	0,38	32	<1,0	<1,0
20KN41:2 0,2-1	<MRR ² , <KM	34,2	9,01	<0,1	14,2	16,4	13,1	42	<0,15	<0,25	<0,33	31	<1,0	<1,0
20KN41:3 1-1,4	<MRR ² , <KM	59,6	13,9	0,162	17,4	30,1	18,2	58,2	<0,30	<0,50	<0,66 ¹	69	<2,0	<2,0
20KN42:1 0,25-0,75	>FA	145	23,3	0,17	31,6	60,8	22,5	108	8,93	93,8	80,9	189	19,5	24,8
20KN42:4 1,5-2	>MKM	86,6	16	0,208	22,8	43,6	22	69,5	0,13	11,7	10,4	30	1,4	2,7
20KN43:2 0,25-0,55	<MRR ² , <KM	85	14,7	0,112	19,6	35,8	21,8	64,7	<0,15	<0,25	<0,33	34	<1,0	<1,0
20KN43:4 1,0-1,5	>KM	58,1	18,1	0,159	23	35,1	19	65,2	0,13	2,78	1,25	72	<1,0	<1,0
20KN43:8 2,5-3,0	>MKM	42,5	14,6	<0,1	14,3	26	12,9	46,4	8,29	48,1	27,3	24	12	9,3
20KN43:10 3,5-4	>KM	92	17	0,154	23,3	41,7	26,3	77,7	0,61	11	6,81	<20	2	1,7
20KN45:1 0,03-0,5	>MRR	43,1	11,8	0,108	18,3	57,8	23,3	59,3	<0,15	<0,25	<0,33	52	<1,0	<1,0
20KN45:3 0,7-1,3	<MRR ² , <KM	16,8	5,04	<0,1	12,6	15,9	6,75	24,5	<0,15	<0,25	<0,33	25	<1,0	<1,0
Bostadsområde i söder längst med Ullerudsbacken														
20KN44:1 0-0,5	<MRR ² , <KM	77,6	14,2	0,129	22,8	32	20,2	61,1	<0,15	<0,25	<0,33	57	<1,0	<1,0
20KN44:2 0,5-1	<MRR ² , <KM	49	8,86	<0,1	19,8	25,2	14,2	32	<0,15	<0,25	<0,33	<20	<1,0	<1,0
Kvartersmark utanför detaljplan i söder														
19IT18:1 0-0,3	<MRR ² , <KM	48,3	11,2	0,158	16,6	23,8	13,3	55,9	<0,15	<0,25	<0,33	55	<1,0	<1,0
Kvartersmark utanför detaljplan i öster														
19IT02:2 0,1-0,7	<MRR ² , <KM	54,5	10,1	<0,1	15,2	23,3	15,1	44,6	<0,15	<0,25	<0,33	<20	<1,0	<1,0
19IT02:3 1-1,5	>KM	109	39,6	<0,1	66,2	76,6	22,3	76,5	<0,15	2,05	2,65	<20	<1,0	<1,0

< Halt understiger laboratoriets rapporteringsgräns 1. Rapporteringsgräns överstiger haltgräns för MRR. 2. <MRR, baseras på de parametrar som analyserats

Totalt genomfördes provtagning i sex provpunkter i bostadsområde söder om Magelungsvägen samt öster om Ullerudsbacken. I provpunkt 20KN43 uppmättes halter över riktvärdet för MKM med avseende på PAH-H och PAH-M men i djupare jordlager 2,5-3 m medan halter i ovanliggande och underliggande (även naturlig jord > 3 m) lager visade på halter överstigande riktvärdet för KM. Ytlig jord under asfalt ner till ca en meter visade dock på låga halter, understigande MRR eller riktvärden för KM. Som analys av föroreningsituationen inför exploateringen i detta område bör även uppmätta halter i provpunkt 20KN42 utvärderas map bebyggelse av flerbostadshus. I ytan (0,25-0,75) i provpunkt 20KN42 uppmättes halter av PAH-H som överstiger haltgränsen för farligt avfall samt halter av PAH-M och aromater >C10-C16 överriktsvärdet för MKM. I djupare analyserat jordlager i 20KN42 (1,5-2 m) uppmättes lägre nivåer, dock överskrider halterna av PAH-H riktvärdet för MKM och halterna av PAH-M riktvärdet för KM. Halter av PAH-H i provpunkt 20KN42:1 (0,25-0,75 m) överstiger även SPI:s haltnivå i jord där risk för fri fas föreligger (50 mg/kg).

I området söder om Magelungsvägen uppmättes i provpunkt 20KN39:5b (1,2-1,7 m u my) halter av PAH-H över riktvärdet för KM. I denna provpunkt uppmättes även halter över MRR för bly och krom ner till 1,7 m. I provpunkt 20KN45 uppmättes låga halter för alla analyserade ämnen. I provpunkterna 20KN40 och 20KN41 var alla analyserade parametrar under nivåerna för MRR och KM. Längst öster ut strax utanför detaljplaneområdet (19IT02) söder om Magelungsvägen uppmättes PAH-H halter över riktvärdet för KM på djupet 1-1,5 m under markytan. I detta lager uppmättes även halter över nivåer för MRR för bly, koppar, krom och PAH-M. I det översta lagret var dock halterna för alla analyserade parametrar under nivåerna för MRR eller riktvärden för KM.

I bostadsområde i söder längst med Ullerudsbacken var alla analyserade parametrar under nivåerna för MRR eller riktvärden för KM.

I kvartersmark i korsningen Ullerudsbacken/Nordmarksvägen (19IT18) var jorddjupet endast 0,3 m och halten för alla analyserade parametrar var under nivåerna för MRR eller riktvärden för KM.

Innehållet av totalt organiskt kol, TOC, var strax över gränsen för inert avfall (3 %) i tre ytliga prov 19IT18:1, 20KN42:1 och 20KN44:1. Övriga analyser uppvisade en halt under 3 % liksom medelhalten av TOC inom området.

Jämförelse med de storstadsspecifika riktvärden för jord i Stockholm (SSRV) visade att halterna översteg gränsvärdet för några av analyserade parametrarna. I Tabell 5-5 nedan visas en sammanställning för de ämnen och prover där ett riktvärde för ett visst markanvändningsscenario överskreds. Utvärderingen för jord i den översta metern utfördes i detta område för scenarierna (B2) flerbostadshus med källare och (A) förskola samt för jord djupare än 1 meter under markytan gjordes utvärderingen för (F1b) flerbostadshus med källare under huset. Endast de två provpunkter som är placerade vid det planerade bostadsområdet öster om Ullerudsbacken överskred det aktuella riktvärdet. En komplett tabell återfinns i bilaga 3c.

Tabell 5-5. Uppmätta halter i jämförelse med storstadsspecifika riktvärden för jord i Stockholm (SSRV). Grön markering visar halter som överstiger Stockholms SSRV (2019) för relevant markanvändnings scenario. Aktuella riktvärden för respektive markanvändning återfinns i bilaga 3c. Enhet mg/kg TS.

Provpunkt och djup	Markanvändnings scenario	PAH-L	PAH-M	PAH-H	Alifat >C8-C10	Aromat >C10-C16
20KN42:1 0,25-0,75	A	8,93	93,8	80,9	<40 ¹	19,5
20KN42:1 0,25-0,75	B2	8,93	93,8	80,9	<40	19,5
20KN42:4 1,5-2	F1b	0,13	11,7	10,4	<10	1,4
20KN43:8 2,5-3,0	F1b	8,29	48,1	27,3	<10	12
20KN43:10 3,5-4	F1b	0,61	11	6,81	<10	2

< Halt understiger laboratoriets rapporteringsgräns 1. Rapporteringsgräns över riktvärde

Laktest

Inga jordprov från markanvändning *bostadsområde* har laktestats.

5.2.3 Parkmark

Asfalt

I provpunkt 19IT14 togs asfaltsprov ut. Analyserade halter av PAH-16 var under rapporteringsgränsen för PAH-16 och följaktligen betydligt lägre än 70 mg/kg, vilket är gränsen för när asfalt kan återvinnas, enligt de gemensamma rutinerna för hantering av asfalt i Stockholm-, Göteborg- och Malmö Stad (2003).

Uppmätta halten av bens(a)pyren var under rapporteringsgränsen, vilket innebär att halten är betydligt lägre än haltgränsen för *farligt avfall* (50 mg/kg).

Jord

Ett urval av ämnen i jämförelse med generella riktvärden presenteras i Tabell 5-6. En komplett tabell återfinns i bilaga 3b.

Tabell 5-6. Uppmätta halter i jord och jämförelse med nivåer för ringa risk, generella riktvärden och haltgräns för farligt avfall. Enhet mg/kg.

Naturvärdsverkets nivåer för mindre än ringa risk (2010)	MRR		20	0,2	40	40	35	120	0,6	2	0,5			
Naturvärdsverkets riktvärden för förorenad mark (2009; uppdaterade 2016)	KM	200	50	0,8	80	80	40	250	3	3,5	1	100	3	10
	MKM	300	400	12	200	150	120	500	15	20	10	1000	15	30
Avfall Sveriges haltgräns för farligt avfall (2019)	FA	50000	2500	1000	2500	10000	1000	2500	1000	1000	50	10000	1000	1000
Provpunkt	Klassning	Ba	Pb	Cd	Cu	Cr	Ni	Zn	PAH L	PAH M	PAH H	Alifater >C16-C35	Aromater >C10-C16	Aromater >C16-C35
Parkmark nordväst om korsningen Magelungsvägen/Ullerudsbacken														
19IT14:1 0,1-0,5	>KM	78	6,83	<0,1	11,3	34,2	14,3	48,5	<0,30	<0,50	0,27	258	<2,0	<2,0
19IT14:3 1-1,4	>KM	36,9	59,6	0,126	11	13,5	7,76	58,1	<0,15	<0,25	<0,33	<20	<1,0	<1,0
Parkmark i södra delen av området														
19IT20:1 0-0,5	>KM	291	44,7	0,148	38,4	40,3	25,4	257	<0,15	0,11	0,17	46	<1,0	<1,0
19IT20:2 0,5-1	>KM	291	32	0,145	49,2	39,8	26,5	310	<0,15	<0,25	<0,33	<20	<1,0	<1,0

< Halt understiger laboratoriets rapporteringsgräns 1) Rapporteringsgräns överstiger haltgräns för MRR. 2. <MRR, baseras på de parametrar som analyserats

Nordväst om korsningen Magelungsvägen/Ullerudsbacken (19IT14) är i dagsläget en parkering. Här uppmättes halter av alifater >C16-C35 som översteg riktvärdet för KM i den översta halvmeteren under markytan. Även i djupare jordlager (1-1,5 m) översteg riktvärdet för KM men med avseende på bly.

I det planlagda området för parkmark i söder (19IT20) översteg halten av zink och barium riktvärdet för KM i den översta metern under markytan. Vidare uppmättes halter över nivåer för MRR för bly, koppar och krom.

Innehållet av totalt organiskt kol, TOC, var under gränsen för *inert avfall* (3 %) i alla analyserade jordprov inom planlagda områden för parkmark.

Vid jämförelse av uppmätta halter mot de storstadsspecifika riktvärdena för jord i Stockholm (SSRV) understeg samtliga uppmätta halter aktuellt riktvärde för provpunkterna placerade i den planerade markanvändning *parkmark*.

Laktest

Inga prov från området som definierats som *parkmark* har laktestats.

5.2.4 Grundvatten

Uppmätta halter i grundvattenprov uttagna i grundvattenrör 20KN43GV i april och juli har jämförts med SPI:s branschspecifika riktvärden och haltnivåer för fri fas samt jämförelse med SGU:s bedömningsgrunder. Samtliga resultat för grundvattenprovtagningen återfinns i bilaga 3e. I Tabell 5-7 nedan visas ett utdrag av analyserade ämnen i grundvatten om överstiger något av SPI:s branschspecifika riktvärden eller de haltnivåer när risk för fri fas föreligger. Eftersom inget drickvattenuttag sker i detta område samt eftersom grundvattnet är begränsat skyddsvärt görs ingen vidare utredning med avseende på SGU:s bedömningsgrunder.

Uppmätta halten av PAH-H i grundvattnet överstiger SPI:s branschspecifika haltnivå för när *risk för fri fas* kan förekomma, samt kriteriet för *miljörisk för spridning från grundvatten till ytvatten*.

Tabell 5-7. Uppmätta halter i jämförelse med SPI:s branschspecifika jämförelsevärden. Enhet (µg/l).

SPI (2010) rekommendation för grundvatten	PAH- L	PAH- M	PAH- H
Riktvärde för spridning till ytvatten	120	5	0,5
Riktvärde för ångor i byggnader	2000	10	300
20KN43GV-april	0,547	2,73	2,86
20KN43GV-juli	0,071	1,59	2,94

SPI (2010) rekommendation för grundvatten	PAH- L	PAH- M	PAH- H
Haltnivå för risk för fri fas	150	10	1
20KN43GV-april	0,547	2,73	2,86
20KN43GV-juli	0,071	1,59	2,94

6 Sammanfattning av föroreningssituation

Halter i jord och jämförelse med Stockholms SSRV

I bostadsområdet öster om Ullerudsbacken överskred föroreningshalterna Stockholms SSRV för scenarierna *flerbostadshus* samt *förskola, skola och småhus med mindre tomt* (provpunkt 20KN42 och 20KN43). Alla uppmätta föroreningshalter i det planerade bostadsområdena söder om Magelungsvägen, samt i det sydligaste bostadsområdet i detaljplanen, var under Stockholms storstadsspecifika riktvärden för markanvändningsscenariot *flerbostadshus*.

Alla uppmätta halter för provpunkter placerade i Ullerudsbacken är under de storstadsspecifika riktvärdena för jord i Stockholm för scenariot *under hårdgjorda ytor*. I anslutande vändplan är dock uppmätt halt PAH-H, i provpunkt 20KN42, över Stockholms SSRV för scenariot *under hårdgjorda ytor*.

Samtliga uppmätta föroreningshalter norr om Magelungsvägen och i körbana Magelungsvägen var under de storstadsspecifika riktvärdena för jord i Stockholm för markanvändningsscenariot *under hårdgjorda ytor*.

Föroreningshalter i provpunkter inom område som planläggs som parkmark var under Stockholms storstadsspecifika riktvärdena för markanvändningsscenariot *nyanlagda parker och grönytor*.

Halter i jord över generella riktvärden för MKM och haltgräns för FA

Analyserade jordprover visade på höga halter av PAH-föreningar vid det planerade bostadsområdet öster om Ullerudsbacken. I provpunkt 20KN42 uppmättes halter av PAH-H över haltgränsen för *farligt avfall* (FA) i ytlig jord. Halter av PAH-H i denna provpunkt (0,25-0,75 m) överstiger även SPI:s haltnivå i jord där risk för fri fas (50 mg/kg) kan förekomma. Även halter av PAH-M och aromater >C10-C16 överskrider riktvärdet för MKM på detta jorddjup. I närliggande provpunkt 20KN43 uppmättes PAH i halter över riktvärdet för MKM i djupare jord.

I en provpunkt (20KN36) i korsningen Ullerudsbacken/Nordmarksvägen är halterna av krom även över riktvärdet för MKM.

Halter i grundvatten

Uppmätt halt av PAH-H i grundvattenprov uttaget i grundvattenrör 20KN43GV, vid det planerade bostadsområdet öster om Ullerudsbacken, överstiger SPI:s branschspecifika rekommendationer med haltnivåer för när *risk för fri fas* kan förekomma samt kriteriet för *miljörisk för ytvatten* vid båda provtagna tillfällen (april och juli 2020).

7 Slutsats

7.1 Markens lämplighet för bebyggelse

Baserat på resultaten från föreliggande översiktliga undersökning bedöms uppmätta föroreningshalter i mark och grundvatten inom undersökningsområdet inte utgöra ett hinder för planerad bebyggelse enligt förslag till detaljplan (Dp 2016-16240, 2020-09-15).

7.2 Masshantering

Om överskottsmassor uppstår inom planerad entreprenad behöver dessa hanteras utifrån sitt föroreningsinnehåll. Rekommendationer för vidare klassning av jord beskrivs under kapitel 7.3 Rekommendationer.

7.2.1 Återanvändning av massor på plats

I detta utredningsområde bedöms storstadsspecifika riktvärdena för jord i Stockholm vara ett tillämpligt åtgärds mål. I områden där halter över Stockholms SSRV för jord påträffas kan massor *inte* återanvändas på plats. I denna utredning har halter över Stockholms SSRV för markanvändningsscenarierna bostadsområde och förskola påträffats i provpunkterna 20KN42 och 20KN43, samt under hårdgjordyta för provpunkt 20KN42. Massorna från detta område kan därmed *inte* återanvändas på plats.

I övriga området visar uppmätta halter i denna översiktliga provtagning av jord, från samtliga analyserade provpunkter (förutom 20KN42 och 20KN43), att halterna understiger Stockholms SSRV för jord för given markanvändning. Om de uppgrävda massorna anses användbara ur konstruktionsavseende indikerar resultaten att massorna skulle kunna vara möjliga att återfylla schakter med inom projektet under entreprenad, givet att en anmälan angående detta lämnats in och accepterats av Miljöförvaltningen före arbeten påbörjas.

Analyserna av asfalt påvisade låga halter, under 70 mg/kg med avseende på PAH-16 vilket innebär att asfalten är godkänd för återanvändning i vägkonstruktion. Eftersom asfalten var delvis skarvad och alla asfaltstyper i området inte har provtagits kan halterna inom området avvika från de provtagna asfaltsytorna. Vid rivning av asfalt bör eventuella tecken på tjärasfalt uppmärksammas och misstänkt tjärasfalt bör lagras separat och provtas för att säkerställa rätt hantering.

7.2.2 Överskottsmassor

Halten av PAH-H i jord i en av provpunkterna in vid det planerade bostadsområdet öster om Ullerudsbacken (20KN42) överskrider haltgränsen för farligt avfall (Avfall Sverige, 2019) och behöver därför hanteras som farligt avfall vid transport och mottagning. Föroreningen i detta område är inte avgränsad i plan eller djup.

I analyserade provpunkter visar de kemiska totalhaltanalyserna på att det förekommer föroreningshalter som överskrider riktvärdet för MKM för ett fåtal provpunkter, och riktvärdet för KM i ett flertal provpunkter i stora delar av undersökningsområdet. Två laktest har genomförts på samlingsprov från den översta halvmeteren i Magelungsvägen respektive Ullerudsbacken vilket visar på låg utlakning (motsvarande *inert avfall*) dock uppvisar/indikerar totalhalter av organiska parametrar att massor från området kan behöva tas om hand på en deponi för *icke-farligt avfall* men i en cell för farligt avfall.

Uppmätta halten av bens(a)pyren i asfalten var under laboratoriets rapporteringsgräns och halterna av PAH-16 var under 70 mg/kg och utgör i sig inget hinder för deponering. Om asfalten av andra anledningar inte kan återanvändas i vägkonstruktion. Vid rivning av asfalt bör eventuella tecken på tjärasfalt uppmärksammas och misstänkt tjärasfalt bör lagras separat och provtas för att säkerställa rätt hantering.

7.3 Rekommendationer

Nedanstående punkter bör utredas vidare för att få en ökad förståelse för föroreningssituationen i jord och grundvatten i undersökningsområdet. Detta är nödvändigt för att minska risken för spridning av föroreningar med grundvatten samt för att öka möjligheterna att återanvända massor inom projektet. Förutsättningar för att kunna återanvända massor under entreprenad förbättras om planering för detta sker redan i projekteringsskedet, och att detta kommuniceras med miljöförvaltningen senast i samband med en § 28 anmälan.

- Föroreningen i mark öster om Ullerudsbacken bör avgränsas. För att ta fram underlag för vidare utredningar av risker förknippade med höga halter av PAH i jord rekommenderas kompletterande analyser i uttagna jordprov. För att undersöka utbredningen av förorening i jord bör utökad provtagning av jorden utföras.
- Då utredningen är översiktlig kan det finnas föroreningar inom utredningsområdet som inte påträffats inom ramen för denna översiktliga provtagning. För att maximera förutsättningarna för återanvändning av massor inom projektet, kan förklassificering av massor utföras redan i projekteringsskedet. Detta kan göras efter att kompletterande analyser gjorts på sparade jordprover, samt kompletterande tätare jordprovtagning.
- Föroreningen i grundvatten öster om Ullerudsbacken bör avgränsas. För att ta fram underlag för vidare utredning efter genomförandebeslut har tagits, rekommenderas kompletterande grundvattenprovtagning i befintligt grundvattenrör. Vidare rekommenderas installation av fler grundvattenrör för att undersöka utbredningen av föroreningsplymen.
- Risken för spridning av PAH-föroreningen i grundvatten i nya riktningar bör också beaktas vid projektering av de ledningsgravar som ska anläggas i anslutning till det planerade bostadsområdet öster om Ullerudsbacken. Ledningsschakter packas ofta med dränerande material och kan därför komma att fungera som nya transportvägar för föroreningar. Om möjligt föreslås att ledningsgravarna konstrueras så att spridning av föroreningar i de igenfyllda schaktgravarna förhindras.

För att säkerställa rätt hantering av grundvatten samt överskottsmassor i genomförande skedet, föreslås följande kompletterande undersökningar:

- Kostnaden för att deponera *farligt avfall*-klassade massor är betydligt högre än massor med lägre halter, varför avgränsning av PAH-föroreningen med hög halt öster om Ullerudsbacken bör göras även ur kostnadshänseende.
- Innan entreprenad påbörjas föreslås att massor förklassificeras, och att schaktplaner tas fram för att underlätta hanteringen av överskottsmassor under entreprenad. Kompletterande analyser på sparade uttagna jordprover samt kompletterande provtagning under detaljprojektering föreslås för att säkerställa rätt hantering av överskottsmassor. I Magelungsvägen rekommenderas dock att den kompletterande provtagningen utförs under entreprenad pga. att det är ett svårtillgängligt område för provtagning med avseende krav på tung avstängning samt nattarbete.
- Föroreningen i grundvatten måste hanteras i det fall länsvatten uppstår under byggproduktionen. Vid hantering av länsvatten bör detta beskrivas i en §28 anmälan.

7.4 Skyldighet att underrätta tillsynsmyndighet

Enligt Miljöbalken (SFS 1998:808) 10 kap 11 § ska fastighetsägaren/verksamhetsutövaren omgående underrätta tillsynsmyndigheten om det upptäcks en förorening på fastigheten som kan medföra skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. Detta gäller oavsett om området tidigare ansetts förorenat.

Innan eventuell avhjälpandeåtgärd, så som sanering av föroreningsskada, i ett mark-eller vattenområde, grundvatten, anläggning eller i en byggnad ska en anmälan om efterbehandling enligt Förordning om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd 28§ (SFS 1998:899) lämnas in till tillsynsmyndigheten. Markarbeten får påbörjas först efter att anmälan blivit godkänd. Anmälan ska inlämnas till Miljöförvaltningen senast sex veckor innan åtgärd.

Referenser

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

Byggnadsgeologiska karta, ca 1988. © Open Stockholm

Dp 2016-16240 (2019-09-15). Stockholms stadsbyggnadskontor, 2019. Detaljplan för del av fastigheterna Bjurö 1 och Farsta 2:1 m. fl. i stadsdelen Farsta strand i Stockholm.

Europeiska kommissionen, 2018. Kommissionens tillkännagivande om teknisk vägledning om klassificering av avfall (2018/c 124/01).

Historiskt ortofoto ca 1960, Lantmäteriets öppna data

Historiskt ortofoto ca 1975, Lantmäteriets öppna data

Länsstyrelsen Jämtlands län, 2016. Föroreningar vid olika branscher – träimpregnering. Dnr. 570-639-2016, löpnummer 2016:11.

Miljöbalken (SFS 1998:808) 10 kap 11 §

Miljöbalken (SFS 1998:899) 10 kap 28 §

Naturvårdsverket, 2004. Naturvårdsverkets föreskrifter om deponering, kriterier och förfaranden för mottagning av avfall vid anläggningar för deponering av avfall. NFS 2004:10 §23.

Naturvårdsverket, 2009. Riktvärden för förorenad mark, modellbeskrivning och vägledning. Rapport 5976, riktvärdena reviderades 2016.

Naturvårdsverket, 2010. Återvinning av avfall i anläggningsarbeten. Handbok 2010:1.

Naturvårdsverket. 2016. Tabell över generella riktvärden för förorenad mark. Tillgänglig på: <http://www.naturvardsverket.se/upload/stod-i-miljoarbetet/vagledning/fororenade-omraden/berakning-riktvarden/generella-riktvarden-20160707.pdf>

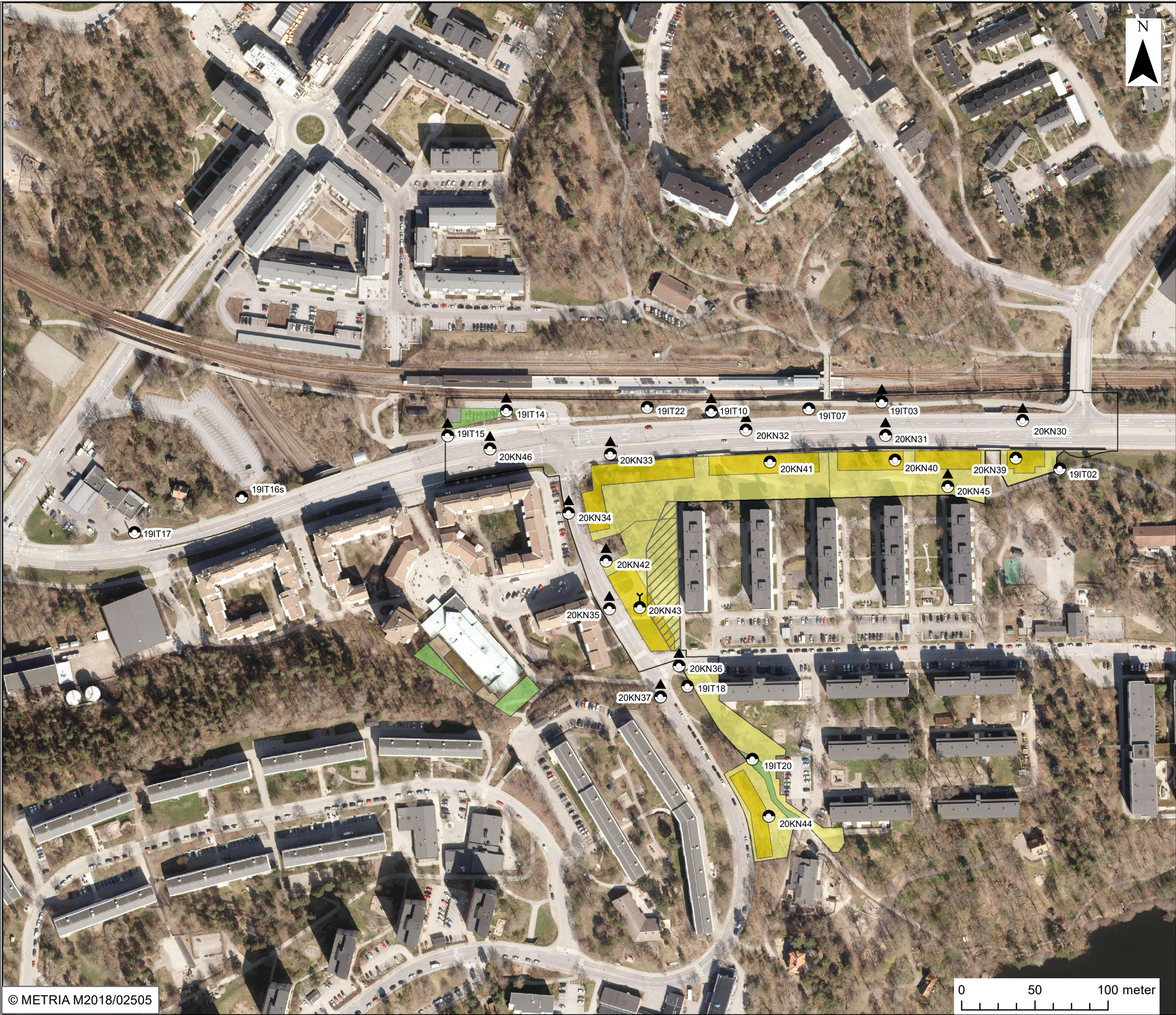
SGU, 2013. Bedömningsgrunder för grundvatten. SGU-rapport 2013:01. Statens geotekniska institut.

SPI, 2010. Efterbehandling av förorenade bensinstationer och dieselanläggningar. Svenska petroleum institutet.

Stockholm-, Göteborg- och Malmö stad, 2003. Tjära i asfaltsbeläggningar. Gemensamma rutiner för Stockholm, Göteborg och Malmö.

ÅF, 2019. Miljöteknisk markundersökning, Kvarteret Bjurö 1, Farsta, Stockholm. 2019-04-12.

BILAGA 1 – Situationsplan med provpunkter



© METRIA M2018/02505

BILAGA 1 - Situationsplan

MILJÖTEKNISK MARKUNDERSÖKNING

TECKENFÖRKLARING

Provtyp

- PROVTAGNING jord
- PROVTAGNING jord och asfalt
- PROVTAGNING jord och grundvatten

Utdrag från detaljplan

Planerad markanvändning

- Hus
- Bostadsmark
- Natur/Parkmark
- Vård/Centrum
- Byggnad får ej uppföras
- Teknisk anläggning
- Gräns för detaljplan
- Tomträtt tillhör Familjebostäder

Diariennr. för detaljplan: 2016-16240 (2020-09-15)

STOCKHOLM STAD
NORDMARKSVÄGEN ETAPP 2

Kemakta Konsult AB
Warfvinges väg 33
112 51 Stockholm
Telefon: 08- 617 67 00
Hemsida: www.kemakta.se

RITAD AV JOHANNA GJERSTAD	DATUM 2020-09-17
GRANSKARE/ANSVARIG SANDRA BROMS	UPPDRAG NR 6535
SKALA (A3) 1:2 500	KOORDINATSYSTEM SWEREF 99 18 00

BILAGA 2 – Fältprotokoll

BILAGA 2a Provpunktskoordinater
BILAGA 2b Fältprotokoll

BILAGA 2a. Provpunktskoordinater

Nordmarksvägen etapp 2.

SWEREF 99 1800; RH2000

Kemakta Konsult AB

Provpunkt	N	E	Z	Kommentar
19IT02	6568976,9	156221,5	40,50	
19IT03	6569022,6	156099,8	40,41	
19IT07	6569017,9	156050,0	40,95	
19IT10	6569016,5	155983,3	35,27	
19IT14	6569016,6	155843,1	36,30	
19IT15	6568999,6	155802,8	37,57	
19IT16s	6568957,4	155662,1	33,80	s=slänt. Z inmätt på parkeringen nedanför
19IT17	6568933,5	155588,8	33,74	
19IT18	6568828,0	155967,0	37,09	
19IT20	6568778,3	156011,3	37,60	
19IT22	6569018,8	155939,4	35,97	
20KN30	6569009,9	156196,1	42,40	
20KN31	6568999,7	156102,4	41,60	
20KN32	6569003,6	156007,0	39,30	
20KN33	6568987,0	155914,3	37,00	
20KN34	6568946,6	155885,7	35,73	
20KN35	6568881,2	155913,5	35,92	
20KN36	6568842,2	155961,1	36,11	
20KN37	6568821,1	155948,4	37,41	
20KN39	6568984,3	156191,5	40,46	
20KN40	6568982,8	156108,9	38,82	
20KN41	6568981,8	156023,5	38,48	
20KN42	6568913,9	155911,1	35,45	
20KN43	6568882,1	155934,3	36,08	
20KN44	6568739,3	156022,6	38,13	
20KN45	6568964,8	156145,0	36,11	
20KN45b	6568964,8	156742,4	36,11	Z samma som för 20KN45
20KN46	6568990,7	155831,8	37,30	

BILAGA 2b. Fältprotokoll. Jord- och asfaltsprovtagning. Nordmarksvägen etapp 2.

Kemakta Konsult AB

Borrprotokoll

Punkter uttagna med skruvborr

* jordart bedömd okulärt i fält

Provnamn	Provnummer	Djup (mumy)	Jordart*	Kommentar	Provtagare
19IT02	1	0-0,1	[F]leMu	Växtdelar och rötter.	Kemakta
	2	0,1-0,7	[F]fsaLet	Asfaltsrester.	
	3	1-1,5	[F](st)sa		
	4	1,5-1,7	[F]stgrSa	Litet prov, prov faller av från skruv pga. stora stenar i marken. Detta tyder på fyll.	
		1,7		Skruvstopp mot förmodat berg.	
19IT03	A	0-0,04	Asfalt	Försökte ta asfaltsprov utan rötter och mossor. Asfalt ljusgul vid asfaltsspray.	Kemakta
	1	0,04-0,5	[F]grSa	Försökte rensa bort asfaltsrester från ovanliggande lager.	
	2	0,5-1	[F]legrSa		
	3	1-1,3	[F]grSa	Lite torv längst ner på skruven, för lite för prov för analys.	
		1,3		Skruvstopp mot förmodat berg. Berg syns intill borrhål.	
19IT07	1	0-0,5	[F]siLet	Tegel och asfaltsrester.	Kemakta
	2	0,5-1	[F]siLet	Tegel och asfaltsrester.	
	3	1-1,4	[F](gr)Sa	Asfaltsrester.	
		1,4		Skruvstopp mot förmodat berg.	
19IT10	A	0-0,03	Asfalt	Asfalt ljusgul vid asfaltsspray.	Kemakta
	1	0,03-0,5	[F]grSa		
		0,5		Skruvstopp 0,5m. ELU gick vid geoteknikundersökning på cement vid 0,4 m. Vågar inte gå djupare.	
19IT14	A1	0-0,05	Asfalt	Två lager asfalt.	Kemakta
	A2	0,05-0,10	asfalt	Detta lager ser äldre ut, ingen tydlig lukt.	
	1	0,1-0,5	[F]stgrSa		
	2	0,5-1	[F]stgrSa	Singellager vid ca 0,5 m, kom ej med i provpåse.	
	3	1-1,4	[F]stgrSa		
	4	1,4-1,8	[F]stgrSa		
		1,8		Skruvstopp 1,8m. Ej säker vad som är hårt, ingen information om ledningar i detta område, vågar inte gå djupare. Förmodligen berg pga torv nederst på skruv.	
19IT15	A	0-0,05	Asfalt	Ljusgul vid asfaltsspray. Ingen lukt.	Kemakta
			bärlager	Ca 10 cm bärlager av sten och grus, faller av skruv.	
	1	0,05-0,5	[F]grSa	Fuktigt. Prov tas stegvis när skruven lyfts ovan markyta.	
	2	0,5-1	[F]grSa	Fuktigt. Prov tas stegvis när skruven lyfts ovan markyta.	
		1-1,2	[F]grSa	Inget prov, allt föll av skruv. Troligtvis samma material som ovan.	
		1,2		Borrstopp mot förmodat berg.	
19IT16s	1	0-0,5	[F]sagrSi	Asfaltsrester. Inslag av sten	Kemakta
	2	0,5-1	[F]sagrSi	Inslag av sten.	
	3	1-1,5	[F]grsaLe	Vatten på ca 1,3 m.	
	4	1,5-2,0	[F]grsaLe	Inslag av rötter	
	5	2,0-2,5	[N]le	Lite oklart exakt var gränsen går mellan F och N, ett till lager provtas därför.	
	6	2,5-3	[N]le	Inslag av rötter	
		3		Skruvstopp pga >0,5 m i naturligt material.	
19IT17	1	0-0,2	[F]SaLet	Något grusig, innehåller växtdelar	Kemakta
	2	0,2-0,4	[F]Sa	Plastbit på 30cm. Metallbit på ca 35 cm.	
	3	0,4-0,7	[F]saLe	Röda inslag, troligtvis utfällning av järn. Mörkare lera	
	4	0,7-1	[N]fsaLet	Röda inslag, troligtvis utfällning av järn.	
	5	1-1,5	[N]fsaLe	Röda inslag. Inslag av sand. Något finsandig lera.	
		1,5		Skruvstopp pga >0,5 m i naturligt material.	
19IT18	1	0-0,3	[F]sastMu		Kemakta
		0,3		Berg i dagen ca 2 m från punkt, skruv stopp mot förmodat berg på 0,3 m under markyta.	
19IT20	1	0-0,5	[F]stgrSa	Inslag glas, fogmassa/murbruk eller liknande, svarta partiklar	Kemakta
	2	0,5-1	[F]stgrletSa	Inslag glas, fogmassa/murbruk eller liknande, tegel, svarta partiklar, let inslag	
		1-1,1		Inget prov	
		1,1		Skruvstopp mot förmodat berg, ej prov	

Provnamn	Provnummer	Djup (mumy)	Jordart*	Kommentar	Provtagare
19IT22	1	0-0,1	[F]saLeMu		ELU
	2	0,1-0,4	[F]grSa		
	3	0,4-0,8	[F](let)grSa		
	4	0,8-1	[F]saLe		
	5	1-1,5	[F]saLe	Skruv gick snett. Tar nytt prov intill för att bekräfta N. Kommande prover (B) tagna i hål intill, ca 1 m söder från första punkten.	
	6b	1,5-2	[F]saLe	vatten på 1,9m.	
	7b	2-2,2	[F]saLe		
	8b	2,2-2,7	[N](fsa)Le		
		2,7		Skruvstopp pga >0,5 m i naturligt material.	
20KN30	A	0-0,22	Asfalt		ELU
	1	0,22-0,5	[F]grSa	Grov fyllning.	
	2	0,5-1	[F]grSa	Grov fyllning.	
	3	1-1,5	[F]grSa	Grov fyllning.	
	4	1,5-2	[F]grSa	Grov fyllning.	
		2-2,5		inget prov.	
	5	2,5-3	[F]grSa		
	6	3-3,4	[F]grSa		
	7	3,4		Skruvstopp på block.	
20KN31	A	0-0,2	Asfalt		ELU
	1	0,2-0,5	[F]grSa	Grov fyllning, förborrat.	
	2	0,5-1,2	[F]grSa	Grov fyllning, förborrat.	
		1,2		Skruvstopp.	
20KN32	A	0-0,22	Asfalt		ELU
	1	0,22-0,5	[F]saGr	Grov fyllning.	
	2	0,5-1	[F]saGr	Grov fyllning, stenigt.	
		1-1,5		Inget prov, prov skakar av skruven. Stenigt/block.	
		1,5-1,7		Inget prov.	
		1,7		Skruvstopp på block.	
20KN33	A	0-0,22	Asfalt		ELU
	1	0,22-0,5	[F]grSa	Grov fyllning, förborring krävdes.	
	2	0,5-1	[F]grSa		
	3	1-1,5	[F]grSa		
		1,5		Skruvstopp.	
20KN34	A	0-0,1	asfalt	Mkt ljusgul vid asfaltsspray.	Kemakta
	1	0,1-0,5	[F]grSa	Inslag av sten. Krossfyll. Lite prov. Hårt och svårt att borra.	
	2	0,5-1	[F]grSa	Lite prov. Hårt och svårt att borra.	
	3	1-1,5	[F]grSa		
	4	1,5-1,7	[F]grSa	Ej skalad skruv, material faller av skruv.	
	5	1,5-2	[F]grSa	Prov överlappar ovanstående prov.	
	6	2,0-2,2	[F]grSa	Lite prov.	
	7	2,2-2,5	[N]Let	Mörk lera. Lite prov. Skalade prov från fyll i handen.	
	8	2,5-3	[N]Let		
		3		Skruvstopp pga >0,5 m i naturligt material.	
20KN35	A	0-0,12	asfalt	Vit vid asfaltsspray	Kemakta
	1	0,12-0,5	[F]grSa	Hårt, svårt att borra.	
	2	0,5-1	[F]grSa	Hårt, svårt att borra.	
	3	1-1,5	[F]Sa	Hårt, svårt att borra.	
	4	1,5-2	[F](st)Sa	Hårt, svårt att borra. Inslag av sten.	
	5	2-2,5	[F]stSa	Hårt, svårt att borra. Dammigt.	
	6	2,5-3	[F]stSa	Hårt, svårt att borra. Dammigt. Lera längst ner på skruv.	
	7	3-3,5	[N]Let	Svårborrat pga. stenar. Ingen förorening misstänks.	
		3,5		Skruvstopp pga. >0,5 i naturligt material.	
20KN36	A	0-0,1	asfalt	Mkt ljus gul vid asfaltsspray.	Kemakta
	1	0,1-0,5	[F]grSa	Grov fyllning under vägbana, svårt att skruva i. Inslag av sten.	
	2	0,5-1	[F]grSa	Stor risk för blandprov mellan 0,1-1. Mkt hårt och svårt att få upp prov.	
	3	1-1,4	[F]grSa		
	4	1,4-1,85	[N]leSi		
		1,85		Skruvstopp, förmodat berg 1,85m.	
20KN37	A	0-0,08	asfalt		Kemakta
	1	0,08-0,45	[F]stGr	Del av vägbank. Vitt pulvrigt material. Svårt få provmängd. Sten.	
	2	0,45-0,65	[F]grSa	Svårt att få prov. Hårt, lite material som faller av skruv.	
	3	0,65-1,0	[F]grSa	Lite material. Svårt få provmängd. Hårt att borra.	
	4	1,0-1,5	[F]grSa	Mörkare material. Mer material.	
		1,5		Skruvstopp mot förmodat berg eller block	

Provnamn	Provnummer	Djup (mumy)	Jordart*	Kommentar	Provtagare
20KN39	1	0-0,1	[F]leMu	Växtdelar och rötter.	Kemakta
	2	0,1-0,6	[F]grsaLet	Asfaltsrester	
	3	0,6-1	[F]saLe	Asfaltsrester	
	4	1-1,5	[F]saLe	Inslag av röd-orange sand. Asfaltsrester.	
		1,7		Skruvstopp pga hårt lager. Går ej att gå djupare utan att riskera att vi fastnar.	
	5b	1,2-1,7	[F]saLe	Ny punkt (b) ca 1 m nedåt i slänten, 30 skillad i z. Prov tas mellan 1,2-2,2, vilket motsvarar ca 0,9-1,9 m första hålet. Mycket tegelrester.	
	6b	1,7-2,2	[F]saLe	Mycket tegelrester. Något hårt lager vid 2,2 m.	
				Jb utfördes ca två m söder ut från första skuvborrhålet. Mycket hårt lager vid 3,7 m (ej berg) som gör att det inte är möjligt att få upp prov, samt risk för att fastna på lutning i terrängen.	
20KN40	1	0-0,4	[F]leMu		Kemakta
	2	0,4-1	[F]siLe		
	3	1-1,5	[F]siLe	Små inslag av tegel	
	4	1,5-2	[F]siLe	Små inslag av tegel	
	5	2-2,7	[N]Let	Varvig lera.	
		2,7		Skruvstopp mot förmodat berg.	
20KN41	1	0-0,2	[F]leMu		Kemakta
	2	0,2-1	[F]saSi		
	3	1-1,4	[F]saSi		
	4	1,4-1,75	[F]SiLe		
	5	1,75-2	[N?]Let	Svårt att göra om det är F eller N.	
	6	2-2,4	[N?]Let	Svårt att göra om det är F eller N.	
		2,4		Skruvstopp mot förmodat berg.	
20KN42	A	0-0,25	asfalt	Stor asfaltspuck.	Kemakta
	1	0,25-0,75	F]saGr	Mörkt jordmaterial.	
	2	0,75-1,25	F]Let	Inslag av grus, tegel färg. Varvig lera delvis i skikt.	
	3	1,25-1,5	F]Let	Stenigt.	
	4	1,5-2	F]Let	Mot block. Delvis tegelfärg i lera. Inslag av växtdelar.	
		2		Skruvstopp mot block.	
20KN43	1	0-0,25	[F]mustSa	Inlag av tegel.	Kemakta
	2	0,25-0,55	[F]Let	Inslag av tegel.	
	3	0,55-1,0	[F]Let		
	4	1,0-1,5	[F]Let	Inslag av tegel och asfalt, sten.	
	5	1,5-2,0	[F]Let	Inslag av vitt kross, sten, tegel, murbruk. Smuligt material.	
	6	2,0-2,3	[F]Let	Inslag av sand, sten, tegel.	
	7	2,3-2,5	[F]Let	Inslag av kross. Behövde krossa oss igenom sten för att komma ner. Inslag av lera.	
	8	2,5-3,0	[F]Let	Mörkare Let. Kreosotlukt.	
	9	3,1-3,5	[N]Let	Kreosotlukt. Kan komma ovanifrån.	
	10	3,5-4,0	[N]Let	Kreosotlukt. Kan komma ovanifrån.	
	11	4,0-4,5	[N]Let	Inslag av sand, blött. Lite kreosotlukt.	
	12	4,5-5,0	[N]Le	Inslag av sand, blött. Lite kreosotlukt.	
		5,0		Skruvstopp pga djupt prov.	
20KN44	1	0-0,5	[F]samuLet	Inslag av tegel.	Kemakta
	2	0,5-1	[F]saLet	Inslag av tegel och trä. Varvig lera. Lite störd.	
	3	1-1,5	[F]saLet	Störd lera. Inslag av kol, tegel, trä.	
	4	1,5-1,9	[F]saLet	Mer inslag av jord. Mörkare jord. Inslag av tegel och trä.	
		1,9		Skruvstopp mot förmodat berg.	
20KN45	A	0-0,03	Asfalt	Ej gul vid asfaltsspray.	Kemakta
	1	0,03-0,5	[F]stgrSa	Väldigt lite prov. Ok för analys, ej skakförsök.	
	2	0,5-1	[F]stgrSa	Lite prov. Tillhör troligtvis lagret ovan.	
	3	0,7-1,3	[F?]Sa	Detta prov representativt för jordlagerföljden.	
		1,3		Skruvstopp mot förmodat berg eller block.	
20KN45b	A1	0-0,05	Asfalt	Ljusbult vid spray. Prov taget 2,4 öster om 20KN45.	Kemakta
	A2	0,05-0,1	tjärgrus	Ljusbult vid spray	
				Skruvstopp pga endast extra asfaltspäck.	
20KN46	A	0-0,22	Asfalt		ELU
	1	0,22-0,5	[F]grSa		
	2	0,5-1	[F]grSa		
		1-1,5		Fick ej upp prov. Grov fyllning.	
		1,5		Skruvstopp.	

BILAGA 2b. Fältprotokoll. Grundvattenprovtagning i 20KN43GV

Nordmarksvägen etapp 2.

Kemakta Konsult AB

	Provtagning april		Provtagning juli	
20KN43GV	Omsättning	Provtagning	Omsättning	Provtagning
Datum	2020-04-14	2020-04-15	2020-07-06	2020-07-06
GV-nivå (muRÖK)	3,35	3,36	3,22	3,89
Omsättningsvolym	5 L	-	2 L	-
Färg	Lera i botten som drogs med, grumligt omsättningsvatten.	Klart.	Klart, grumligt i botten.	Klart.
Lukt	Ingen lukt.	Ingen lukt.	Ingen lukt.	Ingen lukt.
Analyser	-	V3a bas+Hg, OJ-21A	-	V3a bas+Hg, OJ-21A
Filtrering i fält (metallanalys)	-	Nej, analys utfördes på ofiltrerade prover.	-	Ja (åtgång 1 filter).
Kommentar	Röret återhämtar sig ca 1cm/min.	Grundvattennivån hade återhämtat sig till provtagningstillfället.	Omsattes till tomt rör, rann till emellanåt, tillrinning sker men långsamt.	Provtogs ca 1,5 h efter omsättning.

BILAGA 3 – Sammanställning analysresultat

BILAGA 3a	Sammanställning analysresultat asfalt
BILAGA 3b	Sammanställning analysresultat jord och generella riktvärden
BILAGA 3c	Sammanställning analysresultat jord och SSRV
BILAGA 3d	Sammanställning analysresultat lakteter
BILAGA 3e	Sammanställning analysresultat grundvatten

BILAGA 3a. Resultatsammanställning för asfalt
Nordmarksvägen etapp 2.



Tjära i asfaltbeläggningar. Gemensamma rutiner för Stockholm, Göteborg och Malmö (2003)

Ämne	Enhet	Utvärdering PAH16				19IT03A	19IT10:A	19IT14:A1	19IT14:A2	19IT15:A	20KN30:A	20KN31:A	20KN32:A	20KN33:A	20KN34A	20KN35:A	20KN36:A	20KN37:A	20KN42:A	20KN45:A	20KN45b:A1	20KN45b:A2	20KN46:A
provtagningsdjup (m)						0-0,04	0-0,03	0-0,05	0,05-0,10	0-0,05	0-0,22	0-0,2 0	0-0,22	0-0,22	0-0,1	0-0,12	0-0,10	0-0,08	0-0,25	0-0,03	0-0,05	0,05-0,10	0-0,22
Kryomalning, semivolatila						ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
naftalen	mg/kg					<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<0.40	<0.40	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<0.40	<0.40	<0.40	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00
acenaftilen	mg/kg					<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<0.40	<0.40	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<0.40	<0.40	<0.40	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00
acenaften	mg/kg					<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<0.40	<0.40	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<0.40	<0.40	<0.40	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00
fluoren	mg/kg					<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<0.40	<0.40	<1.00	<1.00	<1.00	1.46	<1.00	<0.40	<0.40	<0.40	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00
fenantren	mg/kg					<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<0.40	<0.40	<1.00	<1.00	<1.00	5.23	<1.00	0.52	2.12	0.70	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00
antracen	mg/kg					<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<0.40	<0.40	<1.00	<1.00	<1.00	1.37	<1.00	<0.40	<0.40	<0.40	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00
fluoranten	mg/kg					<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<0.40	<0.40	<1.00	<1.00	<1.00	4.83	<1.00	<0.40	<0.40	0.60	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00
pyren	mg/kg					<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	0.43	0.42	<1.00	<1.00	<1.00	3.35	<1.00	0.64	0.81	0.97	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00
bens(a)antracen	mg/kg					<0.50	<0.50	2.12	<0.50	0.25	0.32	<0.50	<0.50	<0.50	0.51	<0.50	<0.20	<0.20	0.28	0.70	0.52	<0.50	<0.50
krysen	mg/kg					0.77	<0.50	2.11	<0.50	0.42	0.40	<0.50	<0.50	<0.50	0.61	<0.50	0.28	0.52	0.69	0.98	0.52	<0.50	0.93
bens(b)fluoranten	mg/kg					0.94	<0.50	0.63	<0.50	0.46	0.50	<0.50	<0.50	<0.50	0.54	<0.50	<0.20	0.49	0.86	1.05	0.69	<0.50	0.72
bens(k)fluoranten	mg/kg					<0.50	<0.50	0.58	<0.50	<0.20	<0.20	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.20	0.31	<0.20	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
bens(a)pyren	mg/kg					<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.20	<0.20	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.20	<0.20	0.61	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
dibenso(ah)antracen	mg/kg					<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.20	<0.20	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.20	<0.20	0.32	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
bens(g,h,i)perylene	mg/kg					<0.50	<0.50	0.59	<0.50	0.23	0.43	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.20	<0.20	0.75	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
indeno(1,2,3,cd) pyren	mg/kg					<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.20	<0.20	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.20	<0.20	0.34	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
summa PAH16	mg/kg	<70	70 - <300	300 - <1000	≥1000	<12.0	<12.0	<12.0	<12.0	<4.8	<4.8	<12.0	<12.0	<12.0	17.9	<12.0	<4.8	<4.8	6.1	<12.0	<12.0	<12.0	<12.0
summa cancerogena PAH	mg/kg					1.71	<1.75	5.44	<1.75	1.13	1.22	<1.75	<1.75	<1.75	1.66	<1.75	0.28	1.32	3.10	2.73	1.73	<1.75	1.65
summa andra PAH	mg/kg					<4.25	<4.25	0.59	<4.25	0.66	0.85	<4.25	<4.25	<4.25	16.2	<4.25	1.16	2.93	3.02	<4.25	<4.25	<4.25	<4.25
summa PAH L	mg/kg					<1.50	<1.50	<1.50	<1.50	<0.60	<0.60	<1.50	<1.50	<1.50	<1.50	<1.50	<0.60	<0.60	<0.60	<1.50	<1.50	<1.50	<1.50
summa PAH H	mg/kg					1.71	<2.00	6.03	<2.00	1.36	1.65	<2.00	<2.00	<2.00	1.66	<2.00	0.28	1.32	3.85	2.73	1.73	<2.00	1.65
summa PAH M	mg/kg					<2.50	<2.50	<2.50	<2.50	0.43	0.42	<2.50	<2.50	<2.50	16.2	<2.50	1.16	2.93	2.27	<2.50	<2.50	<2.50	<2.50

BILAGA 3b. Resultatsammanställning för jord. Jämförelse med generella riktvärden.
Nordmarksvägen etapp 2.

- < Halt understiger laboratoriets rapporteringsgräns
- 1) Rapporteringsgräns överstiger haltgräns för MRR/KM
- 2) <MRR, baseras på de parametrar som analyserats
- 3) Jämförelse med haltgränser för inert avfall, icke-farligt avfall och farligt avfall i Naturvårdsvetets författningssamling 2004:10

Halter i mg/kg TS

Naturvårdsverkets nivåer för mindre än ringa risk (2010)					MRR			20	0,2		40	40	0,1	35		120		0,6	2	0,5													NFS 2004:10		
Naturvårdsverkets riktvärden för förenad mark (2009; uppdaterade 2016)					KM	10	200	50	0,8	15	80	80	0,25	40	100	250	0,008	3	3,5	1	0,012	10	10	10	25	25	100	100	100	100	10	3	10	≤3% intert avfall	
					MKM	25	300	400	12	35	200	150	2,5	120	200	500	0,2	15	20	10	0,04	40	50	50	150	120	500	500	1000	1000	50	15	30	≤5 % icke farligt avfall	
Avfall Sveriges haltgränser för farligt avfall (2019)					FA	1000	50000	2500	1000	1000	2500	10000	50	1000	10000	2500	10	1000	1000	50	1000	1000	1000	1000	700	700	1000	10000		10000	1000	1000	1000	≤6% farligt avfall	
Pkt nr	Provnummer	Djup (mumy)	Fyll/Naturlig	Jordart	Klassning	As	Ba	Pb	Cd	Co	Cu	Cr	Hg ¹	Ni	V	Zn	PCB-7	PAH L	PAH M	PAH H	Bensen	Toluen	Etyl-bensen	Xylen	Alifater >C5-C8	Alifater >C8-C10	Alifater >C10-C12	Alifater >C12-C16	Alifater >C5-C16	Alifater >C16-C35	Aromater >C8-C10	Aromater >C10-C16	Aromater >C16-C35	TOC (% av TS)	
19IT02	1	0-0,1	F	leMu																															
	2	0,1-0,7	F	fsaLet	<MRR ² , <KM	1,95	54,5	10,1	<0,1	6,36	15,2	23,3	<0,2	15,1	30,1	44,6		<0,15	<0,25	<0,33	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<10	<10	<20	<20	<30	<20	<1,0	<1,0	<1,0	1,3	
	3	1-1,5	F	(st)sa	≥KM	2,13	109	39,6	<0,1	7,16	66,2	76,6	<0,2	22,3	84,4	76,5		<0,15	2,05	2,65	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<10	<10	<20	<20	<30	<20	<1,0	<1,0	<1,0		
	4	1,5-1,7	F	stgrSa																															
19IT03	A	0-0,04		Asfalt	Klass I																														
	1	0,04-0,5	F	grSa	≥MRR	1,11	117	14,2	0,102	10,4	27,6	45	<0,2	24,5	50,5	75		<0,15	0,11	0,44	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<10	<10	<20	<20	<30	41	<1,0	<1,0	<1,0		
	2	0,5-1	F	legrSa																															
	3	1-1,3	F	grSa	<MRR ² , <KM	1,45	92,4	15,2	0,156	9,53	23,9	36	<0,2	21,8	43,4	77,2		<0,15	<0,25	0,1	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<10	<10	<20	<20	<30	25	<1,0	<1,0	<1,0	1,39	
19IT07	1	0-0,5	F	siLet																															
	2	0,5-1	F	siLet	<MRR ² , <KM	2,02	47,6	11,3	<0,1	5,97	21,7	24,3	<0,2	15	34,2	51,2		<0,15	<0,25	<0,33	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<10	<10	<20	<20	<30	33	<1,0	<1,0	<1,0	2,24	
	3	1-1,4	F	(gr)Sa	<MRR ² , <KM	0,922	66	5,76	<0,1	6,94	13,8	18,4	<0,2	11,8	29	49,2		<0,15	<0,25	<0,33	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<10	<10	<20	<20	<30	<20	<1,0	<1,0	<1,0		
19IT10	A	0-0,03		Asfalt	Klass I																														
	1	0,03-0,5	F	grSa	≥KM	2,36	200	12,6	<0,1	10,2	22	34,8	<0,2	14,8	42,2	62,9		<0,15	<0,25	<0,33	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<10	<10	<20	<20	<30	<20	<1,0	<1,0	<1,0	0,73	
19IT14					Klass I																														
	A2	0,05-0,10		Asfalt	Klass I																														
	1	0,1-0,5	F	stgrSa	≥KM	0,504	78	6,83	<0,1	5,16	11,3	34,2	<0,2	14,3	44,9	48,5		<0,30	<0,50	0,27	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<10	<20	<40	<40	<40	258	<2,0	<2,0	<2,0		
	2	0,5-1	F	stgrSa																															
	3	1-1,4	F	stgrSa	≥KM	1,39	36,9	59,6	0,126	3,92	11	13,5	<0,2	7,76	20,7	58,1		<0,15	<0,25	<0,33	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<10	<10	<20	<20	<30	<20	<1,0	<1,0	<1,0	0,79	
19IT15																																			
	4	1,4-1,8	F	stgrSa																															
	A	0-0,05		Asfalt	Klass I																														
				bärlager																															
	1	0,05-0,5	F	grSa	<MRR ² , <KM	0,878	85,4	8,7	0,155	8,61	20,5	37,6	<0,2	28,4	36	72,8		<0,15	<0,25	<0,33	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<10	<10	<20	<20	<30	<20	<1,0	<1,0	<1,0	0,28	
	2	0,5-1	F	grSa	<MRR ² , <KM	0,937	26,6	5,08	<0,1	4,25	14,6	16,5	<0,2	13,3	18,5	37,4		<0,15	<0,25	<0,33	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<10	<10	<20	<20	<30	<20	<1,0	<1,0	<1,0		
		1-1,2	F	grSa																															
19IT16s	1	0-0,5	F	sagrSi	<MRR ² , <KM	3,02	47,6	13	<0,1	5,97	13,2	24,1	<0,2	12,5	27,4	45,8		<0,15	<0,25	0,1	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<10	<10	<20	<20	<30	<20	<1,0	<1,0	<1,0	2,71	
	2	0,5-1	F	sagrSi																															
	3	1-1,5	F	grSale	<MRR ² , <KM	1,87	47,8	10,4	0,102	5,45	16,7	33,6	<0,2	15,7	30,3	57,6		<0,15	<0,25	<0,33	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<10	<10	<20	<20	<30	<20	<1,0	<1,0	<1,0		
	4	1,5-2,0	F	grSale																															
	5	2,0-2,5	N	le																															
	6	2,5-3	N	le																															
19IT17	1	0-0,2	F	SaLet																															
	2	0,2-0,4	F	Sa	≥KM	2,28	66,4	131	1,65	5,48	58,8	23	<0,2	19,1	30	150		<0,15	0,1	1,18	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<10	<10	<20	<20	<30	40	<1,0	<1,0	<1,0	0,76	
	3	0,4-0,7	F	sale	≥MRR	4,99	127	43,8	0,412	11,2	26,2	45,7	<0,2	28,4	51,8	86,9		<0,15	<0,25	0,09	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<10	<10	<20	<20	<30	21	<1,0	<1,0	<1,0		
	4	0,7-1	N	fsaLet																															
	5	1-1,5	N	fsaLe																															
19IT18	1	0-0,3	F	sastMu	<MRR ² , <KM	1,89	48,3	11,2	0,158	5,12	16,6	23,8	<0,2	13,3	30	55,9		<0,15	<0,25	<0,33	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<10	<10	<20	<20	<30	55	<1,0	<1,0	<1,0	4,36	
19IT20	1	0-0,5	F	stgrSa	≥KM	2,97	291	44,7	0,148	8,88	38,4	40,3	<0,2	25,4	36,7	257		<0,15	0,11	0,17	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<10	<10	<20	<20	<30	46	<1,0	<1,0	<1,0	1,03	
	2	0,5-1	F	stgrletSa	≥KM	3,53	291	32	0,145	10,9	49,2	39,8	<0,2	26,5	46,8	310		<0,15	<0,25	<0,33	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<10	<10	<20	<20	<30	<20	<1,0	<1,0	<1,0		
19IT22	1	0-0,1		saleMu																														0,82	
	2	0,1-0,4	F	grSa	≥MRR	1,2	95,9	13,8	0,174	14	29	65,6	<0,2	31,6	62,3	86,1		<0,15	<0,25	<0,33	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<10	<10	<20	<20	<30	22	<1,0	<1,0	<1,0		
	3	0,4-0,8	F	((let)grSa		2,29	42,4	9,19	0,105	5,22	18,2	30,4	<0,2	16,1	43,8	50,7		<0,15	<0,25	<0,33	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<10	<10	<20	<20	<30	33	<1,0	<1,0	<1,0		
	4	0,8-1	F	sale																															
	5	1-1,5	F	sale																															
	6b	1,5-2	F	sale																															
	7b	2-2,2	F	sale																															
	8b	2,2-2,7	N	((fsa)le																															

BILAGA 3b. Resultatsammanställning för jord. Jämförelse med generella riktvärden.
Nordmarksvägen etapp 2.

- < Halt understiger laboratoriets rapporteringsgräns
- 1) Rapporteringsgräns överstiger haltgräns för MRR/KM
- 2) <MRR, baseras på de parametrar som analyserats
- 3) Jämförelse med haltgränser för inert avfall, icke-farligt avfall och farligt avfall i Naturvårdsvetets författningssamling 2004:10

Halter i mg/kg TS

Naturvårdsverkets nivåer för mindre än ringa risk (2010)					MRR		20	0,2		40	40	0,1	35		120		0,6	2	0,5													NFS 2004:10		
Naturvårdsverkets riktvärden för förorenad mark (2009; uppdaterade 2016)					KM	10	200	50	0,8	15	80	80	0,25	40	100	250	0,008	3	3,5	1	0,012	10	10	10	25	25	100	100	100	100	10	3	10	≤3% intert avfall
					MKM	25	300	400	12	35	200	150	2,5	120	200	500	0,2	15	20	10	0,04	40	50	50	150	120	500	500	1000	1000	50	15	30	≤5 % icke farligt avfall
Avfall Sveriges haltgränser för farligt avfall (2019)					FA	1000	50000	2500	1000	2500	10000	50	1000	10000	2500	10	1000	1000	50	1000	1000	1000	1000	1000	1000	10000		10000	1000	1000	1000	1000	≤6% farligt avfall	
Pkt nr	Provnummer	Djup (mumy)	Fyll/Naturlig	Jordart	Klassning	As	Ba	Pb	Cd	Co	Cu	Cr	Hg ¹	Ni	V	Zn	PCB-7	PAH L	PAH M	PAH H	Bensen	Toluen	Etyl-bensen	Xylen	Alifater >C5-C8	Alifater >C8-C10	Alifater >C10-C12	Alifater >C12-C16	Alifater >C5-C16	Alifater >C16-C35	Aromater >C8-C10	Aromater >C10-C16	Aromater >C16-C35	TOC (% av TS)
20KN30	A	0-0,22		Asfalt	Klass I																													
	1	0,22-0,5	F	grSa	≥KM	2,36	102	11,1	<0.1	9,12	20,7	73,3	<0,2	25,2	45,6	63,7		<0.24	0,36	0,56	<0.010	<0.050	<0.050	<0.050	<10	<16	<32	<32	<32	948	<1.6	6,7	<1.6	
	2	0,5-1	F	grSa																													1,18	
	3	1-1,5	F	grSa	≥MRR	0,992	104	9,44	<0.1	9,86	24,9	57,7	<0,2	23,6	45,4	64,8	<0.0112 ¹	<0.15	<0.25	<0.33	<0.010	<0.050	<0.050	<0.050	<10	<10	<20	<20	<30	29	<1.0	<1.0	<1.0	
	4	1,5-2	F	grSa																														
		2-2,5																																
20KN31	A	0-0,2		Asfalt	Klass I																													
	1	0,2-0,5	F	grSa	≥KM	0,986	84,6	8,97	<0.1	9,48	27,3	45,8	<0,2	20,4	63,3	62,3	<0.0084 ¹	<0.18	0,51	<0.38	<0.010	<0.050	<0.050	<0.050	<10	<12	<24	<24	<30	262	<1.2	1,4	<1.2	
	2	0,5-1,2	F	grSa																													1,1	
20KN32	A	0-0,22		saGr	Klass I																													
	1	0,22-0,5	F	saGr	≥KM	0,607	192	12,5	<0.1	9,23	25,4	52,8	<0,2	22,2	70,3	69,5		<0.15	<0.25	<0.33	<0.010	<0.050	<0.050	<0.050	<10	<10	<20	<20	<30	213	<1.0	<1.0	<1.0	
	2	0,5-1	F	saGr	≥KM	1,27	144	12,7	<0.1	9,73	28,8	52	<0,2	22,1	55,4	71,4		<0.30	<0.50	<0.66 ¹	<0.010	<0.050	<0.050	<0.050	<10	<20	<40	<40	<40	233	<2.0	<2.0	<2.0	0,81
		1-1,5																																
	1,5-1,7																																	
20KN33	A	0-0,22		Asfalt	Klass I																													
	1	0,22-0,5	F	grSa	≥KM	1,41	75,9	11,7	0,203	13	37,1	56,8	<0,2	38,6	74,4	76,7	<0.0140 ¹	<0.30	<0.50	<0.66 ¹	<0.010	<0.050	<0.050	<0.050	<10	<20	<40	<40	<40	241	<2.0	<2.0	<2.0	0,49
	2	0,5-1	F	grSa																														
	3	1-1,5	F	grSa																														
20KN34	A	0-0,1		Asfalt	Klass I																													
	1	0,1-0,5	F	grSa	≥KM	1,24	53	8,26	<0.1	6,07	36,2	57,9	<0,2	20,2	43,8	45,7	<0.0094 ¹	<0.20	2,02	1,94	<0.010	<0.050	<0.050	<0.050	<10	<13	<26	<26	<30	120	<1.3	<1.3	<1.3	0,16
	2	0,5-1	F	grSa																														
	3	1-1,5	F	grSa	≥KM	1,25	85,9	12,5	0,127	11,4	33,2	85,5	<0,2	36,2	67,4	77,9		<0.30	0,24	<0.66 ¹	<0.010	<0.050	<0.050	<0.050	<10	<20	<40	<40	<40	104	<2.0	<2.0	<2.0	
	4	1,5-1,7	F	grSa																														
	5	1,5-2	F	grSa																														
	6	2,0-2,2	F	grSa																														
	7	2,2-2,5	N	Let																														
	2,5-3	N	Let																															
20KN35	A	0-0,12		Asfalt	Klass I																													
	1	0,12-0,5	F	grSa	≥MRR	0,961	98,5	9,82	<0.1	10	22,6	78,6	<0,2	26,5	56,2	72,6	<0.0070	<0.15	<0.25	<0.33	<0.010	<0.050	<0.050	<0.050	<10	<10	<20	<20	<30	88	<1.0	<1.0	<1.0	0,29
	2	0,5-1	F	grSa	≥KM	2,08	93,8	7,81	<0.1	9,16	22,8	86,9	<0,2	29,7	55,5	67,2		<0.30	<0.50	<0.66 ¹	<0.010	<0.050	<0.050	<0.050	<10	<20	<40	<40	<40	78	<2.0	<2.0	<2.0	
	3	1-1,5	F	Sa																														
	4	1,5-2	F	(st)Sa																														
	5	2-2,5	F	stSa																														
	6	2,5-3	F	stSa																														
	3-3,5	N	Let																															
20KN36	A	0-0,1		Asfalt	Klass I																													
	1	0,1-0,5	F	grSa	≥MKM	2,92	122	13,5	0,104	12,7	138	172	<0,2	66,3	60,2	58,6	<0.0091 ¹	<0.15	<0.25	<0.33	<0.010	<0.050	<0.050	<0.050	<10	<10	<20	<20	<30	143	<1.0	<1.0	<1.0	<0.10
	2	0,5-1	F	gSa																														
	3	1-1,4	F	grSa		0,663	23,7	4,57	<0.1	4,42	11,4	19,6	<0,2	13,2	20,6	27,5		<0.15	<0.25	<0.33	<0.010	<0.050	<0.050	<0.050	<10	<10	<20	<20	<30	<20	<1.0	<1.0	<1.0	
	1,4-1,85	N	leSi																															
20KN37	A	0-0,08		Asfalt	Klass I																													
	1	0,08-0,45	F	stGr																														
	2	0,45-0,65	F	grSa	≥KM	1,5	61,7	8,03	0,448	11,4	51,9	89,2	<0,2	33,5	61,9	70,6	<0.0070	<0.15	<0.25	<0.33	<0.010	<0.050	<0.050	<0.050	<10	<10	<20	<20	<30	55	<1.0	<1.0	<1.0	
	3	0,65-1,0	F	grSa	≥MRR	1,29	38,8	7,41	0,109	7,73	30,9	42,6	<0,2	21,4	36,7	52,9		<0.15	<0.25	<0.33	<0.010	<0.050	<0.050	<0.050	<10	<10	<20	<20	<30	<20	<1.0	<1.0	<1.0	0,31
	1,0-1,5	F	grSa																															
20KN39	1	0-0,1		leMu																														
	2	0,1-0,6	F	grsaLet	≥MRR	6,12	137	21	0,15	14,4	29,4	47,3	<0,2	29,5	60,5	104		<0.15	<0.25	<0.33	<0.010	<0.050	<0.050	<0.050	<10	<10	<20	<20	<30	<20	<1.0	<1.0	<1.0	1,71
	3	0,6-1	F	saLe																														
	4	1-1,5	F	saLe																														
		1,7																																
	5b	1,2-1,7	F	saLe	≥KM	3,65	88,5	22,2	0,185	12,6	26,4	54,3	<0,2	29,9	53,4	108		<0.15	1,05	1,6	<0.010	<0.050	<0.050	<0.050	<10	<10	<20	<20	<30	28	<1.0	<1.0	<1.0	
	1,7-2,2	F	saLe																															

BILAGA 3b. Resultatsammanställning för jord. Jämförelse med generella riktvärden.
Nordmarksvägen etapp 2.

Kemakta Konsult AB

- < Halt understiger laboratoriets rapporteringsgräns
- 1) Rapporteringsgräns överstiger haltgräns för MRR/KM
- 2) <MRR, baseras på de parametrar som analyserats
- 3) Jämförelse med haltgränser för inert avfall, icke-farligt avfall och farligt avfall i Naturvårdverkets författningssamling 2004:10

Halter i mg/kg TS

Naturvårdsverkets nivåer för mindre än ringa risk (2010)					MRR			20	0,2		40	40	0,1	35		120		0,6	2	0,5														NFS 2004:10	
Naturvårdsverkets riktvärden för förorenad mark (2009; uppdaterade 2016)					KM	10	200	50	0,8	15	80	80	0,25	40	100	250	0,008	3	3,5	1	0,012	10	10	10	25	25	100	100	100	100	10	3	10	≤3% intert avfall	
					MKM	25	300	400	12	35	200	150	2,5	120	200	500	0,2	15	20	10	0,04	40	50	50	150	120	500	500	1000	1000	50	15	30	≤5 % icke farligt avfall	
Avfall Sveriges haltgränser för farligt avfall (2019)					FA	1000	50000	2500	1000	1000	2500	10000	50	1000	10000	2500	10	1000	1000	50	1000	1000	1000	1000	700	700	1000	10000		10000	1000	1000	1000	≤6% farligt avfall	
Pkt nr	Provnummer	Djup (mumy)	Fyll/Naturlig	Jordart	Klassning	As	Ba	Pb	Cd	Co	Cu	Cr	Hg ¹	Ni	V	Zn	PCB-7	PAH L	PAH M	PAH H	Bensen	Toluen	Etyl-bensen	Xylen	Alifater >C5-C8	Alifater >C8-C10	Alifater >C10-C12	Alifater >C12-C16	Alifater >C5-C16	Alifater >C16-C35	Aromater >C8-C10	Aromater >C10-C16	Aromater >C16-C35	TOC (% av TS)	
20KN40	1	0-0,4	F	leMu																															
	2	0,4-1	F	siLe	<MRR ² , <KM	3,6	88,9	15,9	0,145	11	22,3	38,8	<0,2	24,5	48	90,6		<0.15	<0.25	<0.33	<0.010	<0.050	<0.050	<0.050	<10	<10	<20	<20	<30	27	<1.0	<1.0	<1.0		
	3	1-1,5	F	siLe																															
	4	1,5-2	F	siLe	<MRR ² , <KM	3,32	83,7	15,3	0,135	12,8	24,8	38,7	<0,2	27,4	46,9	96,4		<0.15	0,12	0,38	<0.010	<0.050	<0.050	<0.050	<10	<10	<20	<20	<30	32	<1.0	<1.0	<1.0	1,53	
	5	2-2,7	N	Let																															
20KN41	1	0-0,2		leMu																															
	2	0,2-1	F	saSi	<MRR ² , <KM	1,62	34,2	9,01	<0.1	5,21	14,2	16,4	<0,2	13,1	26,3	42		<0.15	<0.25	<0.33	<0.010	<0.050	<0.050	<0.050	<10	<10	<20	<20	<30	31	<1.0	<1.0	<1.0	1,31	
	3	1-1,4	F	saSi	<MRR ² , <KM	2,32	59,6	13,9	0,162	8,15	17,4	30,1	<0,2	18,2	42,2	58,2		<0.30	<0.50	<0.66 ¹	<0.010	<0.050	<0.050	<0.050	<10	<20	<40	<40	<40	69	<2.0	<2.0	<2.0		
	4	1,4-1.75	F	siLe																															
	5	1,75-2	N?	Let																															
	6	2-2,4	N?	Let																															
20KN42	A	0-0,25		Asfalt																															
	1	0,25-0,75	F	saGr	≥FA	2,86	145	23,3	0,17	13,1	31,6	60,8	<0,2	22,5	50,7	108		8,93	93,8	80,9	<0.010	<0.050	<0.050	<0.050	<10	<40 ¹	<80	<80	<80	189	<4.0	19,5	24,8	3,97	
	2	0,75-1,25	F	Let																															
	3	1,25-1,5	F	Let																															
	4	1,5-2	F	Let	≥MKM	3,4	86,6	16	0,208	10,4	22,8	43,6	<0,2	22	48,4	69,5		0,13	11,7	10,4	<0.010	<0.050	<0.050	<0.050	<10	<10	<20	<20	<30	30	<1.0	1,4	2,7		
20KN43	1	0-0,25	F	mustSa																															
	2	0,25-0,55	F	Let	<MRR ² , <KM	3,07	85	14,7	0,112	10	19,6	35,8	<0,2	21,8	46,1	64,7		<0.15	<0.25	<0.33	<0.010	<0.050	<0.050	<0.050	<10	<10	<20	<20	<30	34	<1.0	<1.0	<1.0	2,88	
	3	0,55-1,0	F	Let																															
	4	1,0-1,5	F	Let	≥KM	2,85	58,1	18,1	0,159	8,61	23	35,1	<0,2	19	38,5	65,2		0,13	2,78	1,25	<0.010	<0.050	<0.050	<0.050	<10	<10	<20	<20	<30	72	<1.0	<1.0	<1.0		
	5	1,5-2,0	F	Let																															
	6	2,0-2,3	F	Let																															
	7	2,0-2,5	F	Let																															
	8	2,5-3,0	F	Let	≥MKM	1,18	42,5	14,6	<0.1	5,16	14,3	26	<0,2	12,9	28,3	46,4		8,29	48,1	27,3	<0.010	<0.050	<0.050	<0.050	<10	<10	<20	<20	<30	24	<1.0	12	9,3	0,54	
	9	3,1-3,5	N	Let																															
	10	3,5-4	N	Let	≥KM	4,62	92	17	0,154	13,8	23,3	41,7	<0,2	26,3	52,7	77,7		0,61	11	6,81	<0.010	<0.050	<0.050	<0.050	<10	<10	<20	<20	<30	<20	<1.0	2	1,7		
	11	4,0-4,5	N	Le																															
	12	4,5-5,0	N	Le																															
20KN44	1	0-0,5	F	samuLet	<MRR ² , <KM	2,8	77,6	14,2	0,129	9,09	22,8	32	<0,2	20,2	44,5	61,1		<0.15	<0.25	<0.33	<0.010	<0.050	<0.050	<0.050	<10	<10	<20	<20	<30	57	<1.0	<1.0	<1.0		
	2	0,5-1	F	saLet	<MRR ² , <KM	1,48	49	8,86	<0.1	4,63	19,8	25,2	<0,2	14,2	36,7	32		<0.15	<0.25	<0.33	<0.010	<0.050	<0.050	<0.050	<10	<10	<20	<20	<30	<20	<1.0	<1.0	<1.0		
	3	1-1,5	F	saLet																															
	4	1,5-1,9	F	saLet																															
20KN45	A	0-0,03		Asfalt																															
	1	0,03-0,5	F	stgrSa	≥MRR	0,911	43,1	11,8	0,108	8,27	18,3	57,8	<0,2	23,3	40,2	59,3		<0.15	<0.25	<0.33	<0.010	<0.050	<0.050	<0.050	<10	<10	<20	<20	<30	52	<1.0	<1.0	<1.0	4,33	
	2	0,5-1	F	stgrSa																															
	3	0,7-1,3	F/N?	Sa	<MRR ² , <KM	1,39	16,8	5,04	<0.1	2,54	12,6	15,9	<0,2	6,75	22,3	24,5		<0.15	<0.25	<0.33	<0.010	<0.050	<0.050	<0.050	<10	<10	<20	<20	<30	25	<1.0	<1.0	<1.0		
20KN45b	A1	0-0,05		Asfalt	Klass I																														
	A2	0,05-0,1		tjärgrus																															
20KN46	A	0-0,22		Asfalt	Klass I																														
	1	0,22-0,5	F	grSa	≥KM	1,12	72,8	14,9	0,125	12,2	39,8	89,6	<0,2	33,6	68,5	93,2	<0.0070	<0.30	1,06	0,57	<0.010	<0.050	<0.050	<0.050	<10	<20	<40	<40	<40	243	<2.0	2,2	<2.0		
	2	0,5-1	F	grSa	≥KM	0,723	70,5	22,2	0,154	10,4	26,2	57	<0,2	36,2	67,9	75,6		<0.21	0,18	<0.46	<0.010	<0.050	<0.050	<0.050	<10	<14	<28	<28	<30	259	<1.4	3,7	<1.4	2,47	
Samlingsprov Magelungsvägen		ca0,1-0,5	F	Samlingsprov	≥KM	1,98	131	10,5	0,12	8,49	21,7	46,4	<0,2	22,2	55,9	67,4	<0.0070	<0.60 ¹	<1.00	<1.32	<0.010	<0.050	<0.050	<0.050	<10	<40 ¹	<80	<80	<80	306	<4.0	<4.0 ¹	<4.0		
Samlingsprov Ullerudsbacken		ca0,1-0,5	F	Samlingsprov	≥MRR	1,35	78,7	9,37	0,151	8,65	46,5	58,2	<0,2	29,7	48,4	49,7	<0.0070	<0.15	<0.25	<0.33	<0.010	<0.050	<0.050	<0.050	<10	<10	<20	<20	<30	58	<1.0	<1.0	<1.0		

BILAGA 3c. Resultatsammanställning för jord. Jämförelse med Stockholms storstadsspecifika riktvärden för jord i Stockholm Nordmarksvägen etapp 2.

Jämförelse med Stockholm stads Storstadsspecifika riktvärden för jord i Stockholm (Stockholm stad, 2019)

Kemakta Konsult AB

Halter i mg/kg TS

SRV scenario A normaltät, Skola och förskola, <1 m	Ämne	As	Ba	Pb	Cd	Co	Cu	Cr	Hg	Ni	Zn	PCB-7	PAH L	PAH M	PAH H	Bensen	Toluen	Etylbensen	Xylen	Alifater >C5-C8	Alifater >C8-C10	Alifater >C10-C12	Alifater >C12-C16	Alifat >C16-C35	Aromat >C8-C10	Aromat >C10-C16	Aromater >C16-C35
Provpunkt/riktvärde	mg/kg TS	10	300	70	2	35	200	150	0,5	120	500	0,015	15	3,5	1,8	0,18	20	50	18	30	25	200	500	1000	50	15	40
20KN42:1 0,25-0,75		2,86	145	23,3	0,17	13,1	31,6	60,8	<0,2	22,5	108		8,93	93,8	80,9	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<10	<40	<80	<80	189	<4,0	19,5	24,8
20KN43:2 0,25-0,55		3,07	85	14,7	0,112	10	19,6	35,8	<0,2	21,8	64,7		<0,15	<0,25	<0,33	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<10	<10	<20	<20	34	<1,0	<1,0	<1,0

SRV scenario B1 normaltät, flerbostadshus utan källare, <1 m	Ämne	As	Ba	Pb	Cd	Co	Cu	Cr	Hg	Ni	Zn	PCB-7	PAH L	PAH M	PAH H	Bensen	Toluen	Etylbensen	Xylen	Alifater >C5-C8	Alifater >C8-C10	Alifater >C10-C12	Alifater >C12-C16	Alifat >C16-C35	Aromat >C8-C10	Aromat >C10-C16	Aromater >C16-C35
Provpunkt/riktvärde	mg/kg TS	10	300	120	2,5	35	200	150	0,5	120	500	0,018	15	3,5	2,5	0,2	20	50	18	30	25	200	500	1000	50	15	40
19IT02:2 0,1-0,7		1,95	54,5	10,1	<0,1	6,36	15,2	23,3	<0,2	15,1	44,6		<0,15	<0,25	<0,33	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<10	<10	<20	<20	<20	<1,0	<1,0	<1,0
19IT18:1 0-0,3		1,89	48,3	11,2	0,158	5,12	16,6	23,8	<0,2	13,3	55,9		<0,15	<0,25	<0,33	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<10	<10	<20	<20	55	<1,0	<1,0	<1,0
20KN39:2 0,1-0,6		6,12	137	21	0,15	14,4	29,4	47,3	<0,2	29,5	104		<0,15	<0,25	<0,33	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<10	<10	<20	<20	<20	<1,0	<1,0	<1,0
20KN40:2 0,4-1		3,6	88,9	15,9	0,145	11	22,3	38,8	<0,2	24,5	90,6		<0,15	<0,25	<0,33	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<10	<10	<20	<20	27	<1,0	<1,0	<1,0
20KN41:2 0,2-1		1,62	34,2	9,01	<0,1	5,21	14,2	16,4	<0,2	13,1	42		<0,15	<0,25	<0,33	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<10	<10	<20	<20	31	<1,0	<1,0	<1,0
20KN44:1 0-0,5		2,8	77,6	14,2	0,129	9,09	22,8	32	<0,2	20,2	61,1		<0,15	<0,25	<0,33	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<10	<10	<20	<20	57	<1,0	<1,0	<1,0
20KN44:2 0,5-1		1,48	49	8,86	<0,1	4,63	19,8	25,2	<0,2	14,2	32		<0,15	<0,25	<0,33	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<10	<10	<20	<20	<20	<1,0	<1,0	<1,0
20KN45:1 0,03-0,5		0,911	43,1	11,8	0,108	8,27	18,3	57,8	<0,2	23,3	59,3		<0,15	<0,25	<0,33	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<10	<10	<20	<20	52	<1,0	<1,0	<1,0
20KN45:3 0,7-1,3		1,39	16,8	5,04	<0,1	2,54	12,6	15,9	<0,2	6,75	24,5		<0,15	<0,25	<0,33	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<10	<10	<20	<20	25	<1,0	<1,0	<1,0

SRV scenario B2 normaltät, flerbostadshus med källare, <1 m	Ämne	As	Ba	Pb	Cd	Co	Cu	Cr	Hg	Ni	Zn	PCB-7	PAH L	PAH M	PAH H	Bensen	Toluen	Etylbensen	Xylen	Alifater >C5-C8	Alifater >C8-C10	Alifater >C10-C12	Alifater >C12-C16	Alifat >C16-C35	Aromat >C8-C10	Aromat >C10-C16	Aromater >C16-C35
Provpunkt/riktvärde	mg/kg TS	10	300	120	2,5	35	200	150	0,7	120	500	0,018	15	10	2,5	0,2	50	50	50	100	70	500	500	1000	50	15	40
20KN42:1 0,25-0,75		2,86	145	23,3	0,17	13,1	31,6	60,8	<0,2	22,5	108		8,93	93,8	80,9	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<10	<40	<80	<80	189	<4,0	19,5	24,8
20KN43:2 0,25-0,55		3,07	85	14,7	0,112	10	19,6	35,8	<0,2	21,8	64,7		<0,15	<0,25	<0,33	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<10	<10	<20	<20	34	<1,0	<1,0	<1,0

SRV scenario D normaltät, park, <1 m	Ämne	As	Ba	Pb	Cd	Co	Cu	Cr	Hg	Ni	Zn	PCB-7	PAH L	PAH M	PAH H	Bensen	Toluen	Etylbensen	Xylen	Alifater >C5-C8	Alifater >C8-C10	Alifater >C10-C12	Alifater >C12-C16	Alifat >C16-C35	Aromat >C8-C10	Aromat >C10-C16	Aromater >C16-C35
Provpunkt/riktvärde	mg/kg TS	10	300	70	2	35	200	150	1	120	500	0,015	15	20	1,8	0,2	40	50	50	200	180	500	500	1000	50	15	40
19IT14:1 0,1-0,5		0,504	78	6,83	<0,1	5,16	11,3	34,2	<0,2	14,3	48,5		<0,30	<0,50	0,27	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<10	<20	<40	<40	258	<2,0	<2,0	<2,0
19IT20:1 0-0,5		2,97	291	44,7	0,148	8,88	38,4	40,3	<0,2	25,4	257		<0,15	0,11	0,17	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<10	<10	<20	<20	46	<1,0	<1,0	<1,0
19IT20:2 0,5-1		3,53	291	32	0,145	10,9	49,2	39,8	<0,2	26,5	310		<0,15	<0,25	<0,33	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<10	<10	<20	<20	<20	<1,0	<1,0	<1,0

SRV scenario E normaltät, under hårdgjorda ytor, <1 m	Ämne	As	Ba	Pb	Cd	Co	Cu	Cr	Hg	Ni	Zn	PCB-7	PAH L	PAH M	PAH H	Bensen	Toluen	Etylbensen	Xylen	Alifater >C5-C8	Alifater >C8-C10	Alifater >C10-C12	Alifater >C12-C16	Alifat >C16-C35	Aromat >C8-C10	Aromat >C10-C16	Aromater >C16-C35
Provpunkt/riktvärde	mg/kg TS	100	1500	600	40	175	1000	750	6	600	2500	0,8	75	100	50	0,2	120	250	250	700	600	1000	1000	2500	250	75	150
19IT03:1 0,04-0,5		1,11	117	14,2	0,102	10,4	27,6	45	<0,2	24,5	75		<0,15	0,11	0,44	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<10	<10	<20	<20	41	<1,0	<1,0	<1,0
19IT07:2 0,5-1		2,02	47,6	11,3	<0,1	5,97	21,7	24,3	<0,2	15	51,2		<0,15	<0,25	<0,33	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<10	<10	<20	<20	33	<1,0	<1,0	<1,0
19IT10:1 0,03-0,5		2,36	200	12,6	<0,1	10,2	22	34,8	<0,2	14,8	62,9		<0,15	<0,25	<0,33	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<10	<10	<20	<20	<20	<1,0	<1,0	<1,0
19IT16s:1 0-0,5		3,02	47,6	13	<0,1	5,97	13,2	24,1	<0,2	12,5	45,8		<0,15	<0,25	0,1	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<10	<10	<20	<20	<20	<1,0	<1,0	<1,0
19IT17:2 0,2-0,4		2,28	66,4	131	1,65	5,48	58,8	23	<0,2	19,1	150		<0,15	0,1	1,18	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<10	<10	<20	<20	40	<1,0	<1,0	<1,0
19IT17:3 0,4-0,7		4,99	127	43,8	0,412	11,2	26,2	45,7	<0,2	28,4	86,9		<0,15	<0,25	0,09	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<10	<10	<20	<20	21	<1,0	<1,0	<1,0
19IT22:2 0,1-0,4		1,2	95,9	13,8	0,174	14	29	65,6	<0,2	31,6	86,1		<0,15	<0,25	<0,33	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<10	<10	<20	<20	22	<1,0	<1,0	<1,0
19IT22:3 0,4-0,8		2,29	42,4	9,19	0,105	5,22	18,2	30,4	<0,2	16,1	50,7		<0,15	<0,25	<0,33	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<10	<10	<20	<20	33	<1,0	<1,0	<1,0
20KN42:1 0,25-0,75		2,86	145	23,3	0,17	13,1	31,6	60,8	<0,2	22,5	108		8,93	93,8	80,9	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<10	<40	<80	<80	189	<4,0	19,5	24,8

BILAGA 3c. Resultatsammanställning för jord. Jämförelse med Stockholms storstadsspecifika riktvärden för jord i Stockholm

Nordmarksvägen etapp 2.

Jämförelse med Stockholm stads Storstadsspecifika riktvärden för jord i Stockholm (Stockholm stad, 2019)

Kemakta Konsult AB

Halter i mg/kg TS

SRV scenario E genomsläpplig, under hårdgjorda ytor, <1 m	Ämne	As	Ba	Pb	Cd	Co	Cu	Cr	Hg	Ni	Zn	PCB-7	PAH L	PAH M	PAH H	Bensen	Toluen	Etylbensen	Xylen	Alifater >C5-C8	Alifater >C8-C10	Alifater >C10-C12	Alifater >C12-C16	Alifat >C16-C35	Aromat >C8-C10	Aromat >C10-C16	Aromater >C16-C35
Provpunkt/riktvärde	mg/kg TS	100	1500	600	40	175	1000	750	1,2	600	2500	0,7	75	40	50	0,2	70	250	60	200	100	700	1000	2500	250	75	150
19IT15:1 0,05-0,5		0,878	85,4	8,7	0,155	8,61	20,5	37,6	<0,2	28,4	72,8		<0,15	<0,25	<0,33	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<10	<10	<20	<20	<20	<1,0	<1,0	<1,0
19IT15:2 0,5-1		0,937	26,6	5,08	<0,1	4,25	14,6	16,5	<0,2	13,3	37,4		<0,15	<0,25	<0,33	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<10	<10	<20	<20	<20	<1,0	<1,0	<1,0
20KN30:1 0,22-0,5		2,36	102	11,1	<0,1	9,12	20,7	73,3	<0,2	25,2	63,7	<0,0112	<0,24	0,36	0,56	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<10	<16	<32	<32	948	<1,6	6,7	<1,6
20KN31:1 0,2-0,5		0,986	84,6	8,97	<0,1	9,48	27,3	45,8	<0,2	20,4	62,3	<0,0084	<0,18	0,51	<0,38	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<10	<12	<24	<24	262	<1,2	1,4	<1,2
20KN32:1 0,22-0,5		0,607	192	12,5	<0,1	9,23	25,4	52,8	<0,2	22,2	69,5		<0,15	<0,25	<0,33	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<10	<10	<20	<20	213	<1,0	<1,0	<1,0
20KN32:2 0,5-1		1,27	144	12,7	<0,1	9,73	28,8	52	<0,2	22,1	71,4		<0,30	<0,50	<0,661	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<10	<20	<40	<40	233	<2,0	<2,0	<2,0
20KN33:1 0,22-0,5		1,41	75,9	11,7	0,203	13	37,1	56,8	<0,2	38,6	76,7	<0,0140	<0,30	<0,50	<0,66	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<10	<20	<40	<40	241	<2,0	<2,0	<2,0
20KN34:1 0,1-0,5		1,24	53	8,26	<0,1	6,07	36,2	57,9	<0,2	20,2	45,7	<0,0094	<0,20	2,02	1,94	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<10	<13	<26	<26	120	<1,3	<1,3	<1,3
20KN35:1 0,12-0,5		0,961	98,5	9,82	<0,1	10	22,6	78,6	<0,2	26,5	72,6	<0,0070	<0,15	<0,25	<0,33	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<10	<10	<20	<20	88	<1,0	<1,0	<1,0
20KN35:2 0,5-1		2,08	93,8	7,81	<0,1	9,16	22,8	86,9	<0,2	29,7	67,2		<0,30	<0,50	<0,661	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<10	<20	<40	<40	<40	<2,0	<2,0	<2,0
20KN36:1 0,1-0,5		2,92	122	13,5	0,104	12,7	138	172	<0,2	66,3	58,6	<0,0091	<0,15	<0,25	<0,33	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<10	<10	<20	<20	143	<1,0	<1,0	<1,0
20KN37:2 0,45-0,65		1,5	61,7	8,03	0,448	11,4	51,9	89,2	<0,2	33,5	70,6	<0,0070	<0,15	<0,25	<0,33	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<10	<10	<20	<20	55	<1,0	<1,0	<1,0
20KN37:3 0,65-1,0		1,29	38,8	7,41	0,109	7,73	30,9	42,6	<0,2	21,4	52,9		<0,15	<0,25	<0,33	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<10	<10	<20	<20	<20	<1,0	<1,0	<1,0
20KN46:1 0,22-0,5		1,12	72,8	14,9	0,125	12,2	39,8	89,6	<0,2	33,6	93,2	<0,0070	<0,30	1,06	0,57	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<10	<20	<40	<40	243	<2,0	2,2	<2,0
20KN46:2 0,5-1		0,723	70,5	22,2	0,154	10,4	26,2	57	<0,2	36,2	75,6		<0,21	0,18	<0,46	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<10	<14	<28	<28	259	<1,4	3,7	<1,4
Samlingsprov Magelungsvägen ca 0,1-0,5		1,98	131	10,5	0,12	8,49	21,7	46,4	<0,2	22,2	67,4	<0,0070	<0,60	<1,00	<1,32	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<10	<40	<80	<80	306	<4,0	<4,0	<4,0
Samlingsprov Ullerudsbacken ca 0,1-0,5		1,35	78,7	9,37	0,151	8,65	46,5	58,2	<0,2	29,7	49,7	<0,0070	<0,15	<0,25	<0,33	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<10	<10	<20	<20	58	<1,0	<1,0	<1,0

SRV scenario F1a normaltät, inom bostadskvarter utan källare, >1 m	Ämne	As	Ba	Pb	Cd	Co	Cu	Cr	Hg	Ni	Zn	PCB-7	PAH L	PAH M	PAH H	Bensen	Toluen	Etylbensen	Xylen	Alifater >C5-C8	Alifater >C8-C10	Alifater >C10-C12	Alifater >C12-C16	Alifat >C16-C35	Aromat >C8-C10	Aromat >C10-C16	Aromater >C16-C35
Provpunkt/riktvärde	mg/kg TS	50	1500	350	10	175	1000	750	2,5	600	2500	0,075	75	7	9	0,4	50	150	90	150	125	1000	1000	2500	250	75	70
19IT02:3 1-1,5		2,13	109	39,6	<0,1	7,16	66,2	76,6	<0,2	22,3	76,5		<0,15	2,05	2,65	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<10	<10	<20	<20	<20	<1,0	<1,0	<1,0
20KN39:5b 1,2-1,7		3,65	88,5	22,2	0,185	12,6	26,4	54,3	<0,2	29,9	108		<0,15	1,05	1,6	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<10	<10	<20	<20	28	<1,0	<1,0	<1,0
20KN40:4 1,5-2		3,32	83,7	15,3	0,135	12,8	24,8	38,7	<0,2	27,4	96,4		<0,15	0,12	0,38	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<10	<10	<20	<20	32	<1,0	<1,0	<1,0
20KN41:3 1-1,4		2,32	59,6	13,9	0,162	8,15	17,4	30,1	<0,2	18,2	58,2		<0,30	<0,50	<0,66	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<10	<20	<40	<40	69	<2,0	<2,0	<2,0

SRV scenario F1b normaltät, inom bostadskvarter med källare, >1 m	Ämne	As	Ba	Pb	Cd	Co	Cu	Cr	Hg	Ni	Zn	PCB-7	PAH L	PAH M	PAH H	Bensen	Toluen	Etylbensen	Xylen	Alifater >C5-C8	Alifater >C8-C10	Alifater >C10-C12	Alifater >C12-C16	Alifat >C16-C35	Aromat >C8-C10	Aromat >C10-C16	Aromater >C16-C35
Provpunkt/riktvärde	mg/kg TS	50	1500	600	15	175	1000	750	2,5	600	2500	0,2	75	10	25	0,4	50	150	100	250	300	1000	1000	2500	250	75	70
20KN42:4 1,5-2		3,4	86,6	16	0,208	10,4	22,8	43,6	<0,2	22	69,5		0,13	11,7	10,4	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<10	<10	<20	<20	30	<1,0	1,4	2,7
20KN43:10 3,5-4		4,62	92	17	0,154	13,8	23,3	41,7	<0,2	26,3	77,7		0,61	11	6,81	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<10	<10	<20	<20	<20	<1,0	2	1,7
20KN43:4 1,0-1,5		2,85	58,1	18,1	0,159	8,61	23	35,1	<0,2	19	65,2		0,13	2,78	1,25	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<10	<10	<20	<20	72	<1,0	<1,0	<1,0
20KN43:8 2,5-3,0		1,18	42,5	14,6	<0,1	5,16	14,3	26	<0,2	12,9	46,4		8,29	48,1	27,3	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<10	<10	<20	<20	24	<1,0	12	9,3

SRV scenario F2 normaltät, under hårdgjorda ytor, >1 m	Ämne	As	Ba	Pb	Cd	Co	Cu	Cr	Hg	Ni	Zn	PCB-7	PAH L	PAH M	PAH H	Bensen	Toluen	Etylbensen	Xylen	Alifater >C5-C8	Alifater >C8-C10	Alifater >C10-C12	Alifater >C12-C16	Alifat >C16-C35	Aromat >C8-C10	Aromat >C10-C16	Aromater >C16-C35
Provpunkt/riktvärde	mg/kg TS	100	3000	600	40	350	2000	1500	6	1000	2500	0,8	150	40	50	0,4	120	350	250	700	700	1000	1000	2500	500	150	180
19IT03:3 1-1,3		1,45	92,4	15,2	0,156	9,53	23,9	36	<0,2	21,8	77,2		<0,15	<0,25	0,1	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<10	<10	<20	<20	25	<1,0	<1,0	<1,0
19IT07:3 1-1,4		0,922	66	5,76	<0,1	6,94	13,8	18,4	<0,2	11,8	49,2		<0,15	<0,25	<0,33	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<10	<10	<20	<20	<20	<1,0	<1,0	<1,0
19IT16s:3 1-1,5		1,87	47,8	10,4	0,102	5,45	16,7	33,6	<0,2	15,7	57,6		<0,15	<0,25	<0,33	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<10	<10	<20	<20	<20	<1,0	<1,0	<1,0
20KN42:4 1,5-2		3,4	86,6	16	0,208	10,4	22,8	43,6	<0,2	22	69,5		0,13	11,7	10,4	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<10	<10	<20	<20	30	<1,0	1,4	2,7

SRV scenario F2 genomsläpplig, under hårdgjorda ytor, >1 m	Ämne	As	Ba	Pb	Cd	Co	Cu	Cr	Hg	Ni	Zn	PCB-7	PAH L	PAH M	PAH H	Bensen	Toluen	Etylbensen	Xylen	Alifater >C5-C8	Alifater >C8-C10	Alifater >C10-C12	Alifater >C12-C16	Alifat >C16-C35	Aromat >C8-C10	Aromat >C10-C16	Aromater >C16-C35
Provpunkt/riktvärde	mg/kg TS	100	3000	600	40	350	2000	1500	0,5	1000	2500	0,6	70	15	50	0,25	25	120	20	60	30	250	1000	2500	100	150	180
20KN30:3 1-1,5		0,992	104	9,44	<0,1	9,86	24,9	57,7	<0,2	23,6	64,8		<0,15	<0,25	<0,33	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<10	<10	<20	<20	29	<1,0	<1,0	<1,0
20KN34:3 1-1,5		1,25	85,9	12,5	0,127	11,4	33,2	85,5	<0,2	36,2	77,9		<0,30	0,24	<0,66	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<10	<20	<40	<40	104	<2,0	<2,0	<2,0
20KN36:3 1-1,4		0,663	23,7	4,57	<0,1	4,42	11,4	19,6	<0,2	13,2	27,5		<0,15	<0,25	<0,33	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<10	<10	<20	<20	<20	<1,0	<1,0	<1,0

SRV scenario F3 normaltät, under parkmark, >1 m	Ämne	As	Ba	Pb	Cd	Co	Cu	Cr	Hg	Ni	Zn	PCB-7	PAH L	PAH M	PAH H	Bensen	Toluen	Etylbensen	Xylen	Alifater >C5-C8	Alifater >C8-C10	Alifater >C10-C12	Alifater >C12-C16	Alifat >C16-C35	Aromat >C8-C10	Aromat >C10-C16	Aromater >C16-C35
Provpunkt/riktvärde	mg/kg TS	50	1500	350	10	175	1000	750	1,8	600	2500	0,075	75	70	9	0,4	40	100	80	300	700	1000	1000	2500	250	75	50
19IT14:3 1-1,4		1,39	36,9	59,6	0,126	3,92	11	13,5	<0,2	7,76	58,1		<0,15	<0,25	<0,33	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	<10	<10	<20	<20	<20	<1,0	<1,0	<1,0

BILAGA 3d. Resultatsammanställning för laktester.
Nordmarksvägen etapp 2.

Ämne	Klassning	Laktest omräkning, mg/kg TS																	Totalhalter, mg/kgTS				% av TS
		As	Ba	Cd	Cr	Cu	Hg	Mo	Ni	Pb	Sb	Se	Zn	DOC	Cl	F	SO4	Fenol-index	PCB-7	Mineralolja >C10-<C40	Canc. PAH	Övriga PAH	
NV:s handbok 2010:1	MRR	0,09	-	0,02	1	0,8	0,01	-	0,4	0,2	-	-	4	-	130	-	200	-	-	-	-	-	-
Haltgränser från Naturvårdverkets föreskrifter NFS 2004:10, L/S-kvot = 10 L/kg	Inert avfall	< 0,5	< 20	< 0,04	< 0,5	< 2	< 0,01	< 0,5	< 0,4	< 0,5	< 0,06	< 0,1	< 4	< 500	< 800	< 10	< 1000	< 1	< 1	< 500	< 10	< 40	< 3
	Icke-farligt avfall	0,5 - 2	20 - 100	0,04 - 1	0,5 - 10	2 - 50	0,01 - 0,2	0,5 - 10	0,4 - 10	0,5 - 10	0,06 - 0,7	0,1 - 0,5	4 - 50	500 - 800	800 - 15000	10 - 150	1000 - 20000	-	-	-	-	-	3-5
	Farligt avfall	2 - 25	100 - 300	1 - 5	10 - 70	50 - 100	0,2 - 2	10 - 30	10 - 40	10 - 50	0,7 - 5	0,5 - 7	50 - 200	800 - 1000	15000 - 25000	150 - 500	20000 - 50000	-	-	-	-	-	5-6
	Överskrider FA	> 25	> 300	> 5	> 70	> 100	> 2	> 30	> 40	> 50	> 5	> 7	> 200	> 1000	> 25000	> 500	> 50000	-	-	-	-	-	-
Provpunkt	Analysmetod																						
Laktest Mageungsvägen																							
	L/S = 2 L/kg	<0,001	0,0534	<0,0001	<0,001	0,00394	<0,00004	0,0438	0,0024	<0,0004	0,000222	<0,006	<0,004	21,4	58,8	2,06	812	<0,01	<0.0070	2120	<1.12	<1.80	1,21 ¹
	L/S = 10 L/kg	<0,005	0,227	<0,0005	<0,005	<0,01	<0,0002	0,0861	<0,006	<0,002	<0,001	<0,03	<0,02	40,9	<60	4,64	833	<0,05	<0.0070	2120	<1.12	<1.80	1,21 ¹
Laktest Ullerudsbaken																							
	L/S = 2 L/kg	<0,001	0,0272	<0,0001	<0,001	0,0159	<0,00004	0,037	0,0021	0,00378	<0,0002	<0,006	0,01	14,2	18,4	1,84	112	<0,01	<0.0070	1020	<0.28	<0.45	0,20 ²
	L/S = 10 L/kg	<0,005	0,0656	<0,0005	<0,007	<0,02	<0,0002	0,0835	0,0107	0,00606	<0,002	<0,03	<0,03	30,8	<20	6,25	<100	<0,05	<0.0070	1020	<0.28	<0.45	0,20 ²

2. TOC halt är beräknat medelvärde på TOC halter från lagret under samlingsprovet. Detta gjordes pga. brist på provmängd.
< Halt underskriver laboratoriets rapporteringsgräns

Bilaga 3e. Resultatsammanställning för grundvattenprovtagning i april och juli 2020

Nordmarksvägen etapp 2.

Kemakta Konsult AB

Samtliga parametrar har enhet: µg/l

Bedömningsgrunder för grundvatten. SGU 2013:01		As	Ba	Cd	Co	Cr	Cu	Mo	Hg ¹	Ni	Pb	Zn	V	Bensen ¹	Benso(a)-pyren	Sum PAH4 ²
Mycket låg halt	Klass 1	< 1		< 0,1		< 0,5	< 20		< 0,005	< 0,5	< 0,5	< 5		< 0,02	< 0,0005	< 0,001
Låg halt	Klass 2	1 - 2		0,1 - 0,5		0,5 - 5	20 - 200		0,005 - 0,01	0,5 - 2	0,5 - 1	5 - 10		0,02 - 0,1	0,0005 - 0,001	0,001 - 0,01
Måttlig halt	Klass 3	2 - 5		0,5 - 1		5 - 10	200 - 1000		0,01 - 0,05	2 - 10	1 - 2	10 - 100		0,1 - 0,2	0,001 - 0,002	0,01 - 0,02
Hög halt	Klass 4	5 - 10		1 - 5		10 - 50	1000 - 2000		0,05 - 1	10 - 20	2 - 10	100 - 1000		0,2 - 1	0,002 - 0,01	0,02 - 0,1
Mycket hög halt	Klass 5	> 10		> 5		> 50	> 2000		> 1	> 20	> 10	> 1000		> 1	> 0,01	> 0,1
20KN43GV-april		1,4	36,4	0,0632	2,37	3,46	7,64	1,6	<0,02 ¹	10	4,8	16,5	5,3	<0,20 ¹	0,454	1,23
20KN43GV-juli		0,69	19	<0,05	0,785	<0,5	<1	0,765	<0,02 ¹	1,67	<0,2	<2	0,334	<0,20 ¹	0,537	1,44

Samtliga parametrar har enhet: µg/l

SPI (2010) rekommendation för grundvatten	alifater >C5-C8	alifater >C8-C10	alifater >C10-C12	alifater >C12-C16	alifater >C16-C35	aromater >C8-C10	aromater >C10-C16	aromater >C16-C35	Bensen	Toluen	Etylbensen	Xylen	PAH- L	PAH- M	PAH- H	Bly
Riktvärde för spridning till ytvatten	300	150	300	3000	3000	500	120	5	500	500	500	500	120	5	0,5	50
Riktvärde för ångor i byggnader	3000	100	25	-	-	800	10 000	25 000	50	7000	6000	3000	2000	10	300	
20KN43GV-april	<10	<10	<10	<10	<20	0,05	0,053	<1,0	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	0,547	2,73	2,86	4,8
20KN43GV-juli	<10	<10	<10	<10	<20	<1,0	<1,0	<1,0	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	0,071	1,59	2,94	<0,2

Samtliga parametrar har enhet: µg/l

SPI (2010) rekommendation för grundvatten	alifater >C5-C8	alifater >C8-C10	alifater >C10-C12	alifater >C12-C16	alifater >C16-C35	aromater >C8-C10	aromater >C10-C16	aromater >C16-C35	Bensen	Toluen	Etylbensen	Xylen	PAH- L	PAH- M	PAH- H
Haltnivå för risk för fri fas	2000	1000	1500	3000	2000	3000	500	40	10000	10000	2000	3000	150	10	1
20KN43GV-april	<10	<10	<10	<10	<20	0,05	0,053	<0,10	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	0,547	2,73	2,86
20KN43GV-juli	<10	<10	<10	<10	<20	<1,0	<1,0	<1,0	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	0,071	1,59	2,94

< Halt underskrider laboratoriets rapporteringsgräns

1 Rapporteringsgräns överstiger riktvärdet

2 Sum PAH-4 avser summan av benso(b)fluoranten, benso(k)fluoranten, benso(ghi)perylen och inden(1,2,3-cd)pyren.

BILAGA 4 – Resultatkarta med klassning av jord



BILAGA 4 Resultatkartan med klassning av jord

TECKENFÖRKLARING

KLASSNING

<MRR, <KM

≥MRR

≥KM

≥MKM

≥FA

ej prov

ej analyserad

skruvstopp*

slutprov (ej analyserad)**

*Avser skruvstopp mot förmodat berg, block, hårt svårborrat lager, etc.
**Markerar nivån där slutprov togs pga borrhjulet var 0,5 m ned i naturligt material. Visar endast nivåer där slutprov ej analyserats.

KLASSAT DJUPINTERVALL

Den översta tjockare cirkeln markerar provpunktens läge

0,0 - 0,5 m u my, punktens läge.

0,5 - 1,0 m u my.

1,0 - 1,5 m u my.

1,5 - 2,0 m u my.

2,0 - 2,5 m u my.

2,5 - 3,0 m u my.

Vid avvikande provtagningsdjup har nivåer avrundats till närmsta halvmeter. Vid överlappande provtagningsdjup har den högst uppmätta halten styrt klassningen.

STOCKHOLM STAD

NORDMARKSVÄGEN ETAPP 2

Kemakta Konsult AB

Warfvinges väg 33
112 51 Stockholm
Telefon: 08- 617 67 00
Hemsida: www.kemakta.se

RITAD AV JOHANNA GJERSTAD	DATUM 2020-05-27
GRANSKARE/ANSVARIG SANDRA BROMS	UPPDRAG NR 6535
SKALA (A3) 1:2 500	KOORDINATSYSTEM SWEREF 99 18 00

Inkom till Stockholms stadsbyggnadskontor - 2020-09-22, Dnr 2016-16240

© METRIA M2018/02505

BILAGA 5 – Analyserapporter



Analyscertifikat

Ordernummer	: ST2002690	Sida	: 1 av 130
Kund	: Kemakta Konsult AB	Projekt	: 6535 Nordmarksvägen
Kontakt	: Åsa Kristofferson	Beställningsnummer	: 6535 Nordmarksvägen
Adress	: Box 126 55	Provtagare	: Åsa Kristofferson, Johanna Gjerstad, Sandra Broms
	126 55 Stockholm	Provtagningspunkt	: ----
	Sverige	Ankomstdatum, prover	: 2020-04-03 13:59
E-post	: asa-k@kemakta.se	Analys påbörjad	: 2020-04-06
Telefon	: ----	Utfärdad	: 2020-04-22 18:12
C-O-C-nummer	: ----	Antal ankomna prover	: 79
(eller			
Orderblankett-num			
mer)			
Offertnummer	: ST2020SE-KEM-KON0002 (OF161609)	Antal analyserade prover	: 77

Orderkommentarer

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Laboratoriet tar inget ansvar för information i denna rapport som har lämnats av kunden, eller resultat som kan ha påverkats av sådan information. Beträffande laboratoriets ansvar i samband med uppdrag, se aktuell produktkatalog eller vår webbplats www.alsglobal.se

Signatur	Position
Niels-Kristian Terkildsen	Laboratoriechef



Laboratorium	: ALS Scandinavia AB	hemsida	: www.alsglobal.com
Adress	: Rinkebyvägen 19C	E-post	: info.ta@alsglobal.com
	182 36 Danderyd	Telefon	: +46 8 5277 5200
	Sverige		



Analysresultat

Matris: ASFALT		Provbeteckning	19IT03A 0-0,04				
		Laboratoriets provnummer	ST2002690-003				
		Provtagningsdatum / tid	ej specificerad				
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Provberedning							
Dummy parameter	ja *	----	g	0.01	Asfalt-OJ-1	PP-Kryomalning STHLM	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
acenaftylen	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
acenaften	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
fluoren	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
fenantren	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
antracen	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
fluoranten	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
pyren	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(a)antracen	<0.50 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
krysen	0.77 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	0.94 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.50 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(a)pyren	<0.50 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
dibenso(ah)antracen	<0.50 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.50 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.50 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa PAH 16	<12.0 *	----	mg/kg	1.3	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	1.71 *	----	mg/kg	0.20	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa övriga PAH	<4.25 *	----	mg/kg	0.50	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa PAH L	<1.50 *	----	mg/kg	0.15	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa PAH H	1.71 *	----	mg/kg	0.25	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa PAH M	<2.50 *	----	mg/kg	0.25	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST



Matris: ASFALT		Provbeteckning		19IT10:A 0-0,03			
		Laboratoriets provnummer		ST2002690-008			
		Provtagningsdatum / tid		ej specificerad			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Provberedning							
Dummy parameter	ja *	----	g	0.01	Asfalt-OJ-1	PP-Kryomalning STHLM	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
acenaftilen	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
acenaften	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
fluoren	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
fenantren	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
antracen	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
fluoranten	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
pyren	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(a)antracen	<0.50 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
krysen	<0.50 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	<0.50 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.50 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(a)pyren	<0.50 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
dibenso(ah)antracen	<0.50 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.50 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.50 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa PAH 16	<12.0 *	----	mg/kg	1.3	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	<1.75 *	----	mg/kg	0.20	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa övriga PAH	<4.25 *	----	mg/kg	0.50	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa PAH L	<1.50 *	----	mg/kg	0.15	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa PAH H	<2.00 *	----	mg/kg	0.25	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa PAH M	<2.50 *	----	mg/kg	0.25	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST



Matris: ASFALT		Provbeteckning		19IT14:A1 0-0,05			
		Laboratoriets provnummer		ST2002690-010			
		Provtagningsdatum / tid		ej specificerad			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Provberedning							
Dummy parameter	ja *	----	g	0.01	Asfalt-OJ-1	PP-Kryomalning STHLM	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
acenaftilen	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
acenaften	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
fluoren	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
fenantren	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
antracen	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
fluoranten	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
pyren	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(a)antracen	2.12 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
krysen	2.11 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	0.63 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	0.58 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(a)pyren	<0.50 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
dibenso(ah)antracen	<0.50 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	0.59 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.50 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa PAH 16	<12.0 *	----	mg/kg	1.3	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	5.44 *	----	mg/kg	0.20	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa övriga PAH	0.59 *	----	mg/kg	0.50	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa PAH L	<1.50 *	----	mg/kg	0.15	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa PAH H	6.03 *	----	mg/kg	0.25	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa PAH M	<2.50 *	----	mg/kg	0.25	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST



Matris: ASFALT		Provbeteckning		19IT14:A2 0,05-0,10			
		Laboratoriets provnummer		ST2002690-011			
		Provtagningsdatum / tid		ej specificerad			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Provberedning							
Dummy parameter	ja *	----	g	0.01	Asfalt-OJ-1	PP-Kryomalning STHLM	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
acenaftilen	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
acenaften	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
fluoren	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
fenantren	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
antracen	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
fluoranten	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
pyren	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(a)antracen	<0.50 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
krysen	<0.50 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	<0.50 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.50 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(a)pyren	<0.50 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
dibenso(ah)antracen	<0.50 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.50 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.50 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa PAH 16	<12.0 *	----	mg/kg	1.3	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	<1.75 *	----	mg/kg	0.20	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa övriga PAH	<4.25 *	----	mg/kg	0.50	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa PAH L	<1.50 *	----	mg/kg	0.15	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa PAH H	<2.00 *	----	mg/kg	0.25	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa PAH M	<2.50 *	----	mg/kg	0.25	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST



Matris: ASFALT		Provbeteckning		19IT15:A 0-0,05			
		Laboratoriets provnummer		ST2002690-014			
		Provtagningsdatum / tid		ej specificerad			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Provberedning							
Dummy parameter	ja *	----	g	0.01	Asfalt-OJ-1	PP-Kryomalning STHLM	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.40 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
acenaftilen	<0.40 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
acenaften	<0.40 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
fluoren	<0.40 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
fenantren	<0.40 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
antracen	<0.40 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
fluoranten	<0.40 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
pyren	0.43 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(a)antracen	0.25 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
krysen	0.42 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	0.46 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.20 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(a)pyren	<0.20 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
dibenso(ah)antracen	<0.20 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	0.23 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.20 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa PAH 16	<4.8 *	----	mg/kg	1.3	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	1.13 *	----	mg/kg	0.20	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa övriga PAH	0.66 *	----	mg/kg	0.50	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa PAH L	<0.60 *	----	mg/kg	0.15	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa PAH H	1.36 *	----	mg/kg	0.25	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa PAH M	0.43 *	----	mg/kg	0.25	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST



Matris: ASFALT		Provbeteckning		20KN30:A 0-0,22			
		Laboratoriets provnummer		ST2002690-026			
		Provtagningsdatum / tid		ej specificerad			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Provberedning							
Dummy parameter	ja *	----	g	0.01	Asfalt-OJ-1	PP-Kryomalning STHLM	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.40 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
acenaftilen	<0.40 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
acenaften	<0.40 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
fluoren	<0.40 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
fenantren	<0.40 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
antracen	<0.40 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
fluoranten	<0.40 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
pyren	0.42 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(a)antracen	0.32 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
krysen	0.40 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	0.50 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.20 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(a)pyren	<0.20 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
dibenso(ah)antracen	<0.20 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	0.43 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.20 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa PAH 16	<4.8 *	----	mg/kg	1.3	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	1.22 *	----	mg/kg	0.20	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa övriga PAH	0.85 *	----	mg/kg	0.50	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa PAH L	<0.60 *	----	mg/kg	0.15	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa PAH H	1.65 *	----	mg/kg	0.25	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa PAH M	0.42 *	----	mg/kg	0.25	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST



Matris: ASFALT		Provbeteckning		20KN31:A 0-0,2			
		Laboratoriets provnummer		ST2002690-029			
		Provtagningsdatum / tid		ej specificerad			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Provberedning							
Dummy parameter	ja *	----	g	0.01	Asfalt-OJ-1	PP-Kryomalning STHLM	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
acenaftilen	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
acenaften	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
fluoren	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
fenantren	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
antracen	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
fluoranten	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
pyren	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(a)antracen	<0.50 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
krysen	<0.50 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	<0.50 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.50 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(a)pyren	<0.50 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
dibenso(ah)antracen	<0.50 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.50 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.50 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa PAH 16	<12.0 *	----	mg/kg	1.3	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	<1.75 *	----	mg/kg	0.20	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa övriga PAH	<4.25 *	----	mg/kg	0.50	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa PAH L	<1.50 *	----	mg/kg	0.15	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa PAH H	<2.00 *	----	mg/kg	0.25	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa PAH M	<2.50 *	----	mg/kg	0.25	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST



Matris: ASFALT		Provbeteckning		20KN32:A 0-0,22			
		Laboratoriets provnummer		ST2002690-031			
		Provtagningsdatum / tid		ej specificerad			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Provberedning							
Dummy parameter	ja *	----	g	0.01	Asfalt-OJ-1	PP-Kryomalning STHLM	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
acenaftilen	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
acenaften	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
fluoren	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
fenantren	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
antracen	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
fluoranten	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
pyren	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(a)antracen	<0.50 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
krysen	<0.50 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	<0.50 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.50 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(a)pyren	<0.50 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
dibenso(ah)antracen	<0.50 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.50 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.50 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa PAH 16	<12.0 *	----	mg/kg	1.3	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	<1.75 *	----	mg/kg	0.20	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa övriga PAH	<4.25 *	----	mg/kg	0.50	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa PAH L	<1.50 *	----	mg/kg	0.15	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa PAH H	<2.00 *	----	mg/kg	0.25	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa PAH M	<2.50 *	----	mg/kg	0.25	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST

Sida : 10 av 130
 Ordernummer : ST2002690
 Kund : Kemakta Konsult AB



Matris: ASFALT		Provbeteckning		20KN33:A 0-0,22			
		Laboratoriets provnummer		ST2002690-034			
		Provtagningsdatum / tid		ej specificerad			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Provberedning							
Dummy parameter	ja *	----	g	0.01	Asfalt-OJ-1	PP-Kryomalning STHLM	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
acenaftilen	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
acenaften	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
fluoren	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
fenantren	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
antracen	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
fluoranten	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
pyren	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(a)antracen	<0.50 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
krysen	<0.50 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	<0.50 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.50 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(a)pyren	<0.50 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
dibenso(ah)antracen	<0.50 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.50 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.50 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa PAH 16	<12.0 *	----	mg/kg	1.3	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	<1.75 *	----	mg/kg	0.20	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa övriga PAH	<4.25 *	----	mg/kg	0.50	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa PAH L	<1.50 *	----	mg/kg	0.15	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa PAH H	<2.00 *	----	mg/kg	0.25	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa PAH M	<2.50 *	----	mg/kg	0.25	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST



Matris: ASFALT		Provbeteckning		20KN34A 0-0,1			
		Laboratoriets provnummer		ST2002690-036			
		Provtagningsdatum / tid		ej specificerad			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Provberedning							
Dummy parameter	ja *	----	g	0.01	Asfalt-OJ-1	PP-Kryomalning STHLM	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
acenaftilen	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
acenaften	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
fluoren	1.46 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
fenantren	5.23 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
antracen	1.37 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
fluoranten	4.83 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
pyren	3.35 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(a)antracen	0.51 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
krysen	0.61 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	0.54 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.50 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(a)pyren	<0.50 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
dibenso(ah)antracen	<0.50 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.50 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.50 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa PAH 16	17.9 *	----	mg/kg	1.3	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	1.66 *	----	mg/kg	0.20	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa övriga PAH	16.2 *	----	mg/kg	0.50	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa PAH L	<1.50 *	----	mg/kg	0.15	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa PAH H	1.66 *	----	mg/kg	0.25	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa PAH M	16.2 *	----	mg/kg	0.25	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST

Sida : 12 av 130
 Ordernummer : ST2002690
 Kund : Kemakta Konsult AB



Matris: ASFALT		Provbeteckning		20KN35:A 0-0,12			
		Laboratoriets provnummer		ST2002690-039			
		Provtagningsdatum / tid		ej specificerad			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Provberedning							
Dummy parameter	ja *	----	g	0.01	Asfalt-OJ-1	PP-Kryomalning STHLM	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
acenaftilen	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
acenaften	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
fluoren	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
fenantren	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
antracen	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
fluoranten	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
pyren	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(a)antracen	<0.50 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
krysen	<0.50 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	<0.50 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.50 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(a)pyren	<0.50 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
dibenso(ah)antracen	<0.50 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.50 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.50 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa PAH 16	<12.0 *	----	mg/kg	1.3	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	<1.75 *	----	mg/kg	0.20	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa övriga PAH	<4.25 *	----	mg/kg	0.50	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa PAH L	<1.50 *	----	mg/kg	0.15	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa PAH H	<2.00 *	----	mg/kg	0.25	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa PAH M	<2.50 *	----	mg/kg	0.25	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST



Matris: ASFALT		Provbeteckning		20KN36:A			
		Laboratoriets provnummer		ST2002690-042			
		Provtagningsdatum / tid		ej specificerad			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Provberedning							
Dummy parameter	ja *	----	g	0.01	Asfalt-OJ-1	PP-Kryomalning STHLM	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.40 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
acenaftilen	<0.40 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
acenaften	<0.40 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
fluoren	<0.40 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
fenantren	0.52 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
antracen	<0.40 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
fluoranten	<0.40 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
pyren	0.64 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(a)antracen	<0.20 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
krysen	0.28 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	<0.20 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.20 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(a)pyren	<0.20 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
dibenso(ah)antracen	<0.20 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.20 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.20 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa PAH 16	<4.8 *	----	mg/kg	1.3	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	0.28 *	----	mg/kg	0.20	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa övriga PAH	1.16 *	----	mg/kg	0.50	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa PAH L	<0.60 *	----	mg/kg	0.15	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa PAH H	0.28 *	----	mg/kg	0.25	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa PAH M	1.16 *	----	mg/kg	0.25	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST



Matris: ASFALT		Provbeteckning		20KN37:A 0-0,08			
		Laboratoriets provnummer		ST2002690-045			
		Provtagningsdatum / tid		ej specificerad			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Provberedning							
Dummy parameter	ja *	----	g	0.01	Asfalt-OJ-1	PP-Kryomalning STHLM	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.40 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
acenaftilen	<0.40 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
acenaften	<0.40 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
fluoren	<0.40 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
fenantren	2.12 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
antracen	<0.40 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
fluoranten	<0.40 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
pyren	0.81 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(a)antracen	<0.20 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
krysen	0.52 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	0.49 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	0.31 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(a)pyren	<0.20 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
dibenso(ah)antracen	<0.20 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.20 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.20 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa PAH 16	<4.8 *	----	mg/kg	1.3	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	1.32 *	----	mg/kg	0.20	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa övriga PAH	2.93 *	----	mg/kg	0.50	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa PAH L	<0.60 *	----	mg/kg	0.15	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa PAH H	1.32 *	----	mg/kg	0.25	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa PAH M	2.93 *	----	mg/kg	0.25	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST

Sida : 15 av 130
 Ordernummer : ST2002690
 Kund : Kemakta Konsult AB



Matris: ASFALT		Provbeteckning		20KN42:A 0-0,25			
		Laboratoriets provnummer		ST2002690-054			
		Provtagningsdatum / tid		ej specificerad			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Provberedning							
Dummy parameter	ja *	----	g	0.01	Asfalt-OJ-1	PP-Kryomalning STHLM	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.40 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
acenaftilen	<0.40 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
acenaften	<0.40 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
fluoren	<0.40 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
fenantren	0.70 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
antracen	<0.40 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
fluoranten	0.60 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
pyren	0.97 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(a)antracen	0.28 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
krysen	0.69 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	0.86 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.20 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(a)pyren	0.61 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
dibenso(ah)antracen	0.32 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	0.75 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	0.34 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa PAH 16	6.1 *	----	mg/kg	1.3	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	3.10 *	----	mg/kg	0.20	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa övriga PAH	3.02 *	----	mg/kg	0.50	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa PAH L	<0.60 *	----	mg/kg	0.15	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa PAH H	3.85 *	----	mg/kg	0.25	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa PAH M	2.27 *	----	mg/kg	0.25	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST



Matris: ASFALT		Provbeteckning		20KN45:A 0-0,03			
		Laboratoriets provnummer		ST2002690-063			
		Provtagningsdatum / tid		ej specificerad			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Provberedning							
Dummy parameter	ja *	----	g	0.01	Asfalt-OJ-1	PP-Kryomalning STHLM	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
acenaftilen	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
acenaften	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
fluoren	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
fenantren	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
antracen	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
fluoranten	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
pyren	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(a)antracen	0.70 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
krysen	0.98 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	1.05 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.50 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(a)pyren	<0.50 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
dibenso(ah)antracen	<0.50 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.50 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.50 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa PAH 16	<12.0 *	----	mg/kg	1.3	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	2.73 *	----	mg/kg	0.20	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa övriga PAH	<4.25 *	----	mg/kg	0.50	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa PAH L	<1.50 *	----	mg/kg	0.15	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa PAH H	2.73 *	----	mg/kg	0.25	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa PAH M	<2.50 *	----	mg/kg	0.25	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST



Matris: ASFALT		Provbeteckning		20KN45b:A1 0-0,05			
		Laboratoriets provnummer		ST2002690-066			
		Provtagningsdatum / tid		ej specificerad			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Provberedning							
Dummy parameter	ja *	----	g	0.01	Asfalt-OJ-1	PP-Kryomalning STHLM	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
acenaftilen	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
acenaften	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
fluoren	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
fenantren	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
antracen	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
fluoranten	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
pyren	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(a)antracen	0.52 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
krysen	0.52 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	0.69 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.50 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(a)pyren	<0.50 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
dibenso(ah)antracen	<0.50 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.50 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.50 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa PAH 16	<12.0 *	----	mg/kg	1.3	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	1.73 *	----	mg/kg	0.20	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa övriga PAH	<4.25 *	----	mg/kg	0.50	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa PAH L	<1.50 *	----	mg/kg	0.15	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa PAH H	1.73 *	----	mg/kg	0.25	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa PAH M	<2.50 *	----	mg/kg	0.25	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST



Matris: ASFALT		Provbeteckning		20KN45b:A2 0,05-0,1			
		Laboratoriets provnummer		ST2002690-067			
		Provtagningsdatum / tid		ej specificerad			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Provberedning							
Dummy parameter	ja *	----	g	0.01	Asfalt-OJ-1	PP-Kryomalning STHLM	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
acenaftilen	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
acenaften	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
fluoren	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
fenantren	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
antracen	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
fluoranten	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
pyren	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(a)antracen	<0.50 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
krysen	<0.50 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	<0.50 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.50 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(a)pyren	<0.50 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
dibenso(ah)antracen	<0.50 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.50 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.50 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa PAH 16	<12.0 *	----	mg/kg	1.3	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	<1.75 *	----	mg/kg	0.20	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa övriga PAH	<4.25 *	----	mg/kg	0.50	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa PAH L	<1.50 *	----	mg/kg	0.15	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa PAH H	<2.00 *	----	mg/kg	0.25	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa PAH M	<2.50 *	----	mg/kg	0.25	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST

Sida : 19 av 130
 Ordernummer : ST2002690
 Kund : Kemakta Konsult AB



Matris: ASFALT		Provbeteckning		20KN46:A 0-0,22			
		Laboratoriets provnummer		ST2002690-068			
		Provtagningsdatum / tid		ej specificerad			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Provberedning							
Dummy parameter	ja *	----	g	0.01	Asfalt-OJ-1	PP-Kryomalning STHLM	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
acenaftilen	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
acenaften	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
fluoren	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
fenantren	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
antracen	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
fluoranten	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
pyren	<1.00 *	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(a)antracen	<0.50 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
krysen	0.93 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	0.72 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.50 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(a)pyren	<0.50 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
dibenso(ah)antracen	<0.50 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.50 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.50 *	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa PAH 16	<12.0 *	----	mg/kg	1.3	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	1.65 *	----	mg/kg	0.20	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa övriga PAH	<4.25 *	----	mg/kg	0.50	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa PAH L	<1.50 *	----	mg/kg	0.15	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa PAH H	1.65 *	----	mg/kg	0.25	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST
summa PAH M	<2.50 *	----	mg/kg	0.25	Asfalt-OJ-1	BM-OJ-1	ST



Matris: JORD		Provbeteckning		19IT02:2 0,1-0,7			
		Laboratoriets provnummer		ST2002690-001			
		Provtagningsdatum / tid		ej specificerad			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
Torrsubstans vid 105°C	80.7	± 4.84	%	0.10	TS105	TS-105	ST
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PM59-HB	LE
Grundämnen							
As, arsenik	1.95	± 0.20	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	54.5	± 5.45	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	6.36	± 0.64	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	23.3	± 2.33	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	15.2	± 1.53	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	15.1	± 1.51	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	10.1	± 1.01	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	30.1	± 3.01	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	44.6	± 4.47	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Organiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.10 *	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Matris: JORD		Provbeteckning	19IT02:2 0,1-0,7					
		Laboratoriets provnummer	ST2002690-001					
		Provtagningsdatum / tid	ej specificerad					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Aromatiska föreningar - Fortsatt								
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
Oorganiska parametrar								
Totalt organiskt kol (TOC)	1.30	± 0.08	% torrvtikt	0.10	TOCB	TOC-ber	ST	



Matris: JORD		Provbeteckning		19IT02:3 1-1,5			
		Laboratoriets provnummer		ST2002690-002			
		Provtagningsdatum / tid		ej specificerad			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
Torrsubstans vid 105°C	86.6	± 5.20	%	0.10	TS105	TS-105	ST
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PM59-HB	LE
Grundämnen							
As, arsenik	2.13	± 0.21	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	109	± 10.90	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	7.16	± 0.72	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	76.6	± 7.66	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	66.2	± 6.62	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	22.3	± 2.23	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	39.6	± 3.96	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	84.4	± 8.44	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	76.5	± 7.65	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Organiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	0.40	± 0.12	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	0.11	± 0.03	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	0.82	± 0.25	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	0.72	± 0.21	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	0.25	± 0.08	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	0.42	± 0.12	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.53	± 0.17	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	0.27	± 0.08	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	0.38	± 0.10	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	0.35	± 0.10	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	0.45	± 0.14	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	4.7	± 1.40	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	2.30 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	2.40 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	2.05 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	2.65 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.10 *	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Matris: JORD		Provbeteckning	19IT02:3 1-1,5					
		Laboratoriets provnummer	ST2002690-002					
		Provtagningsdatum / tid	ej specificerad					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Aromatiska föreningar - Fortsatt								
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	



Matris: JORD		Provbeteckning		19IT03:1 0,04-0,5			
Laboratoriets provnummer				ST2002690-004			
Provtagningsdatum / tid				ej specificerad			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
Torrsubstans vid 105°C	97.0	± 5.82	%	0.10	TS105	TS-105	ST
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PM59-HB	LE
Grundämnen							
As, arsenik	1.11	± 0.11	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	117	± 11.70	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.102	± 0.01	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	10.4	± 1.04	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	45.0	± 4.50	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	27.6	± 2.77	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	24.5	± 2.45	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	14.2	± 1.42	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	50.5	± 5.05	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	75.0	± 7.51	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Organiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	41	± 13.00	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	0.11	± 0.03	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	0.11	± 0.03	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	0.10	± 0.03	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.12	± 0.04	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	0.11	± 0.03	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	0.44 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	0.11 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	0.11 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	0.44 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.10 *	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Matris: JORD		Provbeteckning	19IT03:1 0,04-0,5					
		Laboratoriets provnummer	ST2002690-004					
		Provtagningsdatum / tid	ej specificerad					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Aromatiska föreningar - Fortsatt								
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	



Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

19IT03:3 1-1,3

ST2002690-005

ej specificerad

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
Torrsubstans vid 105°C	91.8	± 5.51	%	0.10	TS105	TS-105	ST
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PM59-HB	LE
Grundämnen							
As, arsenik	1.45	± 0.15	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	92.4	± 9.24	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.156	± 0.02	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	9.53	± 0.95	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	36.0	± 3.60	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	23.9	± 2.40	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	21.8	± 2.18	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	15.2	± 1.52	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	43.4	± 4.34	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	77.2	± 7.73	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Organiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	25	± 8.00	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.10	± 0.03	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	0.10 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	0.10 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.10 *	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Matris: JORD		Provbeteckning	19IT03:3 1-1,3					
		Laboratoriets provnummer	ST2002690-005					
		Provtagningsdatum / tid	ej specificerad					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Aromatiska föreningar - Fortsatt								
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
Oorganiska parametrar								
Totalt organiskt kol (TOC)	1.39	± 0.08	% torrvtikt	0.10	TOCB	TOC-ber	ST	



Matris: JORD		Provbeteckning		19IT07:2 0,5-1			
		Laboratoriets provnummer		ST2002690-006			
		Provtagningsdatum / tid		ej specificerad			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
Torrsubstans vid 105°C	89.9	± 5.39	%	0.10	TS105	TS-105	ST
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PM59-HB	LE
Grundämnen							
As, arsenik	2.02	± 0.20	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	47.6	± 4.76	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	5.97	± 0.60	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	24.3	± 2.43	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	21.7	± 2.17	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	15.0	± 1.50	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	11.3	± 1.13	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	34.2	± 3.42	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	51.2	± 5.13	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Organiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	33	± 10.00	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.10 *	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Matris: JORD		Provbeteckning	19IT07:2 0,5-1					
		Laboratoriets provnummer	ST2002690-006					
		Provtagningsdatum / tid	ej specificerad					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Aromatiska föreningar - Fortsatt								
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
Oorganiska parametrar								
Totalt organiskt kol (TOC)	2.24	± 0.13	% torrvtikt	0.10	TOCB	TOC-ber	ST	



Matris: JORD		Provbeteckning		19IT07:3 1-1,4			
Laboratoriets provnummer				ST2002690-007			
Provtagningsdatum / tid				ej specificerad			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
Torrsubstans vid 105°C	95.4	± 5.72	%	0.10	TS105	TS-105	ST
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PM59-HB	LE
Grundämnen							
As, arsenik	0.922	± 0.09	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	66.0	± 6.60	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	6.94	± 0.69	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	18.4	± 1.84	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	13.8	± 1.40	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	11.8	± 1.18	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	5.76	± 0.58	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	29.0	± 2.90	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	49.2	± 4.93	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Organiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.10 *	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Matris: JORD		Provbeteckning	19IT07:3 1-1,4					
		Laboratoriets provnummer	ST2002690-007					
		Provtagningsdatum / tid	ej specificerad					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Aromatiska föreningar - Fortsatt								
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	



Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

19IT10:1 0,03-0,5

ST2002690-009

ej specificerad

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
Torrsubstans vid 105°C	95.2	± 5.71	%	0.10	TS105	TS-105	ST
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PM59-HB	LE
Grundämnen							
As, arsenik	2.36	± 0.24	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	200	± 20.00	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	10.2	± 1.02	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	34.8	± 3.48	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	22.0	± 2.20	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	14.8	± 1.48	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	12.6	± 1.26	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	42.2	± 4.22	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	62.9	± 6.29	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Organiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.10 *	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Matris: JORD		Provbeteckning	19IT10:1 0,03-0,5					
		Laboratoriets provnummer	ST2002690-009					
		Provtagningsdatum / tid	ej specificerad					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Aromatiska föreningar - Fortsatt								
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
Oorganiska parametrar								
Totalt organiskt kol (TOC)	0.73	± 0.04	% torrvtikt	0.10	TOCB	TOC-ber	ST	

Sida : 34 av 130
 Ordernummer : ST2002690
 Kund : Kemakta Konsult AB



Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

19IT14:1 0,1-0,5

ST2002690-012

ej specificerad

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
Torrsubstans vid 105°C	98.0	± 5.88	%	0.10	TS105	TS-105	ST
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PM59-HB	LE
Grundämnen							
As, arsenik	0.504	± 0.05	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	78.0	± 7.80	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	5.16	± 0.52	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	34.2	± 3.42	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	11.3	± 1.15	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	14.3	± 1.43	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	6.83	± 0.68	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	44.9	± 4.49	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	48.5	± 4.86	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Organiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<20	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<40	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<40	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<40 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	258	± 83.00	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.20	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftilen	<0.20	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.20	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.20	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.20	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.20	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.20	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.20	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	0.27	± 0.09	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.16	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.16	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.16	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.16	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.16	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.20	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.16	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<2.9	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	0.27 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.90 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.30 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.50 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	0.27 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.10 *	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<2.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Matris: JORD		Provbeteckning	19IT14:1 0,1-0,5					
		Laboratoriets provnummer	ST2002690-012					
		Provtagningsdatum / tid	ej specificerad					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Aromatiska föreningar - Fortsatt								
aromater >C10-C16	<2.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylpyrener/metylfluorantener	<2.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<2.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
aromater >C16-C35	<2.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	



Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

19IT14:3 1-1,4

ST2002690-013

ej specificerad

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
Torrsubstans vid 105°C	93.8	± 5.63	%	0.10	TS105	TS-105	ST
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PM59-HB	LE
Grundämnen							
As, arsenik	1.39	± 0.14	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	36.9	± 3.69	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.126	± 0.01	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	3.92	± 0.39	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	13.5	± 1.35	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	11.0	± 1.11	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	7.76	± 0.78	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	59.6	± 5.96	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	20.7	± 2.07	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	58.1	± 5.82	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Organiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.10 *	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Matris: JORD		Provbeteckning	19IT14:3 1-1,4					
		Laboratoriets provnummer	ST2002690-013					
		Provtagningsdatum / tid	ej specificerad					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Aromatiska föreningar - Fortsatt								
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
Oorganiska parametrar								
Totalt organiskt kol (TOC)	0.79	± 0.05	% torrvtikt	0.10	TOCB	TOC-ber	ST	



Matris: JORD		Provbeteckning		19IT15:1 0,05-0,5			
Laboratoriets provnummer				ST2002690-015			
Provtagningsdatum / tid				ej specificerad			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
Torrsubstans vid 105°C	96.6	± 5.79	%	0.10	TS105	TS-105	ST
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PM59-HB	LE
Grundämnen							
As, arsenik	0.878	± 0.09	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	85.4	± 8.54	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.155	± 0.02	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	8.61	± 0.86	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	37.6	± 3.76	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	20.5	± 2.06	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	28.4	± 2.84	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	8.70	± 0.87	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	36.0	± 3.60	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	72.8	± 7.28	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Organiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.10 *	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Matris: JORD		Provbeteckning	19IT15:1 0,05-0,5					
		Laboratoriets provnummer	ST2002690-015					
		Provtagningsdatum / tid	ej specificerad					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Aromatiska föreningar - Fortsatt								
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
Oorganiska parametrar								
Totalt organiskt kol (TOC)	0.28	± 0.02	% torrvtikt	0.10	TOCB	TOC-ber	ST	



Matris: JORD		Provbeteckning		19IT15:2 0,5-1			
		Laboratoriets provnummer		ST2002690-016			
		Provtagningsdatum / tid		ej specificerad			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
Torrsubstans vid 105°C	95.8	± 5.75	%	0.10	TS105	TS-105	ST
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PM59-HB	LE
Grundämnen							
As, arsenik	0.937	± 0.09	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	26.6	± 2.67	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	4.25	± 0.43	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	16.5	± 1.65	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	14.6	± 1.47	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	13.3	± 1.33	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	5.08	± 0.51	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	18.5	± 1.85	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	37.4	± 3.75	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Organiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.10 *	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Matris: JORD		Provbeteckning	19IT15:2 0,5-1					
		Laboratoriets provnummer	ST2002690-016					
		Provtagningsdatum / tid	ej specificerad					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Aromatiska föreningar - Fortsatt								
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	



Matris: JORD		Provbeteckning		19IT16:1 0-0,5			
		Laboratoriets provnummer		ST2002690-017			
		Provtagningsdatum / tid		ej specificerad			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
Torrsubstans vid 105°C	85.9	± 5.15	%	0.10	TS105	TS-105	ST
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PM59-HB	LE
Grundämnen							
As, arsenik	3.02	± 0.30	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	47.6	± 4.76	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	5.97	± 0.60	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	24.1	± 2.41	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	13.2	± 1.34	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	12.5	± 1.25	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	13.0	± 1.30	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	27.4	± 2.74	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	45.8	± 4.59	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Organiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.10	± 0.03	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	0.10 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	0.10 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.10 *	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Matris: JORD		Provbeteckning	19IT16:1 0-0,5					
		Laboratoriets provnummer	ST2002690-017					
		Provtagningsdatum / tid	ej specificerad					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Aromatiska föreningar - Fortsatt								
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
Oorganiska parametrar								
Totalt organiskt kol (TOC)	2.71	± 0.16	% torrvtikt	0.10	TOCB	TOC-ber	ST	



Matris: JORD		Provbeteckning		19IT16:3 1-1,5			
		Laboratoriets provnummer		ST2002690-018			
		Provtagningsdatum / tid		ej specificerad			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
Torrsubstans vid 105°C	89.7	± 5.38	%	0.10	TS105	TS-105	ST
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PM59-HB	LE
Grundämnen							
As, arsenik	1.87	± 0.19	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	47.8	± 4.78	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.102	± 0.01	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	5.45	± 0.55	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	33.6	± 3.36	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	16.7	± 1.68	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	15.7	± 1.57	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	10.4	± 1.04	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	30.3	± 3.03	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	57.6	± 5.76	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Organiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.10 *	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Matris: JORD		Provbeteckning	19IT16:3 1-1,5					
		Laboratoriets provnummer	ST2002690-018					
		Provtagningsdatum / tid	ej specificerad					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Aromatiska föreningar - Fortsatt								
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	



Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

19IT17:2 0,2-0,4

ST2002690-019

ej specificerad

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
Torrsubstans vid 105°C	92.0	± 5.52	%	0.10	TS105	TS-105	ST
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PM59-HB	LE
Grundämnen							
As, arsenik	2.28	± 0.23	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	66.4	± 6.64	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	1.65	± 0.17	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	5.48	± 0.55	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	23.0	± 2.30	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	58.8	± 5.89	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	19.1	± 1.91	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	131	± 13.10	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	30.0	± 3.00	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	150	± 15.00	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Organiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	40	± 13.00	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	0.10	± 0.03	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	0.11	± 0.03	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	0.15	± 0.04	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.17	± 0.05	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	0.08	± 0.02	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	0.12	± 0.03	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	0.43	± 0.12	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	0.12	± 0.04	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	0.75 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	0.53 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	0.10 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	1.18 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.10 *	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Matris: JORD		Provbeteckning	19IT17:2 0,2-0,4					
		Laboratoriets provnummer	ST2002690-019					
		Provtagningsdatum / tid	ej specificerad					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Aromatiska föreningar - Fortsatt								
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
Oorganiska parametrar								
Totalt organiskt kol (TOC)	0.76	± 0.04	% torrvtikt	0.10	TOCB	TOC-ber	ST	



Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

19IT17:3 0,4-0,7

ST2002690-020

ej specificerad

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
Torrsubstans vid 105°C	79.3	± 4.76	%	0.10	TS105	TS-105	ST
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PM59-HB	LE
Grundämnen							
As, arsenik	4.99	± 0.50	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	127	± 12.70	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.412	± 0.04	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	11.2	± 1.12	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	45.7	± 4.57	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	26.2	± 2.63	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	28.4	± 2.84	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	43.8	± 4.38	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	51.8	± 5.18	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	86.9	± 8.70	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Organiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	21	± 7.00	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.09	± 0.03	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	0.09 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	0.09 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.10 *	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Matris: JORD		Provbeteckning	19IT17:3 0,4-0,7					
		Laboratoriets provnummer	ST2002690-020					
		Provtagningsdatum / tid	ej specificerad					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Aromatiska föreningar - Fortsatt								
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	

Sida : 50 av 130
 Ordernummer : ST2002690
 Kund : Kemakta Konsult AB



Matris: JORD

Provbeteckning

19IT18:1 0-0,3

Laboratoriets provnummer

ST2002690-021

Provtagningsdatum / tid

ej specificerad

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
Torrsubstans vid 105°C	81.9	± 4.91	%	0.10	TS105	TS-105	ST
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PM59-HB	LE
Grundämnen							
As, arsenik	1.89	± 0.19	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	48.3	± 4.83	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.158	± 0.02	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	5.12	± 0.51	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	23.8	± 2.39	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	16.6	± 1.67	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	13.3	± 1.33	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	11.2	± 1.12	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	30.0	± 3.00	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	55.9	± 5.60	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Organiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	55	± 18.00	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.10 *	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Matris: JORD		Provbeteckning	19IT18:1 0-0,3					
		Laboratoriets provnummer	ST2002690-021					
		Provtagningsdatum / tid	ej specificerad					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Aromatiska föreningar - Fortsatt								
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
Oorganiska parametrar								
Totalt organiskt kol (TOC)	4.36	± 0.26	% torrvtikt	0.10	TOCB	TOC-ber	ST	



Matris: JORD		Provbeteckning		19IT20:1 0-0,5			
		Laboratoriets provnummer		ST2002690-022			
		Provtagningsdatum / tid		ej specificerad			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
Torrsubstans vid 105°C	90.3	± 5.42	%	0.10	TS105	TS-105	ST
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PM59-HB	LE
Grundämnen							
As, arsenik	2.97	± 0.30	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	291	± 29.10	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.148	± 0.02	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	8.88	± 0.89	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	40.3	± 4.03	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	38.4	± 3.84	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	25.4	± 2.55	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	44.7	± 4.47	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	36.7	± 3.67	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	257	± 25.70	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Organiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	46	± 15.00	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	0.11	± 0.03	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.09	± 0.03	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	0.08	± 0.02	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	0.17 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	0.11 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	0.11 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	0.17 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.10 *	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Matris: JORD		Provbeteckning	19IT20:1 0-0,5					
		Laboratoriets provnummer	ST2002690-022					
		Provtagningsdatum / tid	ej specificerad					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Aromatiska föreningar - Fortsatt								
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
Oorganiska parametrar								
Totalt organiskt kol (TOC)	1.03	± 0.06	% torrvtikt	0.10	TOCB	TOC-ber	ST	



Matris: JORD		Provbeteckning		19IT20:2 0,5-1			
		Laboratoriets provnummer		ST2002690-023			
		Provtagningsdatum / tid		ej specificerad			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
Torrsubstans vid 105°C	86.7	± 5.20	%	0.10	TS105	TS-105	ST
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PM59-HB	LE
Grundämnen							
As, arsenik	3.53	± 0.35	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	291	± 29.10	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.145	± 0.02	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	10.9	± 1.09	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	39.8	± 3.98	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	49.2	± 4.92	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	26.5	± 2.65	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	32.0	± 3.20	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	46.8	± 4.68	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	310	± 31.00	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Organiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.10 *	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Matris: JORD		Provbeteckning	19IT20:2 0,5-1					
		Laboratoriets provnummer	ST2002690-023					
		Provtagningsdatum / tid	ej specificerad					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Aromatiska föreningar - Fortsatt								
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	



Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

19IT22:2 0,1-0,4

ST2002690-024

ej specificerad

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
Torrsubstans vid 105°C	94.7	± 5.68	%	0.10	TS105	TS-105	ST
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PM59-HB	LE
Grundämnen							
As, arsenik	1.20	± 0.12	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	95.9	± 9.59	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.174	± 0.02	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	14.0	± 1.40	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	65.6	± 6.56	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	29.0	± 2.90	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	31.6	± 3.16	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	13.8	± 1.38	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	62.3	± 6.23	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	86.1	± 8.61	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Organiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	22	± 7.00	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.10 *	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Matris: JORD		Provbeteckning	19IT22:2 0,1-0,4					
		Laboratoriets provnummer	ST2002690-024					
		Provtagningsdatum / tid	ej specificerad					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Aromatiska föreningar - Fortsatt								
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
Oorganiska parametrar								
Totalt organiskt kol (TOC)	0.82	± 0.05	% torrvtikt	0.10	TOCB	TOC-ber	ST	



Matris: JORD

Provbeteckning

19IT22:3 0,4-0,8

Laboratoriets provnummer

ST2002690-025

Provtagningsdatum / tid

ej specificerad

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
Torrsubstans vid 105°C	85.6	± 5.14	%	0.10	TS105	TS-105	ST
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PM59-HB	LE
Grundämnen							
As, arsenik	2.29	± 0.23	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	42.4	± 4.24	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.105	± 0.01	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	5.22	± 0.52	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	30.4	± 3.04	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	18.2	± 1.84	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	16.1	± 1.61	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	9.19	± 0.92	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	43.8	± 4.38	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	50.7	± 5.08	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Organiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	33	± 10.00	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.10 *	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Matris: JORD		Provbeteckning	19IT22:3 0,4-0,8					
		Laboratoriets provnummer	ST2002690-025					
		Provtagningsdatum / tid	ej specificerad					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Aromatiska föreningar - Fortsatt								
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	



Matris: JORD		Provbeteckning		20KN30:1 0,22-0,5			
Laboratoriets provnummer		ST2002690-027					
Provtagningsdatum / tid		ej specificerad					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
Torrsubstans vid 105°C	95.8	± 5.75	%	0.10	TS105	TS-105	ST
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PM59-HB	LE
Grundämnen							
As, arsenik	2.36	± 0.24	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	102	± 10.20	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	9.12	± 0.91	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	73.3	± 7.33	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	20.7	± 2.08	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	25.2	± 2.52	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	11.1	± 1.11	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	45.6	± 4.56	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	63.7	± 6.38	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Organiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<16	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<32	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<32	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<32 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	948	± 304.00	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.16	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftilen	<0.16	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.16	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.16	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	0.36	± 0.11	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.16	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.16	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.16	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	0.24	± 0.08	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	0.15	± 0.04	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.17	± 0.05	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.13	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.13	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.13	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.16	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.13	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<2.4	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	0.56 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	0.36 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.24 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	0.36 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	0.56 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.10 *	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.6	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST

Sida : 61 av 130
 Ordernummer : ST2002690
 Kund : Kemakta Konsult AB



Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

20KN30:1 0,22-0,5

ST2002690-027

ej specificerad

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Aromatiska föreningar - Fortsatt							
aromater >C10-C16	6.7	± 2.00	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.6 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.6 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.6	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Polyklorerade bifenyl (PCB)							
PCB 28	<0.0032	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0032	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 101	<0.0032	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 118	<0.0032	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 153	<0.0032	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 138	<0.0032	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 180	<0.0032	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
Summa PCB 7	<0.0112 *	----	mg/kg TS	0.0070	OJ-2A	OJ-2a	ST



Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

20KN30:3 1-1,5

ST2002690-028

ej specificerad

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
Torrsubstans vid 105°C	93.8	± 5.62	%	0.10	TS105	TS-105	ST
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PM59-HB	LE
Grundämnen							
As, arsenik	0.992	± 0.10	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	104	± 10.40	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	9.86	± 0.99	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	57.7	± 5.77	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	24.9	± 2.50	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	23.6	± 2.37	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	9.44	± 0.94	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	45.4	± 4.54	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	64.8	± 6.48	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Organiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	29	± 9.00	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.10 *	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Matris: JORD		Provbeteckning	20KN30:3 1-1,5					
		Laboratoriets provnummer	ST2002690-028					
		Provtagningsdatum / tid	ej specificerad					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Aromatiska föreningar - Fortsatt								
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	



Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

20KN31:1 0,2-0,5

ST2002690-030

ej specificerad

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
Torrsubstans vid 105°C	99.5	± 5.97	%	0.10	TS105	TS-105	ST
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PM59-HB	LE
Grundämnen							
As, arsenik	0.986	± 0.10	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	84.6	± 8.46	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	9.48	± 0.95	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	45.8	± 4.58	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	27.3	± 2.74	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	20.4	± 2.04	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	8.97	± 0.90	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	63.3	± 6.33	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	62.3	± 6.23	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Organiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<12	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<24	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<24	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	262	± 84.00	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.12	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftilen	<0.12	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.12	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.12	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	0.22	± 0.07	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.12	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	0.16	± 0.05	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	0.13	± 0.04	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.09	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.09	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.09	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.09	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.09	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.09	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.12	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.09	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.7	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.32 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	0.51 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.18 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	0.51 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.38 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.10 *	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.2	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST

Sida : 65 av 130
 Ordernummer : ST2002690
 Kund : Kemakta Konsult AB



Matris: JORD

Provbeteckning

20KN31:1 0,2-0,5

Laboratoriets provnummer

ST2002690-030

Provtagningsdatum / tid

ej specificerad

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Aromatiska föreningar - Fortsatt							
aromater >C10-C16	1.4	± 0.40	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.2 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.2 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.2	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Polyklorerade bifenyler (PCB)							
PCB 28	<0.0024	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0024	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 101	<0.0024	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 118	<0.0024	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 153	<0.0024	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 138	<0.0024	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 180	<0.0024	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
Summa PCB 7	<0.0084 *	----	mg/kg TS	0.0070	OJ-2A	OJ-2a	ST



Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

20KN32:1 0,22-0,5

ST2002690-032

ej specificerad

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
Torrsubstans vid 105°C	99.7	± 5.98	%	0.10	TS105	TS-105	ST
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PM59-HB	LE
Grundämnen							
As, arsenik	0.607	± 0.06	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	192	± 19.20	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	9.23	± 0.92	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	52.8	± 5.28	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	25.4	± 2.54	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	22.2	± 2.22	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	12.5	± 1.25	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	70.3	± 7.03	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	69.5	± 6.96	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Organiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	213	± 68.00	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.10 *	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Matris: JORD		Provbeteckning	20KN32:1 0,22-0,5					
		Laboratoriets provnummer	ST2002690-032					
		Provtagningsdatum / tid	ej specificerad					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Aromatiska föreningar - Fortsatt								
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	



Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

20KN32:2 0,5-1

ST2002690-033

ej specificerad

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
Torrsubstans vid 105°C	99.6	± 5.98	%	0.10	TS105	TS-105	ST
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PM59-HB	LE
Grundämnen							
As, arsenik	1.27	± 0.13	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	144	± 14.40	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	9.73	± 0.97	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	52.0	± 5.20	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	28.8	± 2.88	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	22.1	± 2.21	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	12.7	± 1.27	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	55.4	± 5.54	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	71.4	± 7.14	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Organiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<20	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<40	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<40	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<40 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	233	± 75.00	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.20	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftilen	<0.20	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.20	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.20	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.20	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.20	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.20	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.20	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.16	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.16	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.16	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.16	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.16	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.16	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.20	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.16	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<2.9	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.56 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.90 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.30 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.50 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.66 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.10 *	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<2.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Matris: JORD		Provbeteckning	20KN32:2 0,5-1					
		Laboratoriets provnummer	ST2002690-033					
		Provtagningsdatum / tid	ej specificerad					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Aromatiska föreningar - Fortsatt								
aromater >C10-C16	<2.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylpyrener/metylfluorantener	<2.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<2.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
aromater >C16-C35	<2.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
Oorganiska parametrar								
Totalt organiskt kol (TOC)	0.81	± 0.05	% torrvtikt	0.10	TOCB	TOC-ber	ST	



Matris: JORD		Provbeteckning		20KN33:1 0,22-0,5			
		Laboratoriets provnummer		ST2002690-035			
		Provtagningsdatum / tid		ej specificerad			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
Torrsubstans vid 105°C	99.2	± 5.95	%	0.10	TS105	TS-105	ST
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PM59-HB	LE
Grundämnen							
As, arsenik	1.41	± 0.14	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	75.9	± 7.59	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.203	± 0.02	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	13.0	± 1.30	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	56.8	± 5.68	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	37.1	± 3.72	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	38.6	± 3.87	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	11.7	± 1.17	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	74.4	± 7.44	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	76.7	± 7.68	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Organiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<20	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<40	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<40	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<40 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	241	± 77.00	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.20	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftilen	<0.20	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.20	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.20	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.20	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.20	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.20	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.20	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.16	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.16	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.16	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.16	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.16	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.16	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.20	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.16	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<2.9	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.56 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.90 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.30 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.50 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.66 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.10 *	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<2.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST

Sida : 71 av 130
 Ordernummer : ST2002690
 Kund : Kemakta Konsult AB



Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

20KN33:1 0,22-0,5

ST2002690-035

ej specificerad

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Aromatiska föreningar - Fortsatt							
aromater >C10-C16	<2.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<2.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<2.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<2.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Polyklorerade bifenyl (PCB)							
PCB 28	<0.0040	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0040	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 101	<0.0040	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 118	<0.0040	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 153	<0.0040	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 138	<0.0040	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 180	<0.0040	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
Summa PCB 7	<0.0140 *	----	mg/kg TS	0.0070	OJ-2A	OJ-2a	ST



Matris: JORD		Provbeteckning		20KN34:1 0,1-0,5			
		Laboratoriets provnummer		ST2002690-037			
		Provtagningsdatum / tid		ej specificerad			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
Torrsubstans vid 105°C	99.4	± 5.97	%	0.10	TS105	TS-105	ST
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PM59-HB	LE
Grundämnen							
As, arsenik	1.24	± 0.12	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	53.0	± 5.30	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	6.07	± 0.61	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	57.9	± 5.79	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	36.2	± 3.63	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	20.2	± 2.02	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	8.26	± 0.83	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	43.8	± 4.38	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	45.7	± 4.58	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Organiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<13	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<26	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<26	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	120	± 38.00	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.13	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftilen	<0.13	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.13	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.13	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	0.43	± 0.13	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	0.21	± 0.06	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	0.80	± 0.24	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	0.58	± 0.17	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	0.36	± 0.12	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	0.41	± 0.11	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.39	± 0.12	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	0.17	± 0.05	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	0.29	± 0.08	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.11	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	0.14	± 0.04	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	0.18	± 0.06	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	4.0	± 1.20	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	1.80 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	2.16 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.20 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	2.02 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	1.94 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.10 *	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.3	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST

Sida : 73 av 130
 Ordernummer : ST2002690
 Kund : Kemakta Konsult AB



Matris: JORD

Provbeteckning

20KN34:1 0,1-0,5

Laboratoriets provnummer

ST2002690-037

Provtagningsdatum / tid

ej specificerad

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Aromatiska föreningar - Fortsatt							
aromater >C10-C16	<1.3	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.3 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.3 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.3	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Polyklorerade bifenyl (PCB)							
PCB 28	<0.0027	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0027	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 101	<0.0027	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 118	<0.0027	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 153	<0.0027	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 138	<0.0027	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 180	<0.0027	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
Summa PCB 7	<0.0094 *	----	mg/kg TS	0.0070	OJ-2A	OJ-2a	ST



Matris: JORD		Provbeteckning		20KN34:3 1-1,5			
		Laboratoriets provnummer		ST2002690-038			
		Provtagningsdatum / tid		ej specificerad			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
Torrsubstans vid 105°C	97.3	± 5.84	%	0.10	TS105	TS-105	ST
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PM59-HB	LE
Grundämnen							
As, arsenik	1.25	± 0.13	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	85.9	± 8.59	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.127	± 0.01	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	11.4	± 1.14	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	85.5	± 8.55	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	33.2	± 3.33	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	36.2	± 3.62	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	12.5	± 1.25	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	67.4	± 6.74	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	77.9	± 7.80	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Organiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<20	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<40	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<40	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<40 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	104	± 33.00	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.20	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftilen	<0.20	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.20	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.20	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.20	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.20	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	0.24	± 0.07	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.20	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.16	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.16	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.16	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.16	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.16	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.16	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.20	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.16	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<2.9	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.56 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	0.24 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.30 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	0.24 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.66 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.10 *	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<2.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Matris: JORD		Provbeteckning	20KN34:3 1-1,5					
		Laboratoriets provnummer	ST2002690-038					
		Provtagningsdatum / tid	ej specificerad					
Parameter		Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Aromatiska föreningar - Fortsatt								
aromater >C10-C16		<2.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener		<2.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antracener		<2.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35		<2.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST

Sida : 76 av 130
 Ordernummer : ST2002690
 Kund : Kemakta Konsult AB



Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

20KN35:1 0,12-0,5

ST2002690-040

ej specificerad

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
Torrsubstans vid 105°C	99.7	± 5.98	%	0.10	TS105	TS-105	ST
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PM59-HB	LE
Grundämnen							
As, arsenik	0.961	± 0.10	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	98.5	± 9.85	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	10.0	± 1.00	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	78.6	± 7.86	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	22.6	± 2.27	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	26.5	± 2.65	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	9.82	± 0.98	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	56.2	± 5.62	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	72.6	± 7.27	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Organiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	88	± 28.00	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.10 *	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST

Sida : 77 av 130
 Ordernummer : ST2002690
 Kund : Kemakta Konsult AB



Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

20KN35:1 0,12-0,5

ST2002690-040

ej specificerad

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Aromatiska föreningar - Fortsatt							
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Polyklorerade bifenyl (PCB)							
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
Summa PCB 7	<0.0070 *	----	mg/kg TS	0.0070	OJ-2A	OJ-2a	ST



Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

20KN35:2 0,5-1

ST2002690-041

ej specificerad

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
Torrsubstans vid 105°C	99.7	± 5.98	%	0.10	TS105	TS-105	ST
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PM59-HB	LE
Grundämnen							
As, arsenik	2.08	± 0.21	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	93.8	± 9.38	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	9.16	± 0.92	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	86.9	± 8.69	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	22.8	± 2.28	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	29.7	± 2.97	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	7.81	± 0.78	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	55.5	± 5.55	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	67.2	± 6.73	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Organiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<20	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<40	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<40	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<40 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	78	± 25.00	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.20	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftilen	<0.20	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.20	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.20	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.20	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.20	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.20	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.20	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.16	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.16	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.16	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.16	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.16	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.16	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.20	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.16	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<2.9	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.56 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.90 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.30 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.50 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.66 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.10 *	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<2.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Matris: JORD		Provbeteckning	20KN35:2 0,5-1					
		Laboratoriets provnummer	ST2002690-041					
		Provtagningsdatum / tid	ej specificerad					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Aromatiska föreningar - Fortsatt								
aromater >C10-C16	<2.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylpyrener/metylfluorantener	<2.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<2.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
aromater >C16-C35	<2.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
Oorganiska parametrar								
Totalt organiskt kol (TOC)	0.29	± 0.02	% torrvtikt	0.10	TOCB	TOC-ber	ST	



Matris: JORD		Provbeteckning		20KN36:1 0,1-0,5			
		Laboratoriets provnummer		ST2002690-043			
		Provtagningsdatum / tid		ej specificerad			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
Torrsubstans vid 105°C	99.7	± 5.98	%	0.10	TS105	TS-105	ST
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PM59-HB	LE
Grundämnen							
As, arsenik	2.92	± 0.29	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	122	± 12.20	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.104	± 0.01	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	12.7	± 1.27	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	172	± 17.20	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	138	± 13.80	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	66.3	± 6.63	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	13.5	± 1.35	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	60.2	± 6.02	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	58.6	± 5.86	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Organiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	143	± 46.00	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.10 *	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST

Sida : 81 av 130
 Ordernummer : ST2002690
 Kund : Kemakta Konsult AB



Matris: JORD

Provbeteckning

20KN36:1 0,1-0,5

Laboratoriets provnummer

ST2002690-043

Provtagningsdatum / tid

ej specificerad

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Aromatiska föreningar - Fortsatt							
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Polyklorerade bifenyl (PCB)							
PCB 28	<0.0026	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0026	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 101	<0.0026	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 118	<0.0026	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 153	<0.0026	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 138	<0.0026	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 180	<0.0026	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
Summa PCB 7	<0.0091 *	----	mg/kg TS	0.0070	OJ-2A	OJ-2a	ST



Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

20KN36:3 1-1,4

ST2002690-044

ej specificerad

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
Torrsubstans vid 105°C	97.0	± 5.82	%	0.10	TS105	TS-105	ST
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PM59-HB	LE
Grundämnen							
As, arsenik	0.663	± 0.07	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	23.7	± 2.37	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	4.42	± 0.44	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	19.6	± 1.96	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	11.4	± 1.15	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	13.2	± 1.33	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	4.57	± 0.46	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	20.6	± 2.06	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	27.5	± 2.77	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Organiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.10 *	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Matris: JORD		Provbeteckning	20KN36:3 1-1,4					
		Laboratoriets provnummer	ST2002690-044					
		Provtagningsdatum / tid	ej specificerad					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Aromatiska föreningar - Fortsatt								
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	



Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

20KN37:2 0,45-0,65

ST2002690-046

ej specificerad

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
Torrsubstans vid 105°C	99.5	± 5.97	%	0.10	TS105	TS-105	ST
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PM59-HB	LE
Grundämnen							
As, arsenik	1.50	± 0.15	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	61.7	± 6.17	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.448	± 0.05	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	11.4	± 1.14	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	89.2	± 8.92	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	51.9	± 5.19	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	33.5	± 3.35	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	8.03	± 0.80	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	61.9	± 6.19	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	70.6	± 7.06	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Organiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	55	± 18.00	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.10 *	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST

Sida : 85 av 130
 Ordernummer : ST2002690
 Kund : Kemakta Konsult AB



Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

20KN37:2 0,45-0,65

ST2002690-046

ej specificerad

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Aromatiska föreningar - Fortsatt							
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Polyklorerade bifenyl (PCB)							
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
Summa PCB 7	<0.0070 *	----	mg/kg TS	0.0070	OJ-2A	OJ-2a	ST



Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

20KN37:3 0,65-1,0

ST2002690-047

ej specificerad

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
Torrsubstans vid 105°C	99.6	± 5.98	%	0.10	TS105	TS-105	ST
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PM59-HB	LE
Grundämnen							
As, arsenik	1.29	± 0.13	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	38.8	± 3.88	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.109	± 0.01	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	7.73	± 0.77	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	42.6	± 4.26	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	30.9	± 3.09	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	21.4	± 2.14	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	7.41	± 0.74	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	36.7	± 3.67	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	52.9	± 5.30	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Organiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.10 *	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Matris: JORD		Provbeteckning	20KN37:3 0,65-1,0					
		Laboratoriets provnummer	ST2002690-047					
		Provtagningsdatum / tid	ej specificerad					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Aromatiska föreningar - Fortsatt								
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
Oorganiska parametrar								
Totalt organiskt kol (TOC)	0.31	± 0.02	% torrvtikt	0.10	TOCB	TOC-ber	ST	



Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

20KN39:2 0,1-0,6

ST2002690-048

ej specificerad

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
Torrsubstans vid 105°C	80.8	± 4.84	%	0.10	TS105	TS-105	ST
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PM59-HB	LE
Grundämnen							
As, arsenik	6.12	± 0.61	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	137	± 13.70	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.150	± 0.02	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	14.4	± 1.44	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	47.3	± 4.73	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	29.4	± 2.95	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	29.5	± 2.95	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	21.0	± 2.10	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	60.5	± 6.05	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	104	± 10.40	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Organiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.10 *	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Matris: JORD		Provbeteckning	20KN39:2 0,1-0,6					
		Laboratoriets provnummer	ST2002690-048					
		Provtagningsdatum / tid	ej specificerad					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Aromatiska föreningar - Fortsatt								
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
Oorganiska parametrar								
Totalt organiskt kol (TOC)	1.71	± 0.10	% torrvtikt	0.10	TOCB	TOC-ber	ST	



Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

20KN39:5b 1,2-1,7

ST2002690-049

ej specificerad

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
Torrsubstans vid 105°C	79.7	± 4.78	%	0.10	TS105	TS-105	ST
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PM59-HB	LE
Grundämnen							
As, arsenik	3.65	± 0.37	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	88.5	± 8.85	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.185	± 0.02	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	12.6	± 1.26	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	54.3	± 5.43	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	26.4	± 2.65	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	29.9	± 2.99	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	22.2	± 2.22	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	53.4	± 5.34	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	108	± 10.80	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Organiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	28	± 9.00	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	0.16	± 0.05	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	0.50	± 0.15	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	0.39	± 0.11	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	0.25	± 0.08	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	0.25	± 0.07	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.35	± 0.11	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	0.11	± 0.03	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	0.25	± 0.07	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	0.18	± 0.05	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	0.21	± 0.06	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	2.6	± 0.80	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	1.42 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	1.23 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	1.05 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	1.60 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.10 *	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Matris: JORD		Provbeteckning	20KN39:5b 1,2-1,7					
		Laboratoriets provnummer	ST2002690-049					
		Provtagningsdatum / tid	ej specificerad					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Aromatiska föreningar - Fortsatt								
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	



Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

20KN40:2 0,4-1

ST2002690-050

ej specificerad

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
Torrsubstans vid 105°C	83.6	± 5.02	%	0.10	TS105	TS-105	ST
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PM59-HB	LE
Grundämnen							
As, arsenik	3.60	± 0.36	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	88.9	± 8.89	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.145	± 0.02	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	11.0	± 1.10	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	38.8	± 3.88	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	22.3	± 2.24	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	24.5	± 2.45	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	15.9	± 1.59	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	48.0	± 4.80	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	90.6	± 9.06	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Organiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	27	± 8.00	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.10 *	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Matris: JORD		Provbeteckning	20KN40:2 0,4-1					
		Laboratoriets provnummer	ST2002690-050					
		Provtagningsdatum / tid	ej specificerad					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Aromatiska föreningar - Fortsatt								
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	

Sida : 94 av 130
 Ordernummer : ST2002690
 Kund : Kemakta Konsult AB



Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

20KN40:4 1,5-2

ST2002690-051

ej specificerad

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
Torrsubstans vid 105°C	82.8	± 4.96	%	0.10	TS105	TS-105	ST
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PM59-HB	LE
Grundämnen							
As, arsenik	3.32	± 0.33	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	83.7	± 8.37	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.135	± 0.01	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	12.8	± 1.28	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	38.7	± 3.87	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	24.8	± 2.48	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	27.4	± 2.74	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	15.3	± 1.53	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	46.9	± 4.69	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	96.4	± 9.64	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Organiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	32	± 10.00	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	0.12	± 0.04	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	0.08	± 0.03	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	0.09	± 0.02	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.12	± 0.04	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	0.09	± 0.02	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	0.38 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	0.12 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	0.12 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	0.38 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.10 *	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Matris: JORD		Provbeteckning	20KN40:4 1,5-2					
		Laboratoriets provnummer	ST2002690-051					
		Provtagningsdatum / tid	ej specificerad					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Aromatiska föreningar - Fortsatt								
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
Oorganiska parametrar								
Totalt organiskt kol (TOC)	1.53	± 0.09	% torr vikt	0.10	TOCB	TOC-ber	ST	



Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

20KN41:2 0,2-1

ST2002690-052

ej specificerad

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
Torrsubstans vid 105°C	88.5	± 5.31	%	0.10	TS105	TS-105	ST
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PM59-HB	LE
Grundämnen							
As, arsenik	1.62	± 0.16	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	34.2	± 3.42	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	5.21	± 0.52	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	16.4	± 1.64	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	14.2	± 1.43	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	13.1	± 1.31	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	9.01	± 0.90	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	26.3	± 2.63	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	42.0	± 4.21	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Organiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	31	± 10.00	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.10 *	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Matris: JORD		Provbeteckning	20KN41:2 0,2-1					
		Laboratoriets provnummer	ST2002690-052					
		Provtagningsdatum / tid	ej specificerad					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Aromatiska föreningar - Fortsatt								
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
Oorganiska parametrar								
Totalt organiskt kol (TOC)	1.31	± 0.08	% torrvtikt	0.10	TOCB	TOC-ber	ST	



Matris: JORD

Provbeteckning

20KN41:3 1-1,4

Laboratoriets provnummer

ST2002690-053

Provtagningsdatum / tid

ej specificerad

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
Torrsubstans vid 105°C	83.5	± 5.01	%	0.10	TS105	TS-105	ST
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PM59-HB	LE
Grundämnen							
As, arsenik	2.32	± 0.23	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	59.6	± 5.96	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.162	± 0.02	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	8.15	± 0.82	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	30.1	± 3.01	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	17.4	± 1.75	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	18.2	± 1.82	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	13.9	± 1.39	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	42.2	± 4.22	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	58.2	± 5.83	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Organiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<20	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<40	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<40	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<40 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	69	± 22.00	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.20	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftilen	<0.20	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.20	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.20	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.20	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.20	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.20	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.20	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.16	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.16	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.16	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.16	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.16	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.16	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.20	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.16	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<2.9	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.56 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.90 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.30 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.50 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.66 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.10 *	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<2.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Matris: JORD		Provbeteckning	20KN41:3 1-1,4					
		Laboratoriets provnummer	ST2002690-053					
		Provtagningsdatum / tid	ej specificerad					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Aromatiska föreningar - Fortsatt								
aromater >C10-C16	<2.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylpyrener/metylfluorantener	<2.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<2.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
aromater >C16-C35	<2.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	



Matris: JORD		Provbeteckning		20KN42:1 0,25-0,75			
		Laboratoriets provnummer		ST2002690-055			
		Provtagningsdatum / tid		ej specificerad			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
Torrsubstans vid 105°C	87.5	± 5.25	%	0.10	TS105	TS-105	ST
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PM59-HB	LE
Grundämnen							
As, arsenik	2.86	± 0.29	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	145	± 14.50	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.170	± 0.02	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	13.1	± 1.31	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	60.8	± 6.08	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	31.6	± 3.17	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	22.5	± 2.26	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	23.3	± 2.33	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	50.7	± 5.07	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	108	± 10.80	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Organiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<40	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<80	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<80	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<80 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	189	± 60.00	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	2.29	± 0.69	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftilen	0.78	± 0.24	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	5.86	± 1.76	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	4.61	± 1.34	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	26.8	± 8.31	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	9.36	± 2.72	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	31.2	± 9.37	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	21.8	± 6.33	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	15.4	± 4.91	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	13.5	± 3.78	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	15.0	± 4.81	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	5.91	± 1.71	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	12.1	± 3.39	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	2.95	± 0.91	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	7.41	± 2.15	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	8.66	± 2.68	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	184	± 55.10	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	73.5 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	110 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	8.93 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	93.8 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	80.9 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.10 *	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<4.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Matris: JORD		Provbeteckning	20KN42:1 0,25-0,75					
		Laboratoriets provnummer	ST2002690-055					
		Provtagningsdatum / tid	ej specificerad					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Aromatiska föreningar - Fortsatt								
aromater >C10-C16	19.5	± 5.80	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylpyrener/metylfluorantener	17.3 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylkrysener/metylbens(a)antracener	7.5 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
aromater >C16-C35	24.8	± 10.20	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
Oorganiska parametrar								
Totalt organiskt kol (TOC)	3.97	± 0.24	% torrvtikt	0.10	TOCB	TOC-ber	ST	



Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

20KN42:4 1,5-2

ST2002690-056

ej specificerad

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
Torrsubstans vid 105°C	81.2	± 4.87	%	0.10	TS105	TS-105	ST
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PM59-HB	LE
Grundämnen							
As, arsenik	3.40	± 0.34	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	86.6	± 8.66	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.208	± 0.02	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	10.4	± 1.04	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	43.6	± 4.36	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	22.8	± 2.29	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	22.0	± 2.21	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	16.0	± 1.60	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	48.4	± 4.84	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	69.5	± 6.96	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Organiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	30	± 10.00	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	0.13	± 0.04	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	0.23	± 0.07	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	2.31	± 0.71	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	1.31	± 0.38	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	4.58	± 1.38	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	3.25	± 0.94	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	2.06	± 0.66	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	1.81	± 0.51	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	2.13	± 0.68	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	0.81	± 0.24	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	1.64	± 0.46	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	0.27	± 0.08	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	0.79	± 0.23	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	0.91	± 0.28	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	22.2	± 6.70	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	9.63 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	12.6 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	0.13 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	11.7 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	10.4 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.10 *	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Matris: JORD		Provbeteckning	20KN42:4 1,5-2					
		Laboratoriets provnummer	ST2002690-056					
		Provtagningsdatum / tid	ej specificerad					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Aromatiska föreningar - Fortsatt								
aromater >C10-C16	1.4	± 0.40	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylpyrener/metylfluorantener	2.7 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
aromater >C16-C35	2.7	± 1.10	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	



Matris: JORD		Provbeteckning		20KN43:2 0,25-0,55			
		Laboratoriets provnummer		ST2002690-057			
		Provtagningsdatum / tid		ej specificerad			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
Torrsubstans vid 105°C	82.7	± 4.96	%	0.10	TS105	TS-105	ST
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PM59-HB	LE
Grundämnen							
As, arsenik	3.07	± 0.31	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	85.0	± 8.50	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.112	± 0.01	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	10.0	± 1.00	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	35.8	± 3.58	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	19.6	± 1.96	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	21.8	± 2.18	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	14.7	± 1.47	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	46.1	± 4.61	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	64.7	± 6.48	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Organiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	34	± 11.00	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.10 *	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Matris: JORD		Provbeteckning	20KN43:2 0,25-0,55					
		Laboratoriets provnummer	ST2002690-057					
		Provtagningsdatum / tid	ej specificerad					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Aromatiska föreningar - Fortsatt								
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
Oorganiska parametrar								
Totalt organiskt kol (TOC)	2.88	± 0.17	% torr vikt	0.10	TOCB	TOC-ber	ST	



Matris: JORD		Provbeteckning		20KN43:4 1,0-1,5			
		Laboratoriets provnummer		ST2002690-058			
		Provtagningsdatum / tid		ej specificerad			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
Torrsubstans vid 105°C	84.7	± 5.08	%	0.10	TS105	TS-105	ST
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PM59-HB	LE
Grundämnen							
As, arsenik	2.85	± 0.29	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	58.1	± 5.82	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.159	± 0.02	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	8.61	± 0.86	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	35.1	± 3.51	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	23.0	± 2.31	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	19.0	± 1.90	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	18.1	± 1.81	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	38.5	± 3.85	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	65.2	± 6.52	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Organiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	72	± 23.00	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	0.13	± 0.04	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	0.86	± 0.26	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	0.37	± 0.11	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	0.93	± 0.28	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	0.62	± 0.18	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	0.26	± 0.08	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	0.25	± 0.07	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.24	± 0.08	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	0.13	± 0.04	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	0.19	± 0.05	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	0.18	± 0.06	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	4.2	± 1.20	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	1.25 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	2.91 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	0.13 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	2.78 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	1.25 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.10 *	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Matris: JORD		Provbeteckning	20KN43:4 1,0-1,5					
		Laboratoriets provnummer	ST2002690-058					
		Provtagningsdatum / tid	ej specificerad					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Aromatiska föreningar - Fortsatt								
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	



Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

20KN43:8 2,5-3,0

ST2002690-059

ej specificerad

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
Torrsubstans vid 105°C	93.2	± 5.59	%	0.10	TS105	TS-105	ST
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PM59-HB	LE
Grundämnen							
As, arsenik	1.18	± 0.12	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	42.5	± 4.25	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	5.16	± 0.52	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	26.0	± 2.60	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	14.3	± 1.44	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	12.9	± 1.29	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	14.6	± 1.46	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	28.3	± 2.83	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	46.4	± 4.65	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Organiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	24	± 8.00	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	5.58	± 1.67	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftilen	0.67	± 0.21	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	2.04	± 0.61	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	5.23	± 1.52	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	17.8	± 5.51	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	5.78	± 1.68	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	11.6	± 3.47	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	7.65	± 2.22	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	5.21	± 1.67	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	4.60	± 1.29	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	5.28	± 1.69	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	2.10	± 0.61	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	4.42	± 1.24	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	0.84	± 0.26	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	2.26	± 0.66	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	2.58	± 0.80	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	83.6	± 25.10	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	25.0 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	58.6 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	8.29 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	48.1 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	27.3 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.10 *	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Matris: JORD		Provbeteckning	20KN43:8 2,5-3,0					
		Laboratoriets provnummer	ST2002690-059					
		Provtagningsdatum / tid	ej specificerad					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Aromatiska föreningar - Fortsatt								
aromater >C10-C16	12.0	± 3.60	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylpyrener/metylfluorantener	6.4 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylkrysener/metylbens(a)antracener	2.9 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
aromater >C16-C35	9.3	± 3.80	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
Oorganiska parametrar								
Totalt organiskt kol (TOC)	0.54	± 0.03	% torrsvikt	0.10	TOCB	TOC-ber	ST	



Matris: JORD		Provbeteckning		20KN43:10 3,5-4			
		Laboratoriets provnummer		ST2002690-060			
		Provtagningsdatum / tid		ej specificerad			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
Torrsubstans vid 105°C	77.7	± 4.66	%	0.10	TS105	TS-105	ST
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PM59-HB	LE
Grundämnen							
As, arsenik	4.62	± 0.46	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	92.0	± 9.20	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.154	± 0.02	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	13.8	± 1.38	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	41.7	± 4.17	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	23.3	± 2.34	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	26.3	± 2.63	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	17.0	± 1.70	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	52.7	± 5.27	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	77.7	± 7.78	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Organiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	0.20	± 0.06	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftilen	0.14	± 0.04	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	0.27	± 0.08	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	0.87	± 0.25	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	3.98	± 1.23	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	1.25	± 0.36	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	2.95	± 0.88	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	1.96	± 0.57	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	1.31	± 0.42	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	1.17	± 0.33	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	1.34	± 0.43	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	0.53	± 0.15	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	1.06	± 0.30	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	0.19	± 0.06	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	0.54	± 0.16	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	0.67	± 0.21	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	18.4	± 5.50	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	6.27 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	12.2 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	0.61 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	11.0 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	6.81 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.10 *	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Matris: JORD		Provbeteckning	20KN43:10 3,5-4					
		Laboratoriets provnummer	ST2002690-060					
		Provtagningsdatum / tid	ej specificerad					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Aromatiska föreningar - Fortsatt								
aromater >C10-C16	2.0	± 0.60	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylpyrener/metylfluorantener	1.7 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
aromater >C16-C35	1.7	± 0.70	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	



Matris: JORD		Provbeteckning		20KN44:1 0-0,5			
		Laboratoriets provnummer		ST2002690-061			
		Provtagningsdatum / tid		ej specificerad			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
Torrsubstans vid 105°C	75.6	± 4.54	%	0.10	TS105	TS-105	ST
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PM59-HB	LE
Grundämnen							
As, arsenik	2.80	± 0.28	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	77.6	± 7.76	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.129	± 0.01	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	9.09	± 0.91	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	32.0	± 3.20	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	22.8	± 2.29	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	20.2	± 2.03	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	14.2	± 1.42	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	44.5	± 4.45	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	61.1	± 6.12	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Organiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	57	± 18.00	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.10 *	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Matris: JORD		Provbeteckning	20KN44:1 0-0,5					
		Laboratoriets provnummer	ST2002690-061					
		Provtagningsdatum / tid	ej specificerad					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Aromatiska föreningar - Fortsatt								
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
Oorganiska parametrar								
Totalt organiskt kol (TOC)	4.33	± 0.26	% torrvtikt	0.10	TOCB	TOC-ber	ST	



Matris: JORD		Provbeteckning		20KN44:2 0,5-1			
		Laboratoriets provnummer		ST2002690-062			
		Provtagningsdatum / tid		ej specificerad			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
Torrsubstans vid 105°C	79.4	± 4.76	%	0.10	TS105	TS-105	ST
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PM59-HB	LE
Grundämnen							
As, arsenik	1.48	± 0.15	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	49.0	± 4.90	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	4.63	± 0.46	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	25.2	± 2.52	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	19.8	± 1.99	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	14.2	± 1.42	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	8.86	± 0.89	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	36.7	± 3.67	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	32.0	± 3.21	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Organiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.10 *	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Matris: JORD		Provbeteckning	20KN44:2 0,5-1					
		Laboratoriets provnummer	ST2002690-062					
		Provtagningsdatum / tid	ej specificerad					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Aromatiska föreningar - Fortsatt								
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	



Matris: JORD		Provbeteckning		20KN45:1 0,03-0,5			
Laboratoriets provnummer		ST2002690-064					
Provtagningsdatum / tid		ej specificerad					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
Torrsubstans vid 105°C	96.1	± 5.76	%	0.10	TS105	TS-105	ST
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PM59-HB	LE
Grundämnen							
As, arsenik	0.911	± 0.09	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	43.1	± 4.31	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.108	± 0.01	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	8.27	± 0.83	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	57.8	± 5.78	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	18.3	± 1.84	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	23.3	± 2.33	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	11.8	± 1.18	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	40.2	± 4.02	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	59.3	± 5.94	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Organiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	52	± 17.00	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.10 *	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Matris: JORD		Provbeteckning	20KN45:1 0,03-0,5					
		Laboratoriets provnummer	ST2002690-064					
		Provtagningsdatum / tid	ej specificerad					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Aromatiska föreningar - Fortsatt								
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	



Matris: JORD		Provbeteckning		20KN45:3 0,7-1,3			
Laboratoriets provnummer				ST2002690-065			
Provtagningsdatum / tid				ej specificerad			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
Torrsubstans vid 105°C	90.6	± 5.44	%	0.10	TS105	TS-105	ST
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PM59-HB	LE
Grundämnen							
As, arsenik	1.39	± 0.14	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	16.8	± 1.68	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	2.54	± 0.25	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	15.9	± 1.59	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	12.6	± 1.27	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	6.75	± 0.68	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	5.04	± 0.50	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	22.3	± 2.23	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	24.5	± 2.47	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Organiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	25	± 8.00	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.10 *	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Matris: JORD		Provbeteckning	20KN45:3 0,7-1,3					
		Laboratoriets provnummer	ST2002690-065					
		Provtagningsdatum / tid	ej specificerad					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Aromatiska föreningar - Fortsatt								
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
Oorganiska parametrar								
Totalt organiskt kol (TOC)	1.23	± 0.07	% torrvtikt	0.10	TOCB	TOC-ber	ST	



Matris: JORD		Provbeteckning		20KN46:1 0,22-0,5			
		Laboratoriets provnummer		ST2002690-069			
		Provtagningsdatum / tid		ej specificerad			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
Torrsubstans vid 105°C	98.2	± 5.89	%	0.10	TS105	TS-105	ST
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PM59-HB	LE
Grundämnen							
As, arsenik	1.12	± 0.11	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	72.8	± 7.28	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.125	± 0.01	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	12.2	± 1.22	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	89.6	± 8.96	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	39.8	± 3.98	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	33.6	± 3.36	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	14.9	± 1.49	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	68.5	± 6.85	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	93.2	± 9.32	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Organiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<20	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<40	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<40	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<40 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	243	± 78.00	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.20	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftilen	<0.20	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.20	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.20	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	0.36	± 0.11	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.20	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	0.38	± 0.11	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	0.32	± 0.09	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	0.20	± 0.06	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	0.21	± 0.06	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.16	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.16	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	0.16	± 0.04	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.16	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.20	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.16	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<2.9	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	0.57 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	1.06 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.30 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	1.06 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	0.57 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.10 *	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<2.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST

Sida : 121 av 130
 Ordernummer : ST2002690
 Kund : Kemakta Konsult AB



Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

20KN46:1 0,22-0,5

ST2002690-069

ej specificerad

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Aromatiska föreningar - Fortsatt							
aromater >C10-C16	2.2	± 0.60	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<2.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<2.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<2.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Polyklorerade bifenyl (PCB)							
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
Summa PCB 7	<0.0070 *	----	mg/kg TS	0.0070	OJ-2A	OJ-2a	ST



Matris: JORD		Provbeteckning		20KN46:2 0,5-1			
		Laboratoriets provnummer		ST2002690-070			
		Provtagningsdatum / tid		ej specificerad			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
Torrsubstans vid 105°C	99.6	± 5.98	%	0.10	TS105	TS-105	ST
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PM59-HB	LE
Grundämnen							
As, arsenik	0.723	± 0.07	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	70.5	± 7.05	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.154	± 0.02	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	10.4	± 1.04	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	57.0	± 5.70	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	26.2	± 2.62	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	36.2	± 3.62	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	22.2	± 2.22	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	67.9	± 6.79	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	75.6	± 7.57	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Organiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<14	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<28	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<28	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	259	± 83.00	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.14	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftilen	<0.14	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.14	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.14	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	0.18	± 0.06	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.14	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.14	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.14	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.11	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.11	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.11	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.11	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.11	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.11	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.14	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.11	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<2.0	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.38 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	0.18 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.21 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	0.18 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.46 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.10 *	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.4	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Matris: JORD		Provbeteckning	20KN46:2 0,5-1					
		Laboratoriets provnummer	ST2002690-070					
		Provtagningsdatum / tid	ej specificerad					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Aromatiska föreningar - Fortsatt								
aromater >C10-C16	3.7	± 1.10	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylpyrener/metylfluorantener	<1.4 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.4 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
aromater >C16-C35	<1.4	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
Oorganiska parametrar								
Totalt organiskt kol (TOC)	2.47	± 0.15	% torrvtikt	0.10	TOCB	TOC-ber	ST	



Matris: JORD		Provbeteckning		Laktest 1 Magelungsvägen			
Laboratoriets provnummer		ST2002690-071					
Provtagningsdatum / tid		ej specificerad					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
Torrsubstans vid 105°C	99.0	± 5.94	%	0.10	TS105	TS-105	ST
Petroleumkolväten							
oljeindex, fraktion C10 - C40	2120	± 635.00	mg/kg TS	50	OJ-20C	S-TPHFID01	PR
fraktion C10 - C12	<100	----	mg/kg TS	5.0	OJ-20C	S-TPHFID01	PR
fraktion C12 - C16	<100	----	mg/kg TS	5.0	OJ-20C	S-TPHFID01	PR
fraktion C16 - C35	1680	± 503.00	mg/kg TS	30	OJ-20C	S-TPHFID01	PR
fraktion C35 - C40	402	± 121.00	mg/kg TS	10.0	OJ-20C	S-TPHFID01	PR
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PM59-HB	LE
Grundämnen							
As, arsenik	1.98	± 0.20	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	131	± 13.10	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.120	± 0.01	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	8.49	± 0.85	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	46.4	± 4.64	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	21.7	± 2.18	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	22.2	± 2.22	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	10.5	± 1.05	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	55.9	± 5.59	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	67.4	± 6.75	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Organiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<40	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<80	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<80	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<80 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	306	± 98.00	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.40	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftilen	<0.40	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.40	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.40	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.40	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.40	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.40	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.40	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.32	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.32	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.32	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.32	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.32	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.32	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.40	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.32	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<5.8	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<1.12 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<1.80 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.60 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<1.00 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<1.32 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST

Sida : 125 av 130
 Ordernummer : ST2002690
 Kund : Kemakta Konsult AB



Matris: JORD		Provbeteckning	Lakttest 1 Magelungsvägen				
		Laboratoriets provnummer	ST2002690-071				
		Provtagningsdatum / tid	ej specificerad				
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
BTEX - Fortsatt							
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.10 *	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<4.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<4.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<4.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkysener/metylbens(a)antracener	<4.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<4.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Polyklorerade bifenyl (PCB)							
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
Summa PCB 7	<0.0070 *	----	mg/kg TS	0.0070	OJ-2A	OJ-2a	ST



Matris: JORD		Provbeteckning		Laktest 2 Ullerudsbacken			
Laboratoriets provnummer		ST2002690-072					
Provtagningsdatum / tid		ej specificerad					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
Torrsubstans vid 105°C	99.7	± 5.98	%	0.10	TS105	TS-105	ST
Fysikaliska parametrar							
Torrsubstans vid 105°C	99.5	± 6.00	%	0.10	TS105	S-DRY-GRCI	PR
Petroleumkolväten							
oljeindex, fraktion C10 - C40	1020	± 307.00	mg/kg TS	50	OJ-20C	S-TPHFID01	PR
fraktion C10 - C12	<5.0	----	mg/kg TS	5.0	OJ-20C	S-TPHFID01	PR
fraktion C12 - C16	21.2	± 6.40	mg/kg TS	5.0	OJ-20C	S-TPHFID01	PR
fraktion C16 - C35	768	± 230.00	mg/kg TS	30	OJ-20C	S-TPHFID01	PR
fraktion C35 - C40	230	± 69.10	mg/kg TS	10.0	OJ-20C	S-TPHFID01	PR
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PM59-HB	LE
Grundämnen							
As, arsenik	1.35	± 0.14	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	78.7	± 7.87	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.151	± 0.02	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	8.65	± 0.87	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	58.2	± 5.82	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	46.5	± 4.66	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	29.7	± 2.97	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	9.37	± 0.94	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	48.4	± 4.84	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	49.7	± 4.98	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Organiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	58	± 18.00	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Matris: JORD		Provbeteckning	Laktest 2 Ullerudsbacken				
		Laboratoriets provnummer	ST2002690-072				
		Provtagningsdatum / tid	ej specificerad				
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbensen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.10 *	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Polyklorerade bifenyl (PCB)							
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
Summa PCB 7	<0.0070 *	----	mg/kg TS	0.0070	OJ-2A	OJ-2a	ST

Matris: JORD		Provbeteckning	20KN30:2 0,5-1					
		Laboratoriets provnummer	ST2002690-073					
		Provtagningsdatum / tid	2020-04-03					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Torrsubstans								
Torrsubstans vid 105°C	91.9	± 5.51	%	0.10	TS105	TS-105	ST	
Oorganiska parametrar								
Totalt organiskt kol (TOC)	1.18	± 0.07	% torrsvikt	0.10	TOCB	TOC-ber	ST	

Matris: JORD		Provbeteckning	20KN31:2 0,5-1,2					
		Laboratoriets provnummer	ST2002690-074					
		Provtagningsdatum / tid	2020-04-03					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Torrsubstans								
Torrsubstans vid 105°C	99.3	± 5.96	%	0.10	TS105	TS-105	ST	
Oorganiska parametrar								
Totalt organiskt kol (TOC)	1.10	± 0.06	% torrsvikt	0.10	TOCB	TOC-ber	ST	

Matris: JORD		Provbeteckning	20KN33:2 0,5-1					
		Laboratoriets provnummer	ST2002690-075					
		Provtagningsdatum / tid	2020-04-03					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Torrsubstans								
Torrsubstans vid 105°C	98.0	± 5.88	%	0.10	TS105	TS-105	ST	
Oorganiska parametrar								
Totalt organiskt kol (TOC)	0.49	± 0.03	% torrsvikt	0.10	TOCB	TOC-ber	ST	

Sida : 128 av 130
 Ordernummer : ST2002690
 Kund : Kemakta Konsult AB



Matris: JORD		Provbeteckning	20KN34:2 0,5-1					
		Laboratoriets provnummer	ST2002690-076					
		Provtagningsdatum / tid	2020-04-03					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Torrsubstans								
Torrsubstans vid 105°C	98.5	± 5.91	%	0.10	TS105	TS-105	ST	
Oorganiska parametrar								
Totalt organiskt kol (TOC)	0.16	± 0.01	% torrsvikt	0.10	TOCB	TOC-ber	ST	

Matris: JORD		Provbeteckning	20KN36:2 0,5-1					
		Laboratoriets provnummer	ST2002690-077					
		Provtagningsdatum / tid	2020-04-03					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Torrsubstans								
Torrsubstans vid 105°C	97.1	± 5.83	%	0.10	TS105	TS-105	ST	
Oorganiska parametrar								
Totalt organiskt kol (TOC)	<0.10	----	% torrvikt	0.10	TOCB	TOC-ber	ST	



Metodsammanfattningar

Analysmetoder	Metod
S-PM59-HB	Utplösning med 7M salpetersyra i hotblock enligt SE-SOP-0021.
S-PP-dry50	Torkning av prov vid 50°C.
S-PP-siev/grind	Jord siktas <2mm enligt ISO 11464:2006. Slam och sediment homogeniseras genom mortling.
S-SFMS-59	Analys av metaller i jord, slam, sediment och byggnadsmaterial med ICP-SFMS enligt SS-EN ISO 17294-2:2016 och US EPA Method 200.8:1994 efter uppslutning av prov enligt S-PM59-HB.
S-DRY-GRCI	Bestämning av torrsubstans (TS) enligt metod baserad på CSN ISO 11465, CSN EN 12880 och CSN EN 14346.
S-TPHFID01	Bestämning av oljeindex enligt metod CSN EN 14039, CSN EN ISO 16703, CSN P CEN ISO 16558-2, US EPA 8015, US EPA 3550 och TNRCC metod 1006. Mätning utförs med GC-FID.
BM-OJ-1	Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA) i byggnadsmaterial (betong, tegel, asfalt, tjärpapp). Mätning utförs med GC-MS enligt metod baserad på SS-EN ISO 18287:2008, utg. 1 mod. PAH cancerogena utgörs av bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, dibens(ah)antracen och indeno(123cd)pyren. Summa PAH L: naftalen, acenaften och acenaften. Summa PAH M: fluoren, fenantren, antracen, fluoranten och pyren. Summa PAH H: bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, indeno(1,2,3-c,d)pyren, dibens(a,h)antracen och bens(g,h,i)perylen. PAH-summorna är definierade enligt direktiv från Naturvårdsverket utgivna i oktober 2008.
HS-OJ-21	Mätningen utförs med headspace GC-MS enligt referens EPA Method 5021 och SPIMFAB. Enligt direktiv från Naturvårdsverket utgivna i oktober 2008.
OJ-2a	Bestämning av polyklorerade bifenyl, PCB7 Mätning utförs med GC-MS enligt metod baserad på SS-EN 16167:2018+AC 2019 mod.
SVOC-/HS-OJ-21*	Summa alifater >C5-C16 beräknad från HS-OJ-21 och SVOC-OJ-21.
SVOC-OJ-21	Bestämning av alifatfraktioner och aromatfraktioner Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA) Summa metylpyrener/metylfuorantener och summa metylkrysener/metylbens(a)antracener. GC-MS enligt SIS/TK 535 N012 som är baserad på SPIMFABs kvalitetsmanual. PAH cancerogena utgörs av bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, dibens(ah)antracen och indeno(123cd)pyren. Summa PAH L: naftalen, acenaften och acenaften. Summa PAH M: fluoren, fenantren, antracen, fluoranten och pyren. Summa PAH H: bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, indeno(1,2,3-c,d)pyren, dibens(a,h)antracen och bens(g,h,i)perylen. PAH-summorna är definierade enligt direktiv från Naturvårdsverket utgivna i oktober 2008.
TOC-ber	TOC beräknad utifrån glödningsförlust baserad på "Van Bemmelen" faktorn. Glödningsförlust beräknad 100-glödningsrest (%). Glödningsrest bestämd enl. SS 028113 Utg. 1.
TS-105	Bestämning av torrsubstans (TS) enligt SS 28113 utg. 1
Beredningsmetoder	Metod
PP-Kryomalning STHLM*	Provberedning av asfalt och tjärpapp enligt intern instruktion INS-0360.
PP-Samlingsprov STHLM*	Samplingsprov av jord, sediment och slam

Nyckel: LOR = Den rapporteringsgräns (LOR) som anges är standard för respektive parameter i metoden. Rapporteringsgränsen kan påverkas vid t.ex. spädning p.g.a. matrisstörningar, begränsad provmängd eller låg torrsubstanshalt.

MU = Mätosäkerhet

* = Tecknet före resultatet visar på ej ackrediterat test, gäller både egna lab och underleverantör

Mätosäkerheten anges som en utvidgad osäkerhet (enligt definitionen i "Evaluation of measurement data- Guide to the expression of uncertainty in measurement", JCGM 100:2008 Corrected version 2010) beräknad med täckningsfaktor lika med 2 vilket ger en konfidenznivå på ungefär 95%.

Mätosäkerhet anges endast för detekterade ämnen med halter över rapporteringsgränsen.

Mätosäkerhet från underleverantör anges oftast som en utvidgad osäkerhet beräknad med täckningsfaktor 2. För ytterligare information kontakta laboratoriet.

Sida : 130 av 130
Ordernummer : ST2002690
Kund : Kemakta Konsult AB



Utförande laboratorium (teknisk enhet inom ALS Scandinavia eller anlitat laboratorium (underleverantör)).

	Utf.
LE	<i>Analys utförd av</i> ALS Scandinavia AB, Aurorum 10 Luleå Sverige 977 75 Ackrediterad utav: Swedac SS-EN ISO/IEC 17025 Ackrediteringsnummer: 2030
PR	<i>Analys utförd av</i> ALS Czech Republic s.r.o Prag, Na Harfe 336/9 Prag Tjeckien 190 00 Ackrediterad utav: CAI Ackrediteringsnummer: 1163
ST	<i>Analys utförd av</i> ALS Scandinavia AB, Rinkebyvägen 19C Danderyd Sverige 182 36 Ackrediterad utav: Swedac SS-EN ISO/IEC 17025 Ackrediteringsnummer: 2030

Rapport

Sida 1 (7)



L2009161

2EPYEH2N1TD



Ankomstdatum 2020-04-07
Utfärdad 2020-04-28

Kemakta Konsult AB
Åsa Kristofferson

BOX 126 55
112 93 Stockholm
Sweden

Projekt 6535

Analys: LV4A

Er beteckning	Laktest 1 Magelungsvägen L/S 2					
Labnummer	U11729264					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
SS-EN 12457-3	Ja	71	ArbMom	1	I	ASAP
TS innan lakning *	99.2		%	2	I	LIAS
Invägning *	176.4		g	2	I	LIAS
Volym tillsatt *	349		ml	2	I	LIAS
Volym efter filtrering *	304		ml	2	I	LIAS
As	<0.5		µg/l	3	H	NIPA
Ba	26.7	5.3	µg/l	3	H	NIPA
Cd	<0.05		µg/l	3	H	NIPA
Cr	<0.5		µg/l	3	H	NIPA
Cu	1.97	0.49	µg/l	3	H	NIPA
Hg	<0.02		µg/l	3	F	VASS
Mo	21.9	4.5	µg/l	3	H	NIPA
Ni	1.20	0.57	µg/l	3	H	NIPA
Pb	<0.2		µg/l	3	H	NIPA
Sb	0.111	0.039	µg/l	3	H	NIPA
Se	<3		µg/l	3	H	NIPA
Zn	<2		µg/l	3	H	NIPA
pH	7.5			4	V	MARH
Temp.pH-mätning *	24.9		°C	3	I	MARH
Kond.	94.5		mS/m	5	V	MARH
Temp.kond.mätning *	24.8		°C	3	I	MARH
DOC	10.7	2.14	mg/l	6	1	MAOM
Cl	29.4	4.41	mg/l	7	1	MAOM
F	1.03	0.155	mg/l	7	1	MAOM
SO ₄	406	61.0	mg/l	7	1	MAOM
Fenolindex	<0.005		mg/l	8	1	MAOM
Laktest omräkning mg/kg TS						
As	<0.001		mg/kg TS	3	H	NIPA
Ba	0.0534		mg/kg TS	3	H	NIPA
Cd	<0.0001		mg/kg TS	3	H	NIPA
Cr	<0.001		mg/kg TS	3	H	NIPA
Cu	0.00394		mg/kg TS	3	H	NIPA
Hg	<0.00004		mg/kg TS	3	F	VASS
Mo	0.0438		mg/kg TS	3	H	NIPA
Ni	0.00240		mg/kg TS	3	H	NIPA

ALS Scandinavia AB
Aurorum 10
977 75 Luleå
Sweden

Webb: www.alsglobal.se
E-post: info.lu@alsglobal.com
Tel: + 46 920 28 9900
Fax: + 46 920 28 9940

Dokumentet är godkänt och digitalt
signerat av

Maria Omberg

ALS Scandinavia AB
Client Service
maria.omberg@alsglobal.com

2020.04.29 15:20:20

Rapport

Sida 2 (7)



L2009161

2EPYEH2N1TD



Er beteckning	Laktest 1 Magelungsvägen L/S 2					
Labnummer	U11729264					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (\pm)	Enhet	Metod	Utf	Sign
Pb	<0.0004		mg/kg TS	3	H	NIPA
Sb	0.000222		mg/kg TS	3	H	NIPA
Se	<0.006		mg/kg TS	3	H	NIPA
Zn	<0.004		mg/kg TS	3	H	NIPA
DOC	21.4		mg/kg TS	3	2	MAOM
Cl	58.8		mg/kg TS	3	2	MAOM
F	2.06		mg/kg TS	3	2	MAOM
SO₄	812		mg/kg TS	3	2	MAOM
Fenolindex	<0.01		mg/kg TS	3	2	MAOM

Rapport

Sida 3 (7)



L2009161

2EPYEH2N1TD



Er beteckning	Laktest 1 Magelungsvägen L/S 10					
Labnummer	U11729265					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
SS-EN 12457-3	Ja	71	ArbMom	1	I	ASAP
TS innan lakning *	99.2		%	2	I	LIAS
Invägning *	176.4		g	2	I	LIAS
Volym tillsatt *	1400		ml	2	I	LIAS
As	<0.5		µg/l	3	H	NIPA
Ba	21.8	4.2	µg/l	3	H	NIPA
Cd	<0.05		µg/l	3	H	NIPA
Cr	<0.5		µg/l	3	H	NIPA
Cu	<1		µg/l	3	H	NIPA
Hg	<0.02		µg/l	3	F	VASS
Mo	5.82	1.29	µg/l	3	H	NIPA
Ni	<0.5		µg/l	3	H	NIPA
Pb	<0.2		µg/l	3	H	NIPA
Sb	<0.1		µg/l	3	H	NIPA
Se	<3		µg/l	3	H	NIPA
Zn	<2		µg/l	3	H	NIPA
pH	8.5			4	V	MARH
Temp.pH-mätning *	25.0		°C	3	I	MARH
Kond.	9.51		mS/m	5	V	MARH
Temp.kond.mätning *	24.6		°C	3	I	MARH
DOC	2.70	0.54	mg/l	6	1	MAOM
Cl	<1.00		mg/l	7	1	MAOM
F	0.345	0.052	mg/l	7	1	MAOM
SO ₄	15.4	2.31	mg/l	7	1	MAOM
Fenolindex	<0.005		mg/l	8	1	MAOM
Laktest omräkning mg/kg TS						
As	<0.005		mg/kg TS	3	H	NIPA
Ba	0.227		mg/kg TS	3	H	NIPA
Cd	<0.0005		mg/kg TS	3	H	NIPA
Cr	<0.005		mg/kg TS	3	H	NIPA
Cu	<0.01		mg/kg TS	3	H	NIPA
Hg	<0.0002		mg/kg TS	3	F	VASS
Mo	0.0861		mg/kg TS	3	H	NIPA
Ni	<0.006		mg/kg TS	3	H	NIPA
Pb	<0.002		mg/kg TS	3	H	NIPA
Sb	<0.001		mg/kg TS	3	H	NIPA
Se	<0.03		mg/kg TS	3	H	NIPA
Zn	<0.02		mg/kg TS	3	H	NIPA
DOC	40.9		mg/kg TS	3	2	MAOM
Cl	<60		mg/kg TS	3	2	MAOM
F	4.64		mg/kg TS	3	2	MAOM
SO ₄	833		mg/kg TS	3	2	MAOM
Fenolindex	<0.05		mg/kg TS	3	2	MAOM

ALS Scandinavia AB
Aurorum 10
977 75 Luleå
Sweden

Webb: www.alsglobal.se
E-post: info.lu@alsglobal.com
Tel: + 46 920 28 9900
Fax: + 46 920 28 9940

Dokumentet är godkänt och digitalt
signerat av

Maria Omberg

ALS Scandinavia AB
Client Service
maria.omberg@alsglobal.com

2020.04.29 15:20:20

Rapport

Sida 4 (7)



L2009161

2EPYEH2N1TD



Er beteckning	Laktest 2 Ullerudsbacken L/S 2					
Labnummer	U11729266					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
SS-EN 12457-3	Ja	71	ArbMom	1	I	ASAP
TS innan lakning *	99.5		%	2	I	LIAS
Invägning *	164.2		g	2	I	LIAS
Volym tillsatt *	326		ml	2	I	LIAS
Volym efter filtrering *	289		ml	2	I	LIAS
As	<0.5		µg/l	3	H	NIPA
Ba	13.6	2.7	µg/l	3	H	NIPA
Cd	<0.05		µg/l	3	H	NIPA
Cr	<0.5		µg/l	3	H	NIPA
Cu	7.96	1.66	µg/l	3	H	NIPA
Hg	<0.02		µg/l	3	F	VASS
Mo	18.5	3.8	µg/l	3	H	NIPA
Ni	1.05	0.47	µg/l	3	H	NIPA
Pb	1.89	0.38	µg/l	3	H	NIPA
Sb	<0.1		µg/l	3	H	NIPA
Se	<3		µg/l	3	H	NIPA
Zn	5.01	2.04	µg/l	3	H	NIPA
pH	7.7			4	V	MARH
Temp.pH-mätning *	25.2		°C	3	I	MARH
Kond.	30.1		mS/m	5	V	MARH
Temp.kond.mätning *	24.6		°C	3	I	MARH
DOC	7.11	1.42	mg/l	6	1	MAOM
Cl	9.22	1.38	mg/l	7	1	MAOM
F	0.920	0.138	mg/l	7	1	MAOM
SO ₄	56.0	8.39	mg/l	7	1	MAOM
Fenolindex	<0.005		mg/l	8	1	MAOM
Laktest omräkning mg/kg TS						
As	<0.001		mg/kg TS	3	H	NIPA
Ba	0.0272		mg/kg TS	3	H	NIPA
Cd	<0.0001		mg/kg TS	3	H	NIPA
Cr	<0.001		mg/kg TS	3	H	NIPA
Cu	0.0159		mg/kg TS	3	H	NIPA
Hg	<0.00004		mg/kg TS	3	F	VASS
Mo	0.0370		mg/kg TS	3	H	NIPA
Ni	0.00210		mg/kg TS	3	H	NIPA
Pb	0.00378		mg/kg TS	3	H	NIPA
Sb	<0.0002		mg/kg TS	3	H	NIPA
Se	<0.006		mg/kg TS	3	H	NIPA
Zn	0.0100		mg/kg TS	3	H	NIPA
DOC	14.2		mg/kg TS	3	2	MAOM
Cl	18.4		mg/kg TS	3	2	MAOM
F	1.84		mg/kg TS	3	2	MAOM
SO ₄	112		mg/kg TS	3	2	MAOM
Fenolindex	<0.01		mg/kg TS	3	2	MAOM

ALS Scandinavia AB
Aurorum 10
977 75 Luleå
Sweden

Webb: www.alsglobal.se
E-post: info.lu@alsglobal.com
Tel: + 46 920 28 9900
Fax: + 46 920 28 9940

Dokumentet är godkänt och digitalt
signerat av

Maria Omberg

ALS Scandinavia AB
Client Service
maria.omberg@alsglobal.com

2020.04.29 15:20:20

Rapport

Sida 5 (7)



L2009161

2EPYEH2N1TD



Er beteckning	Laktest 2 Ullerudsbacken L/S 10					
Labnummer	U11729267					
Parameter	Resultat	Mätosäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
SS-EN 12457-3	Ja	71	ArbMom	1	I	ASAP
TS innan lakning *	99.5		%	2	I	LIAS
Invägning *	164.2		g	2	I	LIAS
Volym tillsatt *	1306		ml	2	I	LIAS
As	<0.5		µg/l	3	H	NIPA
Ba	5.05	1.04	µg/l	3	H	NIPA
Cd	<0.05		µg/l	3	H	NIPA
Cr	0.731	0.219	µg/l	3	H	NIPA
Cu	<1		µg/l	3	H	NIPA
Hg	<0.02		µg/l	3	F	VASS
Mo	6.17	1.32	µg/l	3	H	NIPA
Ni	1.07	0.49	µg/l	3	H	NIPA
Pb	0.330	0.108	µg/l	3	H	NIPA
Sb	0.198	0.059	µg/l	3	H	NIPA
Se	<3		µg/l	3	H	NIPA
Zn	<2		µg/l	3	H	NIPA
pH	8.1			4	V	MARH
Temp.pH-mätning *	25.3		°C	3	I	MARH
Kond.	4.89		mS/m	5	V	MARH
Temp.kond.mätning *	25.0		°C	3	I	MARH
DOC	2.22	0.44	mg/l	6	1	MAOM
Cl	<1.00		mg/l	7	1	MAOM
F	0.562	0.084	mg/l	7	1	MAOM
SO ₄	<5.00		mg/l	7	1	MAOM
Fenolindex	<0.005		mg/l	8	1	MAOM
Laktest omräkning mg/kg TS						
As	<0.005		mg/kg TS	3	H	NIPA
Ba	0.0656		mg/kg TS	3	H	NIPA
Cd	<0.0005		mg/kg TS	3	H	NIPA
Cr	<0.007		mg/kg TS	3	H	NIPA
Cu	<0.02		mg/kg TS	3	H	NIPA
Hg	<0.0002		mg/kg TS	3	F	VASS
Mo	0.0835		mg/kg TS	3	H	NIPA
Ni	0.0107		mg/kg TS	3	H	NIPA
Pb	0.00606		mg/kg TS	3	H	NIPA
Sb	<0.002		mg/kg TS	3	H	NIPA
Se	<0.03		mg/kg TS	3	H	NIPA
Zn	<0.03		mg/kg TS	3	H	NIPA
DOC	30.8		mg/kg TS	3	2	MAOM
Cl	<20		mg/kg TS	3	2	MAOM
F	6.25		mg/kg TS	3	2	MAOM
SO ₄	<100		mg/kg TS	3	2	MAOM
Fenolindex	<0.05		mg/kg TS	3	2	MAOM

	Metod
1	Laktesten har utförts enligt SS-EN 12457-3. Den utvidgade osäkerheten är 71% enligt SS-EN 12457-3. Osäkerheten är beräknad med täckningsfaktor lika med 2 vilket ger en konfidensnivå på ungefär 95%.
2	Provupparbetning.
3	<p>Analys av lakvatten. Vid analys av metaller har provet surgjorts med 1 ml salpetersyra(suprapur) per 100 ml. Vid analys av W har provet ej surgjorts. För analys av Ag har provet konserverats med HCl.</p> <p>Analys med ICP-SFMS har skett enligt SS EN ISO 17294-1, 2 (mod) samt EPA-metod 200.8 (mod). Analys med ICP-AES har skett enligt SS EN ISO 11885 (mod) samt EPA-metod 200.7 (mod). Analys av Hg med AFS har skett enligt SS EN ISO 17852.</p> <p>Notera att rapporteringsgränser kan påverkas om det t.ex. finns behov av extra spädning pga provmatrisen men även om provmängden är begränsad.</p> <p>Om laktestet har utförts av ALS i Luleå, för omräknade halter till mg/kg TS se rapport eller bilaga.</p>
4	Potentiometrisk bestämning av pH i vatten vid 25±2°C och omräknat till 25.0°C (SE-SOP-0056, SS-EN ISO 10523:2012). pH är en tidskritisk parameter och bestämning bör göras inom 24 h efter provtagning. Prover bör därför skickas direkt till laboratoriet efter provtagning.
5	Bestämning av konduktivitet i vatten vid 25±1°C och omräknat till 25.0°C (SE-SOP-0058, SS-EN 27888-1:1994). Konduktivitet är en tidskritisk parameter och bestämning bör göras inom 24 h efter provtagning. Prover bör därför skickas direkt till laboratoriet efter provtagning.
6	CZ_SOP_D06_02_056 Determination of total organic carbon (TOC), dissolved organic carbon (DOC), total inorganic carbon (TIC) and total carbon (TC) by IR detection (based on CSN EN 1484, CSN EN 16192, SM 5310).
7	CZ_SOP_D06_02_068 (CSN EN ISO 10304-1, CSN EN 16192) Determination of dissolved fluoride, chloride, nitrite, bromide, nitrate and sulphate by ion liquid chromatography and determination of nitrite nitrogen and nitrate nitrogen and sulfate sulfur by calculation from measured values including the calculation of total mineralization.
8	CZ_SOP_D06_07_066 (CSN EN ISO 14402, CSN EN 16192, SKALAR company methodology) Determination of phenols by continuous flow analysis (CFA) method spectrophotometrically.

	Godkännare
ASAP	Åsa Apelqvist
LIAS	Linda Åström
MAOM	Maria Omberg
MARH	Maria Hansman
NIPA	Nicola Pallavicini
VASS	Valentina Shestakova Sjöberg

	Utf1
F	AFS
H	ICP-SFMS

¹ Utförande teknisk enhet (inom ALS Scandinavia) eller anlitat laboratorium (underleverantör).

ALS Scandinavia AB
Aurorum 10
977 75 Luleå
Sweden

Webb: www.alsglobal.se
E-post: info.lu@alsglobal.com
Tel: + 46 920 28 9900
Fax: + 46 920 28 9940

Dokumentet är godkänt och digitalt
signerat av

Maria Omberg

ALS Scandinavia AB
Client Service
maria.omberg@alsglobal.com

2020.04.29 15:20:20

Utf1	
I	Man.Inm.
V	Våtkemi
1	För analysen svarar ALS Czech Republic, s.r.o., Na Harfe 336/9, 190 00 Prague 9, Tjeckien, som är av det tjeckiska ackrediteringsorganet CAI ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 1163). CAI är signatär till ett MLA inom EA, samma MLA som SWEDAC är signatär till.
2	

* efter parameternamn indikerar icke ackrediterad analys.

Mätosäkerheten anges som en utvidgad osäkerhet (enligt definitionen i "Evaluation of measurement data - Guide to the expression of uncertainty in measurement", JCGM 100:2008 Corrected version 2010) beräknad med täckningsfaktor lika med 2 vilket ger en konfidensnivå på ungefär 95%.

Mätosäkerhet anges endast för detekterade ämnen med halter över rapporteringsgränsen.

Mätosäkerhet från underleverantör anges oftast som en utvidgad osäkerhet beräknad med täckningsfaktor 2. För ytterligare information kontakta laboratoriet.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat.

Resultaten gäller endast det identifierade, mottagna och provade materialet.

Beträffande laboratoriets ansvar i samband med uppdrag, se aktuell produktkatalog eller vår webbplats www.alsglobal.se

Den digitalt signerade PDF filen representerar originalrapporten. Alla utskrifter från denna är att betrakta som kopior.



Analyscertifikat

Ordernummer	: ST2003237	Sida	: 1 av 3
Kund	: Kemakta Konsult AB	Projekt	: 6535
Kontakt	: Åsa Kristofferson	Beställningsnummer	: 6535
Adress	: Warfvinges väg 33	Provtagare	: Åsa Kristofferson
	: 112 93 Stockholm	Provtagningspunkt	: ----
	: Sverige	Ankomstdatum, prover	: 2020-04-15 15:00
E-post	: asa-k@kemakta.se	Analys påbörjad	: 2020-04-20
Telefon	: ----	Utfärdad	: 2020-04-29 13:16
C-O-C-nummer	: ----	Antal ankomna prover	: 1
(eller			
Orderblankett-num			
mer)			
Offertnummer	: ST2020SE-KEM-KON0002 (OF161609)	Antal analyserade prover	: 1

Orderkommentarer

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Laboratoriet tar inget ansvar för information i denna rapport som har lämnats av kunden, eller resultat som kan ha påverkats av sådan information. Beträffande laboratoriets ansvar i samband med uppdrag, se aktuell produktkatalog eller vår webbplats www.alsglobal.se

Om ett prov innehåller sediment dekanteras det före bestämning av flyktiga föreningar.

Signatur	Position
Niels-Kristian Terkildsen	Laboratoriechef



Laboratorium	: ALS Scandinavia AB	hemsida	: www.alsglobal.com
Adress	: Rinkebyvägen 19C	E-post	: info.ta@alsglobal.com
	: 182 36 Danderyd	Telefon	: +46 8 5277 5200
	: Sverige		



Analysresultat

Matris: GRUNDTVATTEN

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

20KN43GV

ST2003237-001

2020-04-15

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
BTEX							
bensen	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-21A	W-SPIHSP01	PR
toluen	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-21A	W-SPIHSP01	PR
etylbenzen	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-21A	W-SPIHSP01	PR
summa xylener	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-21A	W-SPIHSP01	PR
meta- och para-xylen	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-21A	W-SPIHSP01	PR
orto-xylen	<0.20	----	µg/L	0.20	OV-21A	W-SPIHSP01	PR
Aromatiska föreningar							
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	W-SPIGMS04	PR
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	W-SPIGMS04	PR
aromater >C16-C35	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	W-SPIGMS04	PR
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	0.033	± 0.01	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR
acenaftilen	0.045	± 0.01	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR
acenaften	0.469	± 0.14	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR
fluoren	0.166	± 0.05	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR
fenantren	0.241	± 0.07	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR
antracen	0.279	± 0.08	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR
fluoranten	1.21	± 0.36	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR
pyren	0.835	± 0.25	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR
bens(a)antracen	0.640	± 0.19	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR
krysen	0.475	± 0.14	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR
bens(b)fluoranten	0.490	± 0.15	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR
bens(k)fluoranten	0.219	± 0.07	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR
bens(a)pyren	0.454	± 0.14	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR
dibens(a,h)antracen	0.062	± 0.02	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR
bens(g,h,i)perylen	0.192	± 0.06	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR
indeno(1,2,3,cd) pyren	0.330	± 0.10	µg/L	0.010	OV-21A	W-SPIGMS04	PR
summa PAH 16	6.14	± 1.84	µg/L	0.080	OV-21A	W-SPIGMS04	PR
summa cancerogena PAH	2.67	± 0.80	µg/L	0.035	OV-21A	W-SPIGMS04	PR
summa övriga PAH	3.47	± 1.04	µg/L	0.045	OV-21A	W-SPIGMS04	PR
summa PAH L	0.547	± 0.16	µg/L	0.0200	OV-21A	W-SPIGMS04	PR
summa PAH M	2.73	± 0.82	µg/L	0.0300	OV-21A	W-SPIGMS04	PR
summa PAH H	2.86	± 0.86	µg/L	0.040	OV-21A	W-SPIGMS04	PR
Petroleumkolväten							
alifater >C5-C8	<10	----	µg/L	10	OV-21A	W-SPIHSP01	PR
alifater >C8-C10	<10	----	µg/L	10	OV-21A	W-SPIHSP01	PR
alifater >C10-C12	<10	----	µg/L	10	OV-21A	W-SPIGMS04	PR
alifater >C12-C16	<10	----	µg/L	10	OV-21A	W-SPIGMS04	PR
alifater >C5-C16	<20	----	µg/L	20	OV-21A	W-SPIGMS05	PR
alifater >C16-C35	<20	----	µg/L	20	OV-21A	W-SPIGMS04	PR
aromater >C8-C10	0.05	± 0.02	µg/L	1.00	OV-21A	W-SPIGMS04	PR
aromater >C10-C16	0.053	± 0.02	µg/L	1.00	OV-21A	W-SPIGMS04	PR
Grundämnen							
As, arsenik	1.40	± 0.18	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE
Ba, barium	36.4	± 3.64	µg/L	0.20	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE
Cd, kadmium	0.0632	± 0.03	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE
Co, kobolt	2.37	± 0.26	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE
Cr, krom	3.46	± 0.38	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE
Cu, koppar	7.64	± 0.80	µg/L	1.0	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE
Hg, kvicksilver	<0.02	----	µg/L	0.02	V-3a-Hg	W-AFS-17V3a	LE
Mo, molybden	1.60	± 0.40	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE



Matris: GRUNDTVATTEN		Provbeteckning		20KN43GV			
		Laboratoriets provnummer		ST2003237-001			
		Provtagningsdatum / tid		2020-04-15			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Grundämnen - Fortsatt							
Ni, nickel	10.0	± 1.05	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE
Pb, bly	4.80	± 0.49	µg/L	0.20	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE
V, vanadin	5.30	± 0.53	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE
Zn, zink	16.5	± 1.90	µg/L	2.0	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE

Metodsammanfattningar

Analysmetoder	Metod
W-AFS-17V3a	Analys av kvicksilver (Hg) i förorenat vatten med AFS enligt SS-EN ISO 17852:2008. Analys utan föregående uppslutning. Provet är surgjort med 1 ml HNO ₃ (suprapur) per 100 ml före analys.
W-SFMS-5D	Analys av metaller i förorenat vatten med ICP-SFMS enligt SS-EN ISO 17294-2:2016 och US EPA Method 200.8:1994. Analys utan föregående uppslutning. Provet är surgjort med 1 ml HNO ₃ (suprapur) per 100 ml före analys. Detta gäller ej prov som varit surgjort vid ankomst till laboratoriet.
W-SPIGMS04	Bestämning av alifatfraktioner och aromatfraktioner. Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA). Summa metylpyrener/metylfluorantener och summa metylkrysener/metylbens(a)antracener. GC-MS enligt intern instruktion som är baserad på SPIMFABs kvalitetsmanual. PAH cancerogena utgörs av bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, dibens(ah)antracen och indeno(123cd)pyren. Summa PAH L: naftalen, acenaften och acenaftalen. Summa PAH M: fluoren, fenantren, antracen, fluoranten och pyren. Summa PAH H: bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, indeno(1,2,3-c,d)pyren, dibens(a,h)antracen och bens(g,h,i)perylen. PAH summorna är definierade enligt direktiv från Naturvårdsverket utgivna i oktober 2008.
W-SPIGMS05	Summa alifater >C ₅ -C ₁₆ beräknad från HS-OJ-21 och SVOC-OJ-21.
W-SPIHSP01	Bestämning av alifatfraktion C ₈ -C ₁₀ . Mätningen utförs med headspace GC-MS, enligt intern instruktion som är baserad på SPIMFABs kvalitetsmanual.

Nyckel: **LOR** = Den rapporteringsgräns (LOR) som anges är standard för respektive parameter i metoden. Rapporteringsgränsen kan påverkas vid t.ex. spädning p.g.a. matrisstörningar, begränsad provmängd eller låg torrsubstanshalt.

MU = Mätosäkerhet

* = Tecknet före resultatet visar på ej ackrediterat test, gäller både egna lab och underleverantör

Mätosäkerheten anges som en utvidgad osäkerhet (enligt definitionen i "Evaluation of measurement data- Guide to the expression of uncertainty in measurement", JCGM 100:2008 Corrected version 2010) beräknad med täckningsfaktor lika med 2 vilket ger en konfidensnivå på ungefär 95%.

Mätosäkerhet anges endast för detekterade ämnen med halter över rapporteringsgränsen.

Mätosäkerhet från underleverantör anges oftast som en utvidgad osäkerhet beräknad med täckningsfaktor 2. För ytterligare information kontakta laboratoriet.

Utförande laboratorium (teknisk enhet inom ALS Scandinavia eller anlitat laboratorium (underleverantör)).

	Utf.
LE	Analys utförd av ALS Scandinavia AB, Aurorum 10 Luleå Sverige 977 75 Ackrediterad utav: Swedac SS-EN ISO/IEC 17025 Ackrediteringsnummer: 2030
PR	Analys utförd av ALS Czech Republic s.r.o Prag, Na Harfe 336/9 Prag Tjeckien 190 00 Ackrediterad utav: CAI Ackrediteringsnummer: 1163



Analyscertifikat

Ordernummer	: ST2009152	Sida	: 1 av 4
Kund	: Kemakta Konsult AB	Projekt	: 6535
Kontaktperson	: Johanna Gjerstad	Beställningsnummer	: 6535
Adress	: Warfvinges väg 33	Provtagare	: Johanna Gjerstad
	112 93 Stockholm	Provtagningspunkt	: ----
	Sverige	Ankomstdatum, prover	: 2020-07-07 00:00
E-post	: johanna@kemakta.se	Analys påbörjad	: 2020-07-13
Telefon	: ----	Utfärdad	: 2020-07-21 13:20
C-O-C-nummer	: ----	Antal ankomna prover	: 1
(eller			
Orderblankett-num			
mer)			
Offertnummer	: ST2020SE-KEM-KON0002 (OF161609)	Antal analyserade prover	: 1

Orderkommentarer

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Laboratoriet tar inget ansvar för information i denna rapport som har lämnats av kunden, eller resultat som kan ha påverkats av sådan information. Beträffande laboratoriets ansvar i samband med uppdrag, se aktuell produktkatalog eller vår webbplats www.alsglobal.se

Metallprov filtrerade i fält

Signatur	Position
Niels-Kristian Terkildsen	Laboratoriechef



Laboratorium	: ALS Scandinavia AB	hemsida	: www.alsglobal.com
Adress	: Rinkebyvägen 19C	E-post	: info.ta@alsglobal.com
	182 36 Danderyd	Telefon	: +46 8 5277 5200
	Sverige		



Analysresultat

Matris: GRUNDTVATTEN

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

20KN43GV

ST2009152-001

2020-07-06

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	0.690	± 0.13	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE
Ba, barium	19.0	± 1.90	µg/L	0.20	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE
Cd, kadmium	<0.05	----	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE
Co, kobolt	0.785	± 0.126	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE
Cr, krom	<0.5	----	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE
Cu, koppar	<1	----	µg/L	1.0	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE
Hg, kvicksilver	<0.02	----	µg/L	0.02	V-3a-Hg	W-AFS-17V3a	LE
Mo, molybden	0.765	± 0.37	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE
Ni, nickel	1.67	± 0.34	µg/L	0.50	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE
Pb, bly	<0.2	----	µg/L	0.20	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE
V, vanadin	0.334	± 0.047	µg/L	0.050	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE
Zn, zink	<2	----	µg/L	2.0	V-3a-Bas	W-SFMS-5D	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	µg/L	10	OV-21A	HS-OV-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
alifater >C10-C12	<10	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
alifater >C12-C16	<10	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
alifater >C5-C16	<20 *	----	µg/L	20	OV-21A	SVOC-/HS-OV-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	µg/L	20	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
metylkrysen/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
BTEX							
bensen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST
toluen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST
etylbenzen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST
summa xylener	<0.2 *	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	0.025	± 0.006	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
acenaftylen	0.027	± 0.008	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
acenaften	0.019	± 0.005	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
fluoren	0.070	± 0.019	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
fenantren	0.340	± 0.092	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
antracen	0.152	± 0.042	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
fluoranten	0.611	± 0.171	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
pyren	0.420	± 0.118	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(a)antracen	0.419	± 0.126	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
krysen	0.454	± 0.136	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(b)fluoranten	0.612	± 0.220	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(k)fluoranten	0.263	± 0.095	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(a)pyren	0.537	± 0.166	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
dibens(a,h)antracen	0.092	± 0.028	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(g,h,i)perylene	0.257	± 0.082	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren	0.308	± 0.092	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST



Matris: GRUNDTVATTEN		Provbeteckning	20KN43GV					
		Laboratoriets provnummer	ST2009152-001					
		Provtagningsdatum / tid	2020-07-06					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt								
summa PAH 16	4.61 *	----	µg/L	0.080	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
summa cancerogena PAH	2.68 *	----	µg/L	0.035	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
summa övriga PAH	1.92 *	----	µg/L	0.045	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
summa PAH L	0.071 *	----	µg/L	0.020	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
summa PAH M	1.59 *	----	µg/L	0.030	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	
summa PAH H	2.94 *	----	µg/L	0.040	OV-21A	SVOC-OV-21	ST	

Metodsammanfattningar

Analysmetoder	Metod
W-AFS-17V3a	Analys av kvicksilver (Hg) i förorenat vatten med AFS enligt SS-EN ISO 17852:2008. Analys utan föregående uppslutning. Provet är surgjort med 1 ml HNO ₃ (suprapur) per 100 ml före analys.
W-SFMS-5D	Analys av metaller i förorenat vatten med ICP-SFMS enligt SS-EN ISO 17294-2:2016 och US EPA Method 200.8:1994. Analys utan föregående uppslutning. Provet är surgjort med 1 ml HNO ₃ (suprapur) per 100 ml före analys. Detta gäller ej prov som varit surgjort vid ankomst till laboratoriet.
HS-OV-21	Mätningen utförs med headspace GC-MS, enligt intern instruktion TKI42a som är baserad på SPIMFABs kvalitetsmanual. Enligt direktiv från Naturvårdsverket oktober 2008.
SVOC-/HS-OV-21*	Summa alifatier >C ₅ -C ₁₆ beräknad från HS-OJ-21 och SVOC-OJ-21.
SVOC-OV-21	Bestämning av alifatfraktioner och aromatfraktioner Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA) Summa metylpyrener/metylfluorantener och summa metylkrysener/metylbens(a)antracener. GC-MS TK535 N 012 som är baserade på SPIMFABs kvalitetsmanual. PAH cancerogena utgörs av bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, dibens(ah)antracen och indeno(123cd)pyren. Summa PAH L: naftalen, acenaften och acenaftylen. Summa PAH M: fluoren, fenantren, antracen, fluoranten och pyren. Summa PAH H: bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, indeno(1,2,3-c,d)pyren, dibens(a,h)antracen och bens(g,h,i)perylen. PAH summorna är definierade enligt direktiv från Naturvårdsverket utgivna i oktober 2008.

Nyckel: LOR = Den rapporteringsgräns (LOR) som anges är standard för respektive parameter i metoden. Rapporteringsgränsen kan påverkas vid t.ex. spädning p.g.a. matrisstörningar, begränsad provmängd eller låg torrsubstanshalt.

MU = Mätosäkerhet

* = Asterisk efter resultatet visar på ej ackrediterat test, gäller både egna lab och underleverantör

Mätosäkerhet:

Mätosäkerheten anges som en utvidgad osäkerhet (enligt definitionen i "Evaluation of measurement data- Guide to the expression of uncertainty in measurement", JCGM 100:2008 Corrected version 2010) beräknad med täckningsfaktor lika med 2 vilket ger en konfidensnivå på ungefär 95%.

Mätosäkerhet anges endast för detekterade ämnen med halter över rapporteringsgränsen.

Mätosäkerhet från underleverantör anges oftast som en utvidgad osäkerhet beräknad med täckningsfaktor 2. För ytterligare information kontakta laboratoriet.



Utförande laboratorium (teknisk enhet inom ALS Scandinavia eller anlitat laboratorium (underleverantör)).

	Utf.
LE	Analys utförd av ALS Scandinavia AB, Aurorum 10 Luleå Sverige 977 75 Ackrediterad av: SWEDAC Ackrediteringsnummer: 2030
ST	Analys utförd av ALS Scandinavia AB, Rinkebyvägen 19C Danderyd Sverige 182 36 Ackrediterad av: SWEDAC Ackrediteringsnummer: 2030