

Resultat- och åtgärdsrapport för område 2A inom Roslags-Näsby

Framställd för: Täby kommun

2020-11-30

Uppdragsnummer: 20:024

ATRAX ENERGI OCH MILJÖ AB | KUNGSHOLMSTORG 16 | 112 21 STOCKHOLM

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1 Bakgrund.....	1
2 Områdesbeskrivning.....	1
2.1 Nuvarande markanvändning	1
2.2 Planerad markanvändning.....	1
2.3 Tidigare utförda undersökningar.....	2
2.4 Aktuell undersökning.....	3
2.4.1 Geologiska förhållanden.....	3
2.4.2 Laboratorieanalyser.....	3
2.4.2.1 Jord	3
2.4.2.2 Grundvatten	3
3 Föroringningssituation	4
3.1 Analysresultat jord, kvarter 2A.....	4
3.1.1 Grundvatten	4
4 Förenklad riskbedömning.....	5
5 Slutsats	5
5.1 Kvarter 2A.....	5
6 Bedömning av åtgärdsbehov och mätbara åtgärdsmål	6
7 Referenser	6

BILAGOR

BILAGA A Sammanställning av analysresultat

BILAGA B Schaktplaner

BILAGA C Fältprotokoll

BILAGA D Analysercertifikat

BILAGA E Förenklad riskbedömning

1 BAKGRUND

Denna rapport är avsedd att utgöra underlag för anmälan av efterbehandlingsåtgärd för det som benämns som område 2A inom Roslags-Näsby till SRMH. Rapporten omfattar:

- Områdesbeskrivning
- Redovisning av förorenings situationen inom området
- Riskbedömning och bedömning av åtgärdsbehov och mätbara åtgärdsmål

Rapporten och åtgärdsplanen omfattar endast förurenade massor och är inte avsedd att ligga till grund för övrig masshantering som kan vara aktuell inom området.

2 OMRÅDESBEKRIVNING

2.1 Nuvarande markanvändning

I dagsläget används fastigheten som parkeringsyta och upplag för material och massor. Enligt historiska flygbilder har det funnits bostadshus på fastigheten. Nuvarande markanvändning inom området klassas enligt Naturvårdsverkets riktlinjer som mindre känslig markanvändning, MKM.

2.2 Planerad markanvändning

Markanvändningen kommer i framtiden att ändras i och med att projektområdet och fastigheten kommer att planläggas för bostadsändamål. Framtida markanvändning kommer i enlighet med Naturvårdsverkets riktlinjer att klassas som känslig markanvändning, KM.

Område 2A kommer att bebyggas med bostäder med visst inslag av grönytor och hårdgjorda ytor (Figur 1). Inom den blivande kvartersmarken kommer markarbeten för husbyggnation att utföras, exempelvis schaktarbeten föranledda av anläggande av källare och underjordiska garage, alternativt bortschaktning av tekniskt olämplig eller förorenat fyllnadsmaterial.



Figur 1. Översiktskarta över planerad kvartersindelning i projekt Roslags Näsby

2.3 Tidigare utförda undersökningar

Provtagning av jord, fyllnadsmassor samt grundvatten inom aktuellt område (2A) har skett vid ett antal olika undersökningar:

- Grontmij, 2009. PM Översiktlig miljöteknisk markundersökning, Täby kommun.
Uppdragsnummer 3108001. Grontmij 2009-06-23.
- SL, 2016. Roslagsbanans Utbyggnad (RBU) Kårstagrenen Roslags Näsby – Tibble. Entreprenad 27207, handling 500. Bygghandling, Miljöteknisk markundersökning handling 13.1.2016-03-31, dnr SL 2015–1319.
- Sweco, 2017. Västra Roslags-Näsby Miljöteknisk markundersökning
- Veidekke, 2016
- WSP, 2015. Rapport Asfaltprovtagning i västra Roslags Näsby, WSP 2015-03-09.
- WSP, 2012. Västra Roslags Näsby, Täby kommun. Översiktlig miljötekniskmarkundersökning. 2012-06-21.

Tidigare undersökningar i kvarteren omkring ovan nämnda område har utförts av Sweco och undersökningar utanför kvartersmarken har utförts av Veidekke under 2016.

2.4 Aktuell undersökning

Atrax utförde under oktober 2020 en miljöteknisk markundersökning av kvarter 2A i Roslags Näsby projektområde. Kvarteret har indelats och provtagits i SEV rutor (selektiva efterbehandlingsvolymer) om ca 10 m * 10 m.

Kvarteret delades in i 15 stycken SEV, varav 14 SEV har provtagits. På grund av ledningars osäkra läge inom kvarteret var det inte möjligt att provta SEV J15. I kvarter 2A installerades ett grundvattenrör i SEV I15.

2.4.1 Geologiska förhållanden

Enligt uppgifter från Sveriges geologiska undersökning (SGU) består jordarterna i området av glacial lera och sandig morän. Jordtäcket i området är mellan 1 och 3 meter tjock. Berggrunden på området består av granit med porfyrisk textur.

Utförda fältobservationerna dokumenterade av Atrax 2020, bekräftar uppgifterna från SGU. Marken täcks av ett tunt (0,5 m – 1,0 m) lager av fyllnadsmaterial. Fyllnadsmaterial består av block och sten blandat med sand och siltigt material. Underliggande glaciala lera och silt observerades i ett flertal provpunkter. Den glaciala jordarten på kvarteret har utifrån provtagningen mestadels klassificerats som silt.

Undersökningen omfattade observation och utvärdering av jordlagerföljd, färg- och luktförändringar, analys med handhållen fotojoniseringsspektrometer (PID) samt provtagning av jord och grundvatten. Fältprotokoll från undersökningen bifogas i Bilaga C. Jordprov uttogs som samlingsprover från skruvborrh, generellt med 0,5 meters intervall, alternativt som separat samlingsprov där övergång till ny jordart kunde observeras. Borrning utfördes generellt ned en halvmeter i naturligt avsatt material, till cirka 2 m u my. Provtagning utfördes i enlighet med SGF:s fälthandbok 2:2013 - Undersökningar av förorenade områden.

2.4.2 Laboratorieanalyser

Samtliga jordprover förpackades i diffusionstäta plastpåsar, tillhandahållna av det anlitade analyslaboratoriet (ALS Scandinavia AB) och förvarades kylda innan transport till laboratorium för kemisk analys.

2.4.2.1 Jord

Analyssammanställning över analysresultat från aktuell undersökning och jämförelse mot de generella och platsspecifika riktvärdena presenteras i Bilaga A.

Analyser avseende metaller och organiska föreningar bestående av polycykiska förurenningar (PAH) har utförts på samtliga jordprover. Ett urval av proverna har också analyserats för alifater, aromater, BTEX och totalhalt organiskt kol (TOC).

I kvarteret (2A) har 41 prover analyserats med avseende på metaller och PAH samt 7 analyser med avseende på alifater, aromater, BTEX. TOC har analyserats i fyra jordprover.

2.4.2.2 Grundvatten

Innan provtagning ägde rum mättes grundvattennivån genom lodning och därefter omsattes samtliga rör. Grundvattenprov uttogs i glas- respektive plastkärl med en peristaltisk pump avsedd för detta ändamål. Prov, som skulle analyseras med avseende på metaller, filtrerades (0,45 µm filter) i fält. Proverna förvarades svagt och mörkt innan de skickades för kemisk analys till det ackrediterade laboratoriet ALS Scandinavia.

Grundvattenproverna har analyserats med avseende på metaller, organiska föreningar, BTEX, klorerade alifater, flyktiga organiska föreningar och PAH:er.

3 FÖRORENINGSSITUATION

Samtliga punkter från Atrax utförda provtagning, med klassning efter högsta uppmätta föroreningshalt samt jämförelse med Naturvårdsverkets generella riktvärden samt de platsspecifika riktvärdarna för samtliga provpunkter redovisas i Bilaga A.

3.1 Analysresultat jord, kvarter 2A

I totalt 9 av 14 SEV återfinns föroreningshalter som överskrider riktvärdet för KM.

Metaller (koppar och bly) överstigande riktvärdet för KM har detekterats i tre prover i rutorna G13 och I13. Metallhalterna som överskrider aktuella riktvärden återfinns i jord direkt under markytan ner till ett max djup om 1,5 m. I prövruta G13 återfinns en kopparhalt som överskrider riktvärdet för KM i naturligt avsatt jord. Övriga metallhalter som överskrider KM-riktvärdet återfinns i fyllnadsmaterial (Bilaga A och Bilaga B).

Av de organiska parametrar som analyserats är det främst PAH-H men även PAH-L som överskrider riktvärdet för KM. I åtta SEV (G14, G15, H12, H13, H14, I13, I14 och J13) överskrider analyserade halter av PAH-M och PAH-H riktvärdet för KM. PAH halter som överskrider riktvärdet för KM återfinns i fyllnadsmaterial förutom i prövruta H13 och i prövruta J13 (Bilaga A och Bilaga B).

3.1.1 Grundvatten

I Tabell 1 och 2 redovisas resultat från grundvattenprovtagningen inom kvarter 2A utförda vid ett prövtagningstillfälle cirka en vecka efter att grundvattnenröret har installerats.

Tabell 1. Koncentrationer av metaller i filtrerade grundvattenprov provtagna inom kvarter 2A i förhållande till SGU:s bedömningsgrunder. Enhet µg/l.

Provpunkt Datum	GV-I15 2020-09-27	SGU-1	SGU-2	SGU-3	SGU-4	SGU-5
As	0,722	<1	1-2	2-5	5-10	>10
Ba	85,1	-	-	-	-	-
Cd	0,152	<0,1	0,1-0,5	0,5-1	1-5	>5
Co	13,6	-	-	-	-	-
Cr	0,0695	<0,5	0,5-5	5-10	10-50	>50
Cu	3,98	<20	20-200	200-1000	1000-2000	>2000
Hg	<0,002	<0,005	0,005-0,01	0,01-0,05	0,05-1	>1
Ni	16,7	<0,5	0,5-2	2-10	10-20	>20
Pb	0,0508	<0,5	0,5-1	1-2	2-10	>10
Zn	27,3	<5	5-10	10-100	100-1000	>1000

Majoriteten av de analyserade metallerna i grundvattnet uppvisar mycket låga (SGU-1) eller låga halter (SGU-2). Endast zink rapporteras i måttlig halt (SGU-3) och nickel i hög halt (SGU-4).

Tabell 2. Analyserade organiska föreningar i ofiltrerade grundvattenprover provtagna inom kvarter 2A i förhållande till SPBI:s riktvärden (SPBI 2014). Enhet µg/l.

Provpunkt Datum	GV-I15 2020-10-29	SPI-YV	SPI-ÅB
PAH-L	0,022	120	2000
PAH-M	0,078	5	10
PAH-H	0,136	0,5	300

Samtliga analyserade organiska föreningarna uppvisar koncentrationer under SPBI:s riktvärden.

4 FÖRENKLAD RISKBEDÖMNING

Den förenklade riskbedömningen syftar till att bedöma risker för människors hälsa och miljön. Detta görs genom jämförelse med uppmätta föroreningshalter mot riktvärden för föreningar i mark. Riskbedömningen kan ligga till grund för bedömning av åtgärdsbehov eller bedömning av behov av kompletterande utredningar.

I riskbedömningen har det utgåttifrån att alla massor inom området skulle kvarlämnats vid den framtida markanvändningen, om det inte förekommit ett åtgärdsbehov. Detta är dock i praktiken inte fallet, då en stor del av massorna kommer att tas hand om. Riskbedömningen och bedömningen av åtgärdsbehov kan dock användas för de fall då massorna kommer att kvarlämnas.

Bedömningsgrunder och konceptuell modell redovisas i Bilaga E.

5 SLUTSATS

Det kan inte uteslutas att det föreligger risk för människors hälsa eller för miljön med de förorenade massor som förekommer inom området.

5.1 Kvarter 2A

Föroreningshalter överskridande riktvärdet för känslig markanvändning har konstaterats inom kvarter 2A. I dagsläget går det därmed inte att utesluta att det kan finnas risker för människors hälsa och för miljön.

De i denna undersökning påvisade förhöjda halterna (>KM) återfinns främst i den ytliga jorden (0 – 1,5 m u my). För att dessa föreningarna inte i framtiden ska utgöra en oacceptabel risk för människors hälsa rekommenderas att dessa massor schaktas bort i samband med övriga schaktarbeten inom området.

Den PAH-H förening som rapporteras i SEV-J13 på ett djup av 1,5 – 2,0 m u my underskrider det platsspecifika riktvärdet (PSRV>1,5 m) för området och kan därmed lämnas kvar. Utifrån analysresultat från denna undersökning finns inte några oacceptabla risker för människans hälsa eller för miljön kopplade till jord djupare än 1,5 m u my.

Då samtliga prövrutor där det rapporterats föroreningshalter över riktvärdet för KM schaktats ur finns det inte några oacceptabla hälso- eller miljörisker kopplade till de i denna undersökning påvisade halter.

6 BEDÖMNING AV ÅTGÄRDSBEHOV OCH MÄTBARA ÅTGÄRDSMÅL

Det bedöms föreligga ett åtgärdsbehov av förorenade massor inom området för att de övergripande åtgärdsmålen ska kunna uppnås. Åtgärderna kan utföras genom schaktsanering av ytligt förekommande förorenade massor i samband med övriga schaktarbeten som är aktuella inom området.

Inför, och i samband med, åtgärderna finns behov av kompletterande undersökningar.

Det mätbara åtgärdsmålet föreslås vara att halter av föroreningar inte ska överstiga riktvärdet för KM för enhetsvolymer om $10 \times 10 \times 0,5$ m. För kobolt och nickel (0–1,5 m) samt för djupare liggande massor (>1,5 m) gäller att uppmätta halter i schaktbotten/schaktväggar inte får överstiga beräknade platsspecifika riktvärden (PSRV).

Åtgärdsplanen för kvarter 2A på projektområdet som innefattar en detaljerad redogörelse för vilka massor som behöver åtgärdas bifogas i denna rapport (Bilaga B).

Det återfinns ett visst behov av kompletterande provtagning. I en SEV på kvarter 2A har provtagning ej utförts på grund av ledningars osäkra läge. Ej provtagna SEV:s samt SEV:s som kräver kompletterande provtagning i vertikalled framgår i bifogad schaktplan (Bilaga B).

Innan utförandet av avhjälplande åtgärder (såsom schaktsanering) inom fastigheten skall en anmälan enligt 28 § förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd inlämnas till tillsynsmyndigheten i god tid innan utförandet. Att vidta en avhjälplande åtgärd utan anmälan är förbjudet enligt lag.

7 REFERENSER

Naturvårdsverket 2009. Riktvärden för förorenad mark – Modellbeskrivning och vägledning, rapport 5976.

Naturvårdsverket 2016. Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark.

<http://www.naturvardsverket.se/upload/stod-i-miljoarbetet/vagledning/fororenade-omraden/berakning-riktvarden/generella-riktvarden-20160707.pdf>

SGF 2013. Fälthandbok, undersökning av förorenade områden, rapport 2:2013.

SGU 2013. Bedömningsgrunder för grundvatten, vilket inkluderar Svenska Livsmedelsverkets dricksvattenkriterier (SLVFS 2001:30).

SGU 2019. <https://apps.sgu.se/kartvisare/>

SPBI 2014. Efterbehandling av förorenade bensinstationer och dieselanläggningar, 2010, uppdaterad 2014-11-18, <http://spbi.se/miljoarbete/spimfab10/>. Svenska Petroleum och Biodrivmedelinstitutet, tidigare SPI.

Sweco, 2019a. Åtgärdsplan inklusive kontrollprogram för område 1B och 1C. Uppdragsnummer 14501722

Sweco 2019, Undersökningar, riskbedömning och bedömning av åtgärdsbehov för område 1B & 1C inom Roslags-Näsby

ATRAX ENERGI OCH MILJÖ AB

Stockholm, 2020-11-30



Veronica Nord

Handläggare



Richard Siemssen

Handläggare



Marcus Roos

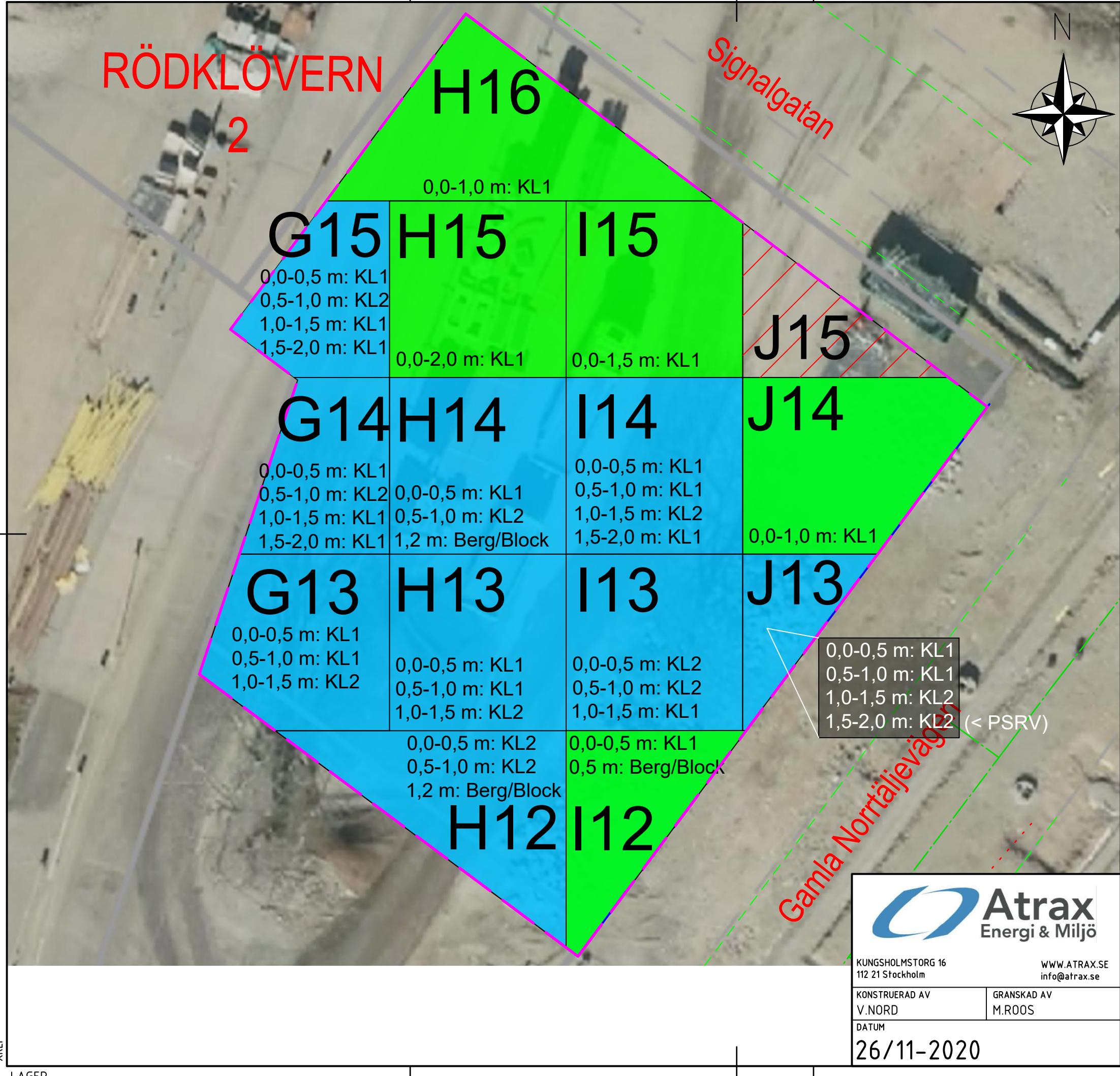
Uppdragsledare
Kvalitetsansvarig /

BILAGA A

Sammanställning av analysresultat

BILAGA B

Schaktplaner



FÖRKLARINGAR:

BILAGA B

-  KLASS 1, < KM
 -  KLASS 2, > KM < MKM
 -  KLASS 2, > KM > PSRV 0-1,5m
 -  KLASS 2, > KM > PSRV 1,5 m
 -  KLASS 3, > MKM < 2MKM
 -  KLASS 4, >2MKM < FA
 -  KLASS 5, > FA
 -  EJ PROVTAGEN RUTA
 -  RUTSTORLEK 10×10 METER
 -  FÖRORENINGEN EJ AVGRÄNSAD I DJUPLED
YTTERLIGARE PROVTAGNING KRÄVS

UPPSKATTAD MÄNGD MASSOR I KLASSNINGSPLANEN

-  KLASS 1: 1300 m³ / 2210 ton
 KLASS 2: 550 m³ / 950 ton

KLASSNINGEN HAR SKETT ENLIGT:

NATURVÅRDSVERKETS GENERELLA RIKTVÄRDEN FÖR FÖRORENAD MARK SAMT AVFALL SVERIGE 2007:1

PLATSSPECIFIKA RIKTVÄRDEN, PSRV HAR ANVÄNTS ENLIGT:
YTLIGA JORDAR 0-1,5 m, AVSEENDE KOBOLT OCH NICKEL
DJUPA JORDAR >1,5 METER, AVSEENDE FLERTAL
PARAMETRAR, SE TILLHÖRANDE RAPPORT

KOORDINATSYSTEM: SWEREF 99 18 00
HÖJDSYSTEM: RH2000

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
RÖDKLÖVERN 2				
-				
TÄBY KOMMUN				
KLA SSN INGSP LAN OMRÅDE 2A				
-				
SKALA -				
PROJEKTNR		RITNINGSNR	ÄNDR BET	
20:024		BILAGA B	-	

BILAGA C

Fältprotokoll

BILAGA C - PROVTAGNINGSBOKS - JORD
Kvarter 2A

Provtagningsdatum		2020-10-20		Underentreprenör		Danmeg				
Provtagare		Richard Siemssen		Maskinutrustning		Borrbandvagn				
Temperatur (°C)		5-10°C		Metod		Skruvborr				
Väderlek		Klart/Mulet		Borrhårdiameter (mm)						
Datum	Provpunkts-beteckning	Koordinater (SWEREF 99) 18 00	Marktyta	Djup (m.u.my.)	Geoteknisk benämning, N=Naturlig F=Fyll	PID	Provtagningsplats	Laboratorie- analys	Analysresultat ¹	Anmärkningar / Fältobservationer
2020-10-20	20A_G13	X (öst): ##### Y (nor): 153105,264 Z (höjd): 15,279	asfalt	0,0-0,5 0,5-1,0 1,0-1,5 1,5-2,0	F:stgrSa F:grSa F:grsSa+N:Sa N:Sa	0 0 0 0	2A	x	1	ISF
								x	1	ISF
								x	2	tegel vid 1,0 m u my
								x	1	ISF
2020-10-20	20A_G14	X (öst): ##### Y (nor): 153107,816 Z (höjd): 14,967	asfalt	0,0-0,5 0,5-1,0 1,0-1,5 1,5-2,0	F:grSa F:grSa F:grsSa+N:Sa N:Sa	0 0 0 0	2A	x	1	ISF
								x	2	tegel vid 1,0 m u my
								x	1	ISF
								x	1	plast och keramik
2020-10-20	20A_G15	X (öst): 6591328,06 Y (nor): 153105,718 Z (höjd): 14,448	asfalt	0,0-0,5 0,5-1,0 1,0-1,5 1,5-2,0	F:grsSa F:grsSa F:grsSa N:saSa	0 0 0 0	2A	x	1	ISF
								x	2	ISF
								x	1	plast och keramik
								x	1	ISF
2020-10-20	20A_H12	X (öst): ##### Y (nor): 153115,889 Z (höjd): 15,656	grus	0,0-0,5 0,5-1,0	F:stgrSa F:grSa	0 0	2A	x	2	ISF
								x	2	tegel vid 0,8 m u my
										stopp i berg/block 1,2 m u my
2020-10-20	20A_H13	X (öst): ##### Y (nor): 153118,99 Z (höjd): 15,02	asfalt	0,0-0,5 0,5-1,0 1,0-1,5	F:grsSa F:grsSa N:saSa	0 0 0	2A	x	1	ISF
								x	1	ISF
								x	2	ISF
										stopp i berg/block 1,1 m u my
2020-10-20	20A_H15	X (öst): ##### Y (nor): 153116,121 Z (höjd): 14,504	asfalt	0,0-0,5 0,5-1,0 1,0-1,5 1,5-2,0	F:saGr F:saGr F:saGr/N:saSa N:saSa	0 0 0 0	2A	x	1	ISF
								x	1	ISF
								x	1	ISF
								x	1	ISF
2020-10-20	20A_H16	X (öst): ##### Y (nor): 153115,226 Z (höjd): 14,015	asfalt	0,0-0,5 0,5-1,0	F:stgrSa F:stgrSa	0 0	2A	x	1	ISF
								x	1	ISF
										stora block, inget material på skruven djupare än 1m
2020-10-20	20A_H12	X (öst): ##### Y (nor): 153123,597 Z (höjd): 15,725	grus	0,0-0,5 0,5-1,0	F:stSa F:stSa	0 0	2A	x	1	ISF
										stopp i berg/block 0,5 m u my
2020-10-20	20A_H13	X (öst): ##### Y (nor): 153128,566 Z (höjd): 14,914	grus	0,0-0,5 0,5-1,0 1,0-1,5	F:stSa F:N:muSiSa N:saSa	0 0 0	2A	x	2	ISF
								x	2	ISF
								x	1	ISF
2020-10-20	20A_H14	X (öst): ##### Y (nor): 153125,155 Z (höjd): 14,592	asfalt	0,0-0,5 0,5-1,0 1,0-1,5 1,5-2,0	F:stgrSa F:stgrSa F:stgrSa N:saSa	0 0 0 0	2A	x	1	ISF
								x	1	ISF
								x	2	ISF
								x	1	ISF
2020-10-20	20A_H15	X (öst): ##### Y (nor): 153121,313 Z (höjd): 14,354	grus ovan asfalt	0,0-0,5 0,5-1,0 1,0-1,5	F:grsSa F:grsSa N:grsSa	0 0 0	2A	x	2	ISF
								x	2	ISF
								x	1	GV-I15 installerat ner till 4,9 m u my med 1 m filter i botten
2020-10-20	20A_H13	X (öst): ##### Y (nor): 153133,124 Z (höjd): 14,65	grus	0,0-0,5 0,5-1,0 1,0-1,5 1,5-2,0	F:grSa F:N:siSa F:grSa N:saSa	0 0 0 0	2A	x	1	ISF
								x	1	ISF
								x	2	ISF
								x	2	ISF
2020-10-20	20A_H14	X (öst): ##### Y (nor): 153132,137 Z (höjd): 14,538	grus	0,0-0,5 0,5-1,0 1,0-1,5	N:siSa N:siSa N:siSa	0 0 0	2A	x	1	ISF
								x	1	ISF

BILAGA D

Analyscertifikat



Analyscertifikat

Ordernummer	: ST2015973	Sida	: 1 av 51
Kund	: Atrax Energi & Miljö AB	Projekt	: Roslags Näsby 2A
Kontaktperson	: Marcus Roos	Beställningsnummer	: 20:024
Adress	: Kungsholmstorg 16 112 21 Stockholm Sverige	Provtagare	: Richard Siemssen
E-post	: marcus.roos@atrax.se	Provtagningspunkt	: ----
Telefon	: ----	Ankomstdatum, prover	: 2020-10-21 14:00
C-O-C-nummer (eller Orderblankett-num mer)	: ----	Analys påbörjad	: 2020-10-22
Offertennummer	: ST2020SE-ATR-ENE0001 (OF190022)	Utfärdad	: 2020-10-28 16:18
		Antal ankomna prover	: 41
		Antal analyserade prover	: 41

Generell kommentar

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



Akkred. nr 2030
Provning
ISO/IEC 17025

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

Analysresultat

Matris: JORD	Provbezeichnung		G13 0-0,5						
	Laboratoriets provnummer		ST2015973-001						
	Provtagningsdatum / tid		2020-10-20						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.		
Torrsubstans									
Torrsubstans vid 105°C	97.0	± 5.82	%	1.00	TOCB	TS-105	ST		
Provberedning									
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1-Hg-low	S-PP-dry50	LE		
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1-Hg-low	S-PP-siev/grind	LE		
Provberedning									
Uppslutning	Ja	----	-	-	MS-1-Hg-low	S-PM59-HB	LE		
Metaller och grundämnen									
Hg, kvicksilver	<0.04	----	mg/kg TS	0.0400	MS-1-Hg-low	S-SFMS-59	LE		
As, arsenik	0.943	± 0.0944	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ba, barium	91.1	± 9.11	mg/kg TS	0.0002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cd, kadmium	0.0354	± 0.00584	mg/kg TS	0.000002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Co, kobolt	7.07	± 0.707	mg/kg TS	0.000008	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cr, krom	34.6	± 3.46	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cu, koppar	17.2	± 1.73	mg/kg TS	0.00008	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ni, nickel	13.6	± 1.36	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Pb, bly	21.5	± 2.15	mg/kg TS	0.00001	MS-1	S-SFMS-59	LE		
V, vanadin	34.6	± 3.46	mg/kg TS	0.00005	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Zn, zink	51.3	± 5.14	mg/kg TS	0.0002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Alifatiska 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		
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		
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		
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	<0.004 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
summa TEX	<0.054 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
Polycykiska aromatiska kolväten (PAH)									
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
acenaaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
acenaaften	<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		
fenantran	<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		

Matris: JORD	Provbezeichnung		G13 0-0,5						
	Laboratoriets provnummer		ST2015973-001						
	Provtagningsdatum / tid		2020-10-20						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.		
Polycykiska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt									
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)perylen	<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		
Organiska parametrar									
Totalt organiskt kol (TOC)	0.38	± 0.02	% torrvikt	0.10	TOCB	TOC-ber	ST		

Matris: JORD	Provbezeichnung		G13 0,5-1,0						
	Laboratoriets provnummer		ST2015973-002						
	Provtagningsdatum / tid		2020-10-20						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.		
Torrsubstans									
Torrsubstans vid 105°C	96.8	± 5.80	%	1.00	TS105	TS-105	ST		
Provberedning									
Torkning	Ja	---	-	-	MS-1-Hg-low	S-PP-dry50	LE		
Siktring/mortling	Ja	---	-	-	MS-1-Hg-low	S-PP-siev/grind	LE		
Provberedning									
Uppslutning	Ja	---	-	-	MS-1-Hg-low	S-PM59-HB	LE		
Metaller och grundämnen									
Hg, kvicksilver	<0.04	---	mg/kg TS	0.0400	MS-1-Hg-low	S-SFMS-59	LE		
As, arsenik	0.827	± 0.0827	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ba, barium	102	± 10.2	mg/kg TS	0.0002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cd, kadmium	0.0423	± 0.00628	mg/kg TS	0.000002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Co, kobolt	6.24	± 0.624	mg/kg TS	0.000008	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cr, krom	30.8	± 3.08	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cu, koppar	11.2	± 1.13	mg/kg TS	0.00008	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ni, nickel	10.7	± 1.07	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Pb, bly	22.4	± 2.24	mg/kg TS	0.00001	MS-1	S-SFMS-59	LE		
V, vanadin	28.8	± 2.88	mg/kg TS	0.00005	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Zn, zink	52.0	± 5.21	mg/kg TS	0.0002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Polycykiska aromatiska kolväten (PAH)									
naftalen	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
acenaften	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
acenafalten	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
fluoren	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
fenantren	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
antracen	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
fluoranten	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
pyren	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(a)antracen	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
krysen	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(b)fluoranten	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(k)fluoranten	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(a)pyren	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
dibens(a,h)antracen	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(g,h,i)perylen	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
Summa PAH 16	<1.3	---	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST		
summa cancerogena PAH	<0.18 *	---	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST		
summa övriga PAH	<0.45 *	---	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST		
summa PAH L	<0.15 *	---	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST		
summa PAH M	<0.25 *	---	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST		
summa PAH H	<0.22 *	---	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST		

Matris: JORD	Provbezeichnung		G13 1,0-1,5						
	Laboratoriets provnummer		ST2015973-003						
	Provtagningsdatum / tid		2020-10-20						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.		
Torrsubstans									
Torrsubstans vid 105°C	94.1	± 5.64	%	1.00	MS-1-Hg-low	TS-105	ST		
Provberedning									
Torkning	Ja	---	-	-	MS-1-Hg-low	S-PP-dry50	LE		
Siktning/mortling	Ja	---	-	-	MS-1-Hg-low	S-PP-siev/grind	LE		
Provberedning									
Uppslutning	Ja	---	-	-	MS-1-Hg-low	S-PM59-HB	LE		
Metaller och grundämnen									
Hg, kvicksilver	<0.04	---	mg/kg TS	0.0400	MS-1-Hg-low	S-SFMS-59	LE		
As, arsenik	0.929	± 0.0930	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ba, barium	124	± 12.4	mg/kg TS	0.0002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cd, kadmium	0.139	± 0.0146	mg/kg TS	0.000002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Co, kobolt	6.15	± 0.615	mg/kg TS	0.000008	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cr, krom	25.6	± 2.56	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cu, koppar	96.7	± 9.67	mg/kg TS	0.00008	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ni, nickel	9.65	± 0.966	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Pb, bly	20.5	± 2.05	mg/kg TS	0.00001	MS-1	S-SFMS-59	LE		
V, vanadin	29.1	± 2.91	mg/kg TS	0.00005	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Zn, zink	91.7	± 9.18	mg/kg TS	0.0002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Polycykiska aromatiska kolväten (PAH)									
naftalen	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
acenafylen	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
acenaften	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
fluoren	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
fenantren	0.11	± 0.03	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
antracen	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
fluoranten	0.22	± 0.06	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
pyren	0.16	± 0.05	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(a)antracen	0.11	± 0.03	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
krysen	0.11	± 0.03	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(b)fluoranten	0.14	± 0.05	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(k)fluoranten	0.05	± 0.02	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(a)pyren	0.09	± 0.03	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
dibens(a,h)antracen	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(g,h,i)perylen	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
indeno(1,2,3,cd) pyren	0.06	± 0.02	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
Summa PAH 16	<1.3	---	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST		
summa cancerogena PAH	0.56 *	---	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST		
summa övriga PAH	0.49 *	---	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST		
summa PAH L	<0.15 *	---	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST		
summa PAH M	0.49 *	---	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST		
summa PAH H	0.56 *	---	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST		

Matris: JORD	Provbezeichnung		H12 0-0,5						
	Laboratoriets provnummer		ST2015973-004						
	Provtagningsdatum / tid		2020-10-20						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.		
Torrsubstans									
Torrsubstans vid 105°C	92.1	± 5.53	%	1.00	MS-1-Hg-low	TS-105	ST		
Provberedning									
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1-Hg-low	S-PP-dry50	LE		
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1-Hg-low	S-PP-siev/grind	LE		
Provberedning									
Uppslutning	Ja	----	-	-	MS-1-Hg-low	S-PM59-HB	LE		
Metaller och grundämnen									
Hg, kvicksilver	0.0428	± 0.00954	mg/kg TS	0.0400	MS-1-Hg-low	S-SFMS-59	LE		
As, arsenik	6.62	± 0.662	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ba, barium	90.5	± 9.05	mg/kg TS	0.0002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cd, kadmium	0.600	± 0.0602	mg/kg TS	0.000002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Co, kobolt	5.80	± 0.580	mg/kg TS	0.000008	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cr, krom	25.0	± 2.50	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cu, koppar	25.0	± 2.51	mg/kg TS	0.00008	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ni, nickel	11.8	± 1.18	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Pb, bly	23.4	± 2.34	mg/kg TS	0.00001	MS-1	S-SFMS-59	LE		
V, vanadin	36.6	± 3.66	mg/kg TS	0.00005	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Zn, zink	134	± 13.4	mg/kg TS	0.0002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Polycykiska aromatiska kolväten (PAH)									
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
acenafalten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
fenantren	0.29	± 0.08	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
antracen	0.19	± 0.08	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
fluoranten	0.79	± 0.22	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
pyren	0.64	± 0.18	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(a)antracen	0.49	± 0.14	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
krysen	0.48	± 0.14	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(b)fluoranten	0.58	± 0.22	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(k)fluoranten	0.22	± 0.07	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(a)pyren	0.44	± 0.14	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
dibens(a,h)antracen	0.09	± 0.03	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(g,h,i)perylen	0.28	± 0.09	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
indeno(1,2,3,cd) pyren	0.25	± 0.08	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
Summa PAH 16	4.8	± 1.4	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST		
summa cancerogena PAH	2.55 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST		
summa övriga PAH	2.19 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST		
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST		
summa PAH M	1.91 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST		
summa PAH H	2.83 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST		

Matris: JORD	Provbezeichnung		H12 0,5-1,0						
	Laboratoriets provnummer		ST2015973-005						
	Provtagningsdatum / tid		2020-10-20						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.		
Torrsubstans									
Torrsubstans vid 105°C	88.6	± 5.32	%	1.00	MS-1-Hg-low	TS-105	ST		
Provberedning									
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1-Hg-low	S-PP-dry50	LE		
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1-Hg-low	S-PP-siev/grind	LE		
Provberedning									
Uppslutning	Ja	----	-	-	MS-1-Hg-low	S-PM59-HB	LE		
Metaller och grundämnen									
Hg, kvicksilver	0.0997	± 0.0209	mg/kg TS	0.0400	MS-1-Hg-low	S-SFMS-59	LE		
As, arsenik	5.07	± 0.507	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ba, barium	134	± 13.4	mg/kg TS	0.0002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cd, kadmium	0.237	± 0.0242	mg/kg TS	0.000002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Co, kobolt	5.27	± 0.527	mg/kg TS	0.000008	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cr, krom	19.0	± 1.90	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cu, koppar	13.7	± 1.39	mg/kg TS	0.00008	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ni, nickel	10.7	± 1.07	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Pb, bly	19.3	± 1.93	mg/kg TS	0.00001	MS-1	S-SFMS-59	LE		
V, vanadin	34.1	± 3.41	mg/kg TS	0.00005	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Zn, zink	176	± 17.6	mg/kg TS	0.0002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Polycykiska aromatiska kolväten (PAH)									
naftalen	<0.20	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
acenafylen	<0.20	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
acenaften	<0.20	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
fluoren	<0.20	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
fenantren	0.35	± 0.10	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
antracen	0.30	± 0.13	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
fluoranten	1.30	± 0.36	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
pyren	1.08	± 0.30	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(a)antracen	0.83	± 0.23	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
krysen	0.78	± 0.23	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(b)fluoranten	0.96	± 0.36	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(k)fluoranten	0.36	± 0.11	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(a)pyren	0.77	± 0.25	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
dibens(a,h)antracen	0.15	± 0.05	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(g,h,i)perylen	0.48	± 0.15	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
indeno(1,2,3,cd) pyren	0.44	± 0.15	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
Summa PAH 16	7.8	± 2.3	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST		
summa cancerogena PAH	4.29 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST		
summa övriga PAH	3.51 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST		
summa PAH L	<0.30 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST		
summa PAH M	3.03 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST		
summa PAH H	4.77 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST		

Matris: JORD	Provbezeichnung		I12 0-0,5						
	Laboratoriets provnummer		ST2015973-006						
	Provtagningsdatum / tid		2020-10-20						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.		
Torrsubstans									
Torrsubstans vid 105°C	86.0	± 5.16	%	1.00	MS-1-Hg-low	TS-105	ST		
Provberedning									
Torkning	Ja	---	-	-	MS-1-Hg-low	S-PP-dry50	LE		
Siktring/mortling	Ja	---	-	-	MS-1-Hg-low	S-PP-siev/grind	LE		
Provberedning									
Uppslutning	Ja	---	-	-	MS-1-Hg-low	S-PM59-HB	LE		
Metaller och grundämnen									
Hg, kvicksilver	<0.04	---	mg/kg TS	0.0400	MS-1-Hg-low	S-SFMS-59	LE		
As, arsenik	3.68	± 0.368	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ba, barium	89.4	± 8.94	mg/kg TS	0.0002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cd, kadmium	0.113	± 0.0122	mg/kg TS	0.000002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Co, kobolt	9.22	± 0.922	mg/kg TS	0.000008	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cr, krom	31.3	± 3.13	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cu, koppar	19.7	± 1.98	mg/kg TS	0.00008	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ni, nickel	18.2	± 1.82	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Pb, bly	16.4	± 1.64	mg/kg TS	0.00001	MS-1	S-SFMS-59	LE		
V, vanadin	44.0	± 4.40	mg/kg TS	0.00005	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Zn, zink	68.3	± 6.84	mg/kg TS	0.0002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Alifatiska 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		
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		
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		
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	<0.004 *	---	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
summa TEX	<0.054 *	---	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)									
naftalen	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
acenaaften	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
acenaaften	<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	± 0.03	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	0.16	± 0.05	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
pyren	0.12	± 0.03	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	<0.08	---	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		

Matris: JORD	Provbezeichning	I12 0-0,5							
	Laboratoriets provnummer	ST2015973-006							
	Provtagningsdatum / tid	2020-10-20							
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.		
Polycykiska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt									
bens(g,h,i)perlen	<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	0.38 *	---	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	0.38 *	---	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		

Matris: JORD	Provbezeichnung		I13 0-0,5						
	Laboratoriets provnummer		ST2015973-007						
	Provtagningsdatum / tid		2020-10-20						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.		
Torrsubstans									
Torrsubstans vid 105°C	91.9	± 5.51	%	1.00	MS-1-Hg-low	TS-105	ST		
Provberedning									
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1-Hg-low	S-PP-dry50	LE		
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1-Hg-low	S-PP-siev/grind	LE		
Provberedning									
Uppslutning	Ja	----	-	-	MS-1-Hg-low	S-PM59-HB	LE		
Metaller och grundämnen									
Hg, kvicksilver	0.123	± 0.0256	mg/kg TS	0.0400	MS-1-Hg-low	S-SFMS-59	LE		
As, arsenik	3.40	± 0.340	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ba, barium	71.7	± 7.17	mg/kg TS	0.0002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cd, kadmium	0.221	± 0.0226	mg/kg TS	0.000002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Co, kobolt	4.80	± 0.480	mg/kg TS	0.000008	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cr, krom	15.8	± 1.58	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cu, koppar	26.2	± 2.63	mg/kg TS	0.00008	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ni, nickel	10.0	± 1.00	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Pb, bly	94.3	± 9.43	mg/kg TS	0.00001	MS-1	S-SFMS-59	LE		
V, vanadin	24.0	± 2.40	mg/kg TS	0.00005	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Zn, zink	127	± 12.8	mg/kg TS	0.0002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Polycykiska aromatiska kolväten (PAH)									
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
acenafylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
fenantren	0.23	± 0.06	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
fluoranten	0.50	± 0.14	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
pyren	0.43	± 0.12	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(a)antracen	0.22	± 0.06	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
krysen	0.28	± 0.08	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(b)fluoranten	0.38	± 0.14	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(k)fluoranten	0.13	± 0.04	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(a)pyren	0.23	± 0.07	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
dibens(a,h)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(g,h,i)perylen	0.18	± 0.06	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
indeno(1,2,3,cd) pyren	0.18	± 0.06	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
Summa PAH 16	2.8	± 0.8	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST		
summa cancerogena PAH	1.42 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST		
summa övriga PAH	1.34 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST		
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST		
summa PAH M	1.16 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST		
summa PAH H	1.60 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST		

Matris: JORD	Provbezeichnung		I13 0,5-1,0						
	Laboratoriets provnummer		ST2015973-008						
	Provtagningsdatum / tid		2020-10-20						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.		
Torrsubstans									
Torrsubstans vid 105°C	93.4	± 5.60	%	1.00	MS-1-Hg-low	TS-105	ST		
Provberedning									
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1-Hg-low	S-PP-dry50	LE		
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1-Hg-low	S-PP-siev/grind	LE		
Provberedning									
Uppslutning	Ja	----	-	-	MS-1-Hg-low	S-PM59-HB	LE		
Metaller och grundämnen									
Hg, kvicksilver	0.233	± 0.0482	mg/kg TS	0.0400	MS-1-Hg-low	S-SFMS-59	LE		
As, arsenik	3.60	± 0.360	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ba, barium	82.4	± 8.24	mg/kg TS	0.0002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cd, kadmium	0.171	± 0.0177	mg/kg TS	0.000002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Co, kobolt	4.74	± 0.474	mg/kg TS	0.000008	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cr, krom	17.1	± 1.71	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cu, koppar	23.5	± 2.35	mg/kg TS	0.00008	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ni, nickel	8.43	± 0.844	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Pb, bly	99.4	± 9.94	mg/kg TS	0.00001	MS-1	S-SFMS-59	LE		
V, vanadin	20.8	± 2.08	mg/kg TS	0.00005	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Zn, zink	135	± 13.5	mg/kg TS	0.0002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Polycykiska aromatiska kolväten (PAH)									
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
acenafylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
fenantren	0.28	± 0.08	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
fluoranten	0.62	± 0.17	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
pyren	0.48	± 0.14	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(a)antracen	0.24	± 0.07	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
krysen	0.32	± 0.09	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(b)fluoranten	0.42	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(k)fluoranten	0.14	± 0.04	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(a)pyren	0.23	± 0.07	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
dibens(a,h)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(g,h,i)perylen	0.19	± 0.06	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
indeno(1,2,3,cd) pyren	0.19	± 0.06	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
Summa PAH 16	3.1	± 0.9	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST		
summa cancerogena PAH	1.54 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST		
summa övriga PAH	1.57 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST		
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST		
summa PAH M	1.38 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST		
summa PAH H	1.73 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST		

Matris: JORD	Provbezeichnung		I13 1,0-1,5						
	Laboratoriets provnummer		ST2015973-009						
	Provtagningsdatum / tid		2020-10-20						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.		
Torrsubstans									
Torrsubstans vid 105°C	95.3	± 5.72	%	1.00	MS-1-Hg-low	TS-105	ST		
Provberedning									
Torkning	Ja	---	-	-	MS-1-Hg-low	S-PP-dry50	LE		
Siktring/mortling	Ja	---	-	-	MS-1-Hg-low	S-PP-siev/grind	LE		
Provberedning									
Uppslutning	Ja	---	-	-	MS-1-Hg-low	S-PM59-HB	LE		
Metaller och grundämnen									
Hg, kvicksilver	<0.04	---	mg/kg TS	0.0400	MS-1-Hg-low	S-SFMS-59	LE		
As, arsenik	2.10	± 0.210	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ba, barium	22.3	± 2.23	mg/kg TS	0.0002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cd, kadmium	0.0554	± 0.00722	mg/kg TS	0.000002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Co, kobolt	1.81	± 0.181	mg/kg TS	0.000008	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cr, krom	7.98	± 0.799	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cu, koppar	5.08	± 0.544	mg/kg TS	0.00008	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ni, nickel	3.30	± 0.334	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Pb, bly	10.3	± 1.03	mg/kg TS	0.00001	MS-1	S-SFMS-59	LE		
V, vanadin	13.1	± 1.31	mg/kg TS	0.00005	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Zn, zink	36.3	± 3.64	mg/kg TS	0.0002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Polycykiska aromatiska kolväten (PAH)									
naftalen	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
acenaaften	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
acenaften	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
fluoren	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
fenantren	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
antracen	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
fluoranten	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
pyren	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(a)antracen	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
krysen	0.06	± 0.02	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(b)fluoranten	0.07	± 0.03	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(k)fluoranten	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(a)pyren	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
dibens(a,h)antracen	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(g,h,i)perylen	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
Summa PAH 16	<1.3	---	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST		
summa cancerogena PAH	0.13 *	---	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST		
summa övriga PAH	<0.45 *	---	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST		
summa PAH L	<0.15 *	---	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST		
summa PAH M	<0.25 *	---	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST		
summa PAH H	0.13 *	---	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST		

Matris: JORD	Provbezeichnung		J13 0-0,5						
	Laboratoriets provnummer		ST2015973-010						
	Provtagningsdatum / tid		2020-10-20						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.		
Torrsubstans									
Torrsubstans vid 105°C	93.1	± 5.59	%	1.00	MS-1-Hg-low	TS-105	ST		
Provberedning									
Torkning	Ja	---	-	-	MS-1-Hg-low	S-PP-dry50	LE		
Siktning/mortling	Ja	---	-	-	MS-1-Hg-low	S-PP-siev/grind	LE		
Provberedning									
Uppslutning	Ja	---	-	-	MS-1-Hg-low	S-PM59-HB	LE		
Metaller och grundämnen									
Hg, kvicksilver	<0.04	---	mg/kg TS	0.0400	MS-1-Hg-low	S-SFMS-59	LE		
As, arsenik	1.43	± 0.143	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ba, barium	28.9	± 2.89	mg/kg TS	0.0002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cd, kadmium	0.0329	± 0.00569	mg/kg TS	0.000002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Co, kobolt	3.67	± 0.368	mg/kg TS	0.000008	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cr, krom	32.2	± 3.22	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cu, koppar	5.63	± 0.596	mg/kg TS	0.00008	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ni, nickel	10.8	± 1.08	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Pb, bly	6.61	± 0.661	mg/kg TS	0.00001	MS-1	S-SFMS-59	LE		
V, vanadin	15.5	± 1.55	mg/kg TS	0.00005	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Zn, zink	27.0	± 2.72	mg/kg TS	0.0002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Polycykiska aromatiska kolväten (PAH)									
naftalen	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
acenaften	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
acenafalten	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
fluoren	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
fenantren	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
antracen	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
fluoranten	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
pyren	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(a)antracen	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
krysen	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(b)fluoranten	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(k)fluoranten	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(a)pyren	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
dibens(a,h)antracen	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(g,h,i)perylen	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
Summa PAH 16	<1.3	---	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST		
summa cancerogena PAH	<0.18 *	---	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST		
summa övriga PAH	<0.45 *	---	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST		
summa PAH L	<0.15 *	---	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST		
summa PAH M	<0.25 *	---	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST		
summa PAH H	<0.22 *	---	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST		

Matris: JORD		Provbezeichning		J13 0,5-1,0					
		Laboratoriets provnummer		ST2015973-011					
		Provtagningsdatum / tid		2020-10-20					
Parameter		Resultat		MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Torrsubstans									
Torrsubstans vid 105°C		91.6	± 5.49	%	1.00	TOCB	TS-105	ST	
Provberedning									
Torkning		Ja	---	-	-	MS-1-Hg-low	S-PP-dry50	LE	
Siktning/mortling		Ja	---	-	-	MS-1-Hg-low	S-PP-siev/grind	LE	
Provberedning									
Uppslutning		Ja	---	-	-	MS-1-Hg-low	S-PM59-HB	LE	
Metaller och grundämnen									
Hg, kvicksilver		<0.04	---	mg/kg TS	0.0400	MS-1-Hg-low	S-SFMS-59	LE	
As, arsenik		1.75	± 0.175	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ba, barium		30.4	± 3.04	mg/kg TS	0.0002	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cd, kadmium		0.0387	± 0.00604	mg/kg TS	0.000002	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Co, kobolt		2.05	± 0.205	mg/kg TS	0.000008	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cr, krom		9.54	± 0.955	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cu, koppar		5.94	± 0.625	mg/kg TS	0.00008	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ni, nickel		4.18	± 0.421	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Pb, bly		9.00	± 0.900	mg/kg TS	0.00001	MS-1	S-SFMS-59	LE	
V, vanadin		10.8	± 1.08	mg/kg TS	0.00005	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Zn, zink		72.3	± 7.23	mg/kg TS	0.0002	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Polycykiska aromatiska kolväten (PAH)									
naftalen		<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
acenaftylen		<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
acenaften		<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
fluoren		<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
fenantren		<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
antracen		<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
fluoranten		<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
pyren		<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(a)antracen		<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
krysen		<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(b)fluoranten		<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(k)fluoranten		<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(a)pyren		<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
dibens(a,h)antracen		<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(g,h,i)perylen		<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
indeno(1,2,3,cd) pyren		<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
Summa PAH 16		<1.3	---	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST	
summa cancerogena PAH		<0.18 *	---	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST	
summa övriga PAH		<0.45 *	---	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST	
summa PAH L		<0.15 *	---	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST	
summa PAH M		<0.25 *	---	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST	
summa PAH H		<0.22 *	---	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST	
Organiska parametrar									
Totalt organiskt kol (TOC)		0.46	± 0.03	% torrvikt	0.10	TOCB	TOC-ber	ST	

Matris: JORD	Provbezeichnung		J13 1,0-1,5						
	Laboratoriets provnummer		ST2015973-012						
	Provtagningsdatum / tid		2020-10-20						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.		
Torrsubstans									
Torrsubstans vid 105°C	89.0	± 5.34	%	1.00	MS-1-Hg-low	TS-105	ST		
Provberedning									
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1-Hg-low	S-PP-dry50	LE		
Siktring/mortling	Ja	----	-	-	MS-1-Hg-low	S-PP-siev/grind	LE		
Provberedning									
Uppslutning	Ja	----	-	-	MS-1-Hg-low	S-PM59-HB	LE		
Metaller och grundämnen									
Hg, kvicksilver	<0.04	----	mg/kg TS	0.0400	MS-1-Hg-low	S-SFMS-59	LE		
As, arsenik	2.73	± 0.273	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ba, barium	40.9	± 4.09	mg/kg TS	0.0002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cd, kadmium	0.0878	± 0.00993	mg/kg TS	0.000002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Co, kobolt	2.93	± 0.294	mg/kg TS	0.000008	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cr, krom	10.4	± 1.04	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cu, koppar	7.11	± 0.737	mg/kg TS	0.00008	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ni, nickel	5.12	± 0.515	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Pb, bly	11.6	± 1.16	mg/kg TS	0.00001	MS-1	S-SFMS-59	LE		
V, vanadin	17.3	± 1.73	mg/kg TS	0.00005	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Zn, zink	71.8	± 7.19	mg/kg TS	0.0002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Polycykiska aromatiska kolväten (PAH)									
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
acenaften	0.22	± 0.07	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
acenafalten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
fluoren	0.16	± 0.05	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
fenantren	1.54	± 0.43	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
antracen	0.13	± 0.05	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
fluoranten	1.93	± 0.54	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
pyren	1.28	± 0.36	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(a)antracen	0.53	± 0.15	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
krysen	0.82	± 0.24	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(b)fluoranten	0.93	± 0.35	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(k)fluoranten	0.32	± 0.10	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(a)pyren	0.54	± 0.17	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
dibens(a,h)antracen	0.10	± 0.03	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(g,h,i)perylen	0.37	± 0.12	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
indeno(1,2,3,cd) pyren	0.37	± 0.13	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
Summa PAH 16	9.2	± 2.8	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST		
summa cancerogena PAH	3.61 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST		
summa övriga PAH	5.63 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST		
summa PAH L	0.22 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST		
summa PAH M	5.04 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST		
summa PAH H	3.98 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST		

Matris: JORD		Provbezeichnung		J13 1,5-2,0					
		Laboratoriets provnummer		ST2015973-013					
		Provtagningsdatum / tid		2020-10-20					
Parameter		Resultat		MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Torrsubstans									
Torrsubstans vid 105°C		90.1	± 5.41	%	1.00	MS-1-Hg-low	TS-105	ST	
Provberedning									
Torkning		Ja	----	-	-	MS-1-Hg-low	S-PP-dry50	LE	
Siktning/mortling		Ja	----	-	-	MS-1-Hg-low	S-PP-siev/grind	LE	
Provberedning									
Uppslutning		Ja	---	-	-	MS-1-Hg-low	S-PM59-HB	LE	
Metaller och grundämnen									
Hg, kvicksilver		<0.04	----	mg/kg TS	0.0400	MS-1-Hg-low	S-SFMS-59	LE	
As, arsenik		2.61	± 0.261	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ba, barium		24.6	± 2.46	mg/kg TS	0.0002	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cd, kadmium		0.0595	± 0.00754	mg/kg TS	0.000002	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Co, kobolt		2.37	± 0.237	mg/kg TS	0.000008	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cr, krom		8.18	± 0.819	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cu, koppar		6.17	± 0.647	mg/kg TS	0.00008	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ni, nickel		4.51	± 0.454	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Pb, bly		9.02	± 0.902	mg/kg TS	0.00001	MS-1	S-SFMS-59	LE	
V, vanadin		14.8	± 1.48	mg/kg TS	0.00005	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Zn, zink		42.7	± 4.28	mg/kg TS	0.0002	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Polycykiska aromatiska kolväten (PAH)									
naftalen		<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
acenaftylen		<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
acenaften		<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
fluoren		<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
fenantren		0.35	± 0.10	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
antracen		<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
fluoranten		0.52	± 0.14	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
pyren		0.35	± 0.10	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(a)antracen		0.17	± 0.05	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
krysen		0.24	± 0.07	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(b)fluoranten		0.29	± 0.11	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(k)fluoranten		0.11	± 0.03	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(a)pyren		0.16	± 0.05	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
dibens(a,h)antracen		<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(g,h,i)perylen		0.11	± 0.04	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
indeno(1,2,3,cd) pyren		0.12	± 0.04	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
Summa PAH 16		2.4	± 0.7	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST	
summa cancerogena PAH		1.09 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST	
summa övriga PAH		1.33 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST	
summa PAH L		<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST	
summa PAH M		1.22 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST	
summa PAH H		1.20 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST	

Matris: JORD	Provbezeichnung		J14 0-0,5						
	Laboratoriets provnummer		ST2015973-014						
	Provtagningsdatum / tid		2020-10-20						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.		
Torrsubstans									
Torrsubstans vid 105°C	86.5	± 5.19	%	1.00	MS-1-Hg-low	TS-105	ST		
Provberedning									
Torkning	Ja	---	-	-	MS-1-Hg-low	S-PP-dry50	LE		
Siktning/mortling	Ja	---	-	-	MS-1-Hg-low	S-PP-siev/grind	LE		
Provberedning									
Uppslutning	Ja	---	-	-	MS-1-Hg-low	S-PM59-HB	LE		
Metaller och grundämnen									
Hg, kvicksilver	<0.04	---	mg/kg TS	0.0400	MS-1-Hg-low	S-SFMS-59	LE		
As, arsenik	2.12	± 0.212	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ba, barium	45.3	± 4.53	mg/kg TS	0.0002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cd, kadmium	0.0412	± 0.00620	mg/kg TS	0.000002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Co, kobolt	2.95	± 0.295	mg/kg TS	0.000008	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cr, krom	10.5	± 1.05	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cu, koppar	7.02	± 0.728	mg/kg TS	0.00008	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ni, nickel	4.31	± 0.434	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Pb, bly	8.65	± 0.865	mg/kg TS	0.00001	MS-1	S-SFMS-59	LE		
V, vanadin	16.6	± 1.66	mg/kg TS	0.00005	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Zn, zink	35.4	± 3.55	mg/kg TS	0.0002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Polycykiska aromatiska kolväten (PAH)									
naftalen	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
acenaften	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
acenafalten	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
fluoren	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
fenantren	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
antracen	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
fluoranten	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
pyren	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(a)antracen	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
krysen	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(b)fluoranten	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(k)fluoranten	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(a)pyren	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
dibens(a,h)antracen	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(g,h,i)perylen	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
Summa PAH 16	<1.3	---	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST		
summa cancerogena PAH	<0.18 *	---	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST		
summa övriga PAH	<0.45 *	---	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST		
summa PAH L	<0.15 *	---	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST		
summa PAH M	<0.25 *	---	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST		
summa PAH H	<0.22 *	---	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST		

Matris: JORD		Provbezeichnung Laboratoriets provnummer Provtagningsdatum / tid		J14 0,5-1,0 ST2015973-015 2020-10-20			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
Torrsubstans vid 105°C	90.6	± 5.44	%	1.00	MS-1-Hg-low	TS-105	ST
Provberedning							
Torkning	Ja	---	-	-	MS-1-Hg-low	S-PP-dry50	LE
Siktning/mortling	Ja	---	-	-	MS-1-Hg-low	S-PP-siev/grind	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	---	-	-	MS-1-Hg-low	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
Hg, kvicksilver	<0.04	---	mg/kg TS	0.0400	MS-1-Hg-low	S-SFMS-59	LE
As, arsenik	1.72	± 0.172	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	18.8	± 1.88	mg/kg TS	0.0002	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.0162	± 0.00491	mg/kg TS	0.000002	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	1.90	± 0.190	mg/kg TS	0.000008	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	4.70	± 0.471	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	44.3	± 4.44	mg/kg TS	0.00008	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	2.55	± 0.260	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	6.32	± 0.632	mg/kg TS	0.00001	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	10.3	± 1.03	mg/kg TS	0.00005	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	17.5	± 1.78	mg/kg TS	0.0002	MS-1	S-SFMS-59	LE
Alifatiska 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
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
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
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	<0.004 *	---	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.054 *	---	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Polycykiska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenafylen	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenafoten	<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

Matris: JORD	Provbezeichning		J14 0,5-1,0						
	Laboratoriets provnummer		ST2015973-015						
	Provtagningsdatum / tid		2020-10-20						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.		
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt									
dibens(a,h)antraceen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(g,h,i)perlylen	<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	Provbezeichnung		H13 0-0,5						
	Laboratoriets provnummer		ST2015973-016						
	Provtagningsdatum / tid		2020-10-20						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.		
Torrsubstans									
Torrsubstans vid 105°C	94.7	± 5.68	%	1.00	MS-1-Hg-low	TS-105	ST		
Provberedning									
Torkning	Ja	---	-	-	MS-1-Hg-low	S-PP-dry50	LE		
Siktring/mortling	Ja	---	-	-	MS-1-Hg-low	S-PP-siev/grind	LE		
Provberedning									
Uppslutning	Ja	---	-	-	MS-1-Hg-low	S-PM59-HB	LE		
Metaller och grundämnen									
Hg, kvicksilver	0.0611	± 0.0131	mg/kg TS	0.0400	MS-1-Hg-low	S-SFMS-59	LE		
As, arsenik	1.31	± 0.131	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ba, barium	76.6	± 7.66	mg/kg TS	0.0002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cd, kadmium	0.0993	± 0.0110	mg/kg TS	0.000002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Co, kobolt	8.97	± 0.897	mg/kg TS	0.000008	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cr, krom	38.3	± 3.83	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cu, koppar	21.0	± 2.10	mg/kg TS	0.00008	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ni, nickel	20.5	± 2.06	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Pb, bly	25.7	± 2.57	mg/kg TS	0.00001	MS-1	S-SFMS-59	LE		
V, vanadin	37.2	± 3.72	mg/kg TS	0.00005	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Zn, zink	67.0	± 6.71	mg/kg TS	0.0002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Alifatiska 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		
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		
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		
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	<0.004 *	---	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
summa TEX	<0.054 *	---	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
Polycykiska aromatiska kolväten (PAH)									
naftalen	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
acenaaften	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
acenaaften	<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		
fenantran	<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		
fluoranter	<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		

Matris: JORD	Provbezeichning		H13 0-0,5						
	Laboratoriets provnummer		ST2015973-016						
	Provtagningsdatum / tid		2020-10-20						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.		
Polycykiska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt									
bens(g,h,i)perlen	<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	Provbezeichnung		H13 0,5-1,0						
	Laboratoriets provnummer		ST2015973-017						
	Provtagningsdatum / tid		2020-10-20						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.		
Torrsubstans									
Torrsubstans vid 105°C	87.8	± 5.27	%	1.00	MS-1-Hg-low	TS-105	ST		
Provberedning									
Torkning	Ja	---	-	-	MS-1-Hg-low	S-PP-dry50	LE		
Siktning/mortling	Ja	---	-	-	MS-1-Hg-low	S-PP-siev/grind	LE		
Provberedning									
Uppslutning	Ja	---	-	-	MS-1-Hg-low	S-PM59-HB	LE		
Metaller och grundämnen									
Hg, kvicksilver	0.0893	± 0.0188	mg/kg TS	0.0400	MS-1-Hg-low	S-SFMS-59	LE		
As, arsenik	2.11	± 0.211	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ba, barium	63.8	± 6.38	mg/kg TS	0.0002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cd, kadmium	0.127	± 0.0135	mg/kg TS	0.000002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Co, kobolt	6.91	± 0.691	mg/kg TS	0.000008	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cr, krom	30.6	± 3.06	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cu, koppar	20.6	± 2.06	mg/kg TS	0.00008	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ni, nickel	15.3	± 1.53	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Pb, bly	22.6	± 2.26	mg/kg TS	0.00001	MS-1	S-SFMS-59	LE		
V, vanadin	30.3	± 3.03	mg/kg TS	0.00005	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Zn, zink	78.6	± 7.87	mg/kg TS	0.0002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Polycykiska aromatiska kolväten (PAH)									
naftalen	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
acenafylen	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
acenaften	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
fluoren	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
fenantren	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
antracen	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
fluoranten	0.11	± 0.03	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
pyren	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(a)antracen	0.05	± 0.02	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
krysen	0.06	± 0.02	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(b)fluoranten	0.07	± 0.03	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(k)fluoranten	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(a)pyren	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
dibens(a,h)antracen	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(g,h,i)perylen	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
Summa PAH 16	<1.3	---	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST		
summa cancerogena PAH	0.18 *	---	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST		
summa övriga PAH	0.11 *	---	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST		
summa PAH L	<0.15 *	---	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST		
summa PAH M	0.11 *	---	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST		
summa PAH H	0.18 *	---	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST		

Matris: JORD	Provbezeichnung		H13 1,0-1,5						
	Laboratoriets provnummer		ST2015973-018						
	Provtagningsdatum / tid		2020-10-20						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.		
Torrsubstans									
Torrsubstans vid 105°C	93.0	± 5.58	%	1.00	MS-1-Hg-low	TS-105	ST		
Provberedning									
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1-Hg-low	S-PP-dry50	LE		
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1-Hg-low	S-PP-siev/grind	LE		
Provberedning									
Uppslutning	Ja	----	-	-	MS-1-Hg-low	S-PM59-HB	LE		
Metaller och grundämnen									
Hg, kvicksilver	0.168	± 0.0348	mg/kg TS	0.0400	MS-1-Hg-low	S-SFMS-59	LE		
As, arsenik	3.26	± 0.326	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ba, barium	49.3	± 4.93	mg/kg TS	0.0002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cd, kadmium	0.407	± 0.0410	mg/kg TS	0.000002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Co, kobolt	2.40	± 0.241	mg/kg TS	0.000008	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cr, krom	9.20	± 0.920	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cu, koppar	6.96	± 0.722	mg/kg TS	0.00008	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ni, nickel	4.47	± 0.450	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Pb, bly	14.1	± 1.41	mg/kg TS	0.00001	MS-1	S-SFMS-59	LE		
V, vanadin	15.7	± 1.57	mg/kg TS	0.00005	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Zn, zink	212	± 21.2	mg/kg TS	0.0002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Polycykiska aromatiska kolväten (PAH)									
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
acenafylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
fenantren	0.41	± 0.11	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
fluoranten	0.98	± 0.27	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
pyren	0.76	± 0.21	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(a)antracen	0.57	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
krysen	0.58	± 0.17	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(b)fluoranten	0.60	± 0.23	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(k)fluoranten	0.22	± 0.07	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(a)pyren	0.40	± 0.13	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
dibens(a,h)antracen	0.07	± 0.02	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(g,h,i)perylen	0.23	± 0.07	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
indeno(1,2,3,cd) pyren	0.22	± 0.08	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
Summa PAH 16	5.0	± 1.5	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST		
summa cancerogena PAH	2.66 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST		
summa övriga PAH	2.38 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST		
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST		
summa PAH M	2.15 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST		
summa PAH H	2.89 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST		

Matris: JORD	Provbezeichnung		I14 0-0,5						
	Laboratoriets provnummer		ST2015973-019						
	Provtagningsdatum / tid		2020-10-20						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.		
Torrsubstans									
Torrsubstans vid 105°C	96.0	± 5.76	%	1.00	MS-1-Hg-low	TS-105	ST		
Provberedning									
Torkning	Ja	---	-	-	MS-1-Hg-low	S-PP-dry50	LE		
Siktring/mortling	Ja	---	-	-	MS-1-Hg-low	S-PP-siev/grind	LE		
Provberedning									
Uppslutning	Ja	---	-	-	MS-1-Hg-low	S-PM59-HB	LE		
Metaller och grundämnen									
Hg, kvicksilver	<0.04	---	mg/kg TS	0.0400	MS-1-Hg-low	S-SFMS-59	LE		
As, arsenik	0.441	± 0.0442	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ba, barium	170	± 17.0	mg/kg TS	0.0002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cd, kadmium	0.107	± 0.0117	mg/kg TS	0.000002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Co, kobolt	11.0	± 1.10	mg/kg TS	0.000008	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cr, krom	73.5	± 7.35	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cu, koppar	20.4	± 2.05	mg/kg TS	0.00008	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ni, nickel	30.9	± 3.09	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Pb, bly	20.8	± 2.08	mg/kg TS	0.00001	MS-1	S-SFMS-59	LE		
V, vanadin	47.7	± 4.77	mg/kg TS	0.00005	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Zn, zink	57.5	± 5.76	mg/kg TS	0.0002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Polycykiska aromatiska kolväten (PAH)									
naftalen	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
acenafylen	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
acenaften	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
fluoren	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
fenantren	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
antracen	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
fluoranten	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
pyren	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(a)antracen	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
krysen	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(b)fluoranten	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(k)fluoranten	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(a)pyren	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
dibens(a,h)antracen	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(g,h,i)perylen	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
Summa PAH 16	<1.3	---	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST		
summa cancerogena PAH	<0.18 *	---	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST		
summa övriga PAH	<0.45 *	---	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST		
summa PAH L	<0.15 *	---	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST		
summa PAH M	<0.25 *	---	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST		
summa PAH H	<0.22 *	---	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST		

Matris: JORD	Provbezeichnung		I14 0,5-1,0						
	Laboratoriets provnummer		ST2015973-020						
	Provtagningsdatum / tid		2020-10-20						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.		
Torrsubstans									
Torrsubstans vid 105°C	96.2	± 5.77	%	1.00	MS-1-Hg-low	TS-105	ST		
Provberedning									
Torkning	Ja	---	-	-	MS-1-Hg-low	S-PP-dry50	LE		
Siktring/mortling	Ja	---	-	-	MS-1-Hg-low	S-PP-siev/grind	LE		
Provberedning									
Uppslutning	Ja	---	-	-	MS-1-Hg-low	S-PM59-HB	LE		
Metaller och grundämnen									
Hg, kvicksilver	<0.04	---	mg/kg TS	0.0400	MS-1-Hg-low	S-SFMS-59	LE		
As, arsenik	0.618	± 0.0618	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ba, barium	146	± 14.6	mg/kg TS	0.0002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cd, kadmium	0.142	± 0.0149	mg/kg TS	0.000002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Co, kobolt	9.91	± 0.991	mg/kg TS	0.000008	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cr, krom	49.1	± 4.91	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cu, koppar	17.0	± 1.71	mg/kg TS	0.00008	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ni, nickel	26.5	± 2.66	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Pb, bly	21.3	± 2.13	mg/kg TS	0.00001	MS-1	S-SFMS-59	LE		
V, vanadin	40.4	± 4.04	mg/kg TS	0.00005	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Zn, zink	55.3	± 5.54	mg/kg TS	0.0002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Polycykiska aromatiska kolväten (PAH)									
naftalen	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
acenafylen	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
acenaften	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
fluoren	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
fenantren	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
antracen	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
fluoranten	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
pyren	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(a)antracen	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
krysen	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(b)fluoranten	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(k)fluoranten	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(a)pyren	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
dibens(a,h)antracen	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(g,h,i)perylen	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
Summa PAH 16	<1.3	---	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST		
summa cancerogena PAH	<0.18 *	---	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST		
summa övriga PAH	<0.45 *	---	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST		
summa PAH L	<0.15 *	---	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST		
summa PAH M	<0.25 *	---	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST		
summa PAH H	<0.22 *	---	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST		

Matris: JORD		Provbezeichning		I14 1,0-1,5					
		Laboratoriets provnummer		ST2015973-021					
		Provtagningsdatum / tid		2020-10-20					
Parameter		Resultat		MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Torrsubstans									
Torrsubstans vid 105°C		96.2	± 5.77	%	1.00	TOCB	TS-105	ST	
Provberedning									
Torkning		Ja	----	-	-	MS-1-Hg-low	S-PP-dry50	LE	
Siktning/mortling		Ja	----	-	-	MS-1-Hg-low	S-PP-siev/grind	LE	
Provberedning									
Uppslutning		Ja	---	-	-	MS-1-Hg-low	S-PM59-HB	LE	
Metaller och grundämnen									
Hg, kvicksilver		<0.04	----	mg/kg TS	0.0400	MS-1-Hg-low	S-SFMS-59	LE	
As, arsenik		0.579	± 0.0580	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ba, barium		103	± 10.3	mg/kg TS	0.0002	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cd, kadmium		0.0646	± 0.00795	mg/kg TS	0.000002	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Co, kobolt		7.41	± 0.741	mg/kg TS	0.000008	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cr, krom		44.3	± 4.43	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cu, koppar		14.2	± 1.44	mg/kg TS	0.00008	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ni, nickel		18.1	± 1.81	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Pb, bly		18.6	± 1.86	mg/kg TS	0.00001	MS-1	S-SFMS-59	LE	
V, vanadin		34.6	± 3.46	mg/kg TS	0.00005	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Zn, zink		50.8	± 5.09	mg/kg TS	0.0002	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Polycykiska aromatiska kolväten (PAH)									
naftalen		<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
acenaftylen		<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
acenaften		<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
fluoren		<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
fenantren		0.32	± 0.09	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
antracen		0.16	± 0.07	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
fluoranten		0.62	± 0.17	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
pyren		0.41	± 0.12	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(a)antracen		0.30	± 0.08	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
krysen		0.26	± 0.08	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(b)fluoranten		0.25	± 0.09	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(k)fluoranten		0.10	± 0.03	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(a)pyren		0.17	± 0.05	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
dibens(a,h)antracen		<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(g,h,i)perylen		<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
indeno(1,2,3,cd) pyren		0.08	± 0.03	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
Summa PAH 16		2.7	± 0.8	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST	
summa cancerogena PAH		1.16 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST	
summa övriga PAH		1.51 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST	
summa PAH L		<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST	
summa PAH M		1.51 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST	
summa PAH H		1.16 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST	
Organiska parametrar									
Totalt organiskt kol (TOC)		0.35	± 0.02	% torrvikt	0.10	TOCB	TOC-ber	ST	

Matris: JORD	Provbezeichnung		I14 1,5-2,0						
	Laboratoriets provnummer		ST2015973-022						
	Provtagningsdatum / tid		2020-10-20						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.		
Torrsubstans									
Torrsubstans vid 105°C	88.2	± 5.29	%	1.00	MS-1-Hg-low	TS-105	ST		
Provberedning									
Torkning	Ja	---	-	-	MS-1-Hg-low	S-PP-dry50	LE		
Siktring/mortling	Ja	---	-	-	MS-1-Hg-low	S-PP-siev/grind	LE		
Provberedning									
Uppslutning	Ja	---	-	-	MS-1-Hg-low	S-PM59-HB	LE		
Metaller och grundämnen									
Hg, kvicksilver	<0.04	---	mg/kg TS	0.0400	MS-1-Hg-low	S-SFMS-59	LE		
As, arsenik	2.26	± 0.226	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ba, barium	48.4	± 4.84	mg/kg TS	0.0002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cd, kadmium	0.105	± 0.0115	mg/kg TS	0.000002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Co, kobolt	3.62	± 0.362	mg/kg TS	0.000008	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cr, krom	13.8	± 1.38	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cu, koppar	13.3	± 1.34	mg/kg TS	0.00008	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ni, nickel	6.80	± 0.682	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Pb, bly	15.7	± 1.57	mg/kg TS	0.00001	MS-1	S-SFMS-59	LE		
V, vanadin	17.1	± 1.71	mg/kg TS	0.00005	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Zn, zink	68.6	± 6.86	mg/kg TS	0.0002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Polycykiska aromatiska kolväten (PAH)									
naftalen	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
acenafylen	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
acenaften	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
fluoren	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
fenantren	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
antracen	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
fluoranten	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
pyren	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(a)antracen	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
krysen	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(b)fluoranten	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(k)fluoranten	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(a)pyren	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
dibens(a,h)antracen	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(g,h,i)perylen	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
Summa PAH 16	<1.3	---	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST		
summa cancerogena PAH	<0.18 *	---	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST		
summa övriga PAH	<0.45 *	---	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST		
summa PAH L	<0.15 *	---	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST		
summa PAH M	<0.25 *	---	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST		
summa PAH H	<0.22 *	---	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST		

Matris: JORD	Provbezeichnung		H14 0-0,5						
	Laboratoriets provnummer		ST2015973-023						
	Provtagningsdatum / tid		2020-10-20						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.		
Torrsubstans									
Torrsubstans vid 105°C	84.7	± 5.08	%	1.00	MS-1-Hg-low	TS-105	ST		
Provberedning									
Torkning	Ja	---	-	-	MS-1-Hg-low	S-PP-dry50	LE		
Siktning/mortling	Ja	---	-	-	MS-1-Hg-low	S-PP-siev/grind	LE		
Provberedning									
Uppslutning	Ja	---	-	-	MS-1-Hg-low	S-PM59-HB	LE		
Metaller och grundämnen									
Hg, kvicksilver	<0.04	---	mg/kg TS	0.0400	MS-1-Hg-low	S-SFMS-59	LE		
As, arsenik	1.50	± 0.150	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ba, barium	75.2	± 7.52	mg/kg TS	0.0002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cd, kadmium	0.104	± 0.0114	mg/kg TS	0.000002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Co, kobolt	7.45	± 0.745	mg/kg TS	0.000008	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cr, krom	34.8	± 3.48	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cu, koppar	18.1	± 1.82	mg/kg TS	0.00008	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ni, nickel	14.6	± 1.46	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Pb, bly	15.9	± 1.59	mg/kg TS	0.00001	MS-1	S-SFMS-59	LE		
V, vanadin	34.2	± 3.42	mg/kg TS	0.00005	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Zn, zink	48.7	± 4.88	mg/kg TS	0.0002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Polycykiska aromatiska kolväten (PAH)									
naftalen	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
acenafylen	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
acenaften	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
fluoren	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
fenantren	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
antracen	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
fluoranten	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
pyren	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(a)antracen	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
krysen	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(b)fluoranten	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(k)fluoranten	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(a)pyren	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
dibens(a,h)antracen	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(g,h,i)perylen	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
Summa PAH 16	<1.3	---	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST		
summa cancerogena PAH	<0.18 *	---	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST		
summa övriga PAH	<0.45 *	---	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST		
summa PAH L	<0.15 *	---	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST		
summa PAH M	<0.25 *	---	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST		
summa PAH H	<0.22 *	---	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST		

Matris: JORD	Provbezeichnung		H14 0,5-1,0						
	Laboratoriets provnummer		ST2015973-024						
	Provtagningsdatum / tid		2020-10-20						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.		
Torrsubstans									
Torrsubstans vid 105°C	94.5	± 5.67	%	1.00	MS-1-Hg-low	TS-105	ST		
Provberedning									
Torkning	Ja	---	-	-	MS-1-Hg-low	S-PP-dry50	LE		
Siktning/mortling	Ja	---	-	-	MS-1-Hg-low	S-PP-siev/grind	LE		
Provberedning									
Uppslutning	Ja	---	-	-	MS-1-Hg-low	S-PM59-HB	LE		
Metaller och grundämnen									
Hg, kvicksilver	<0.04	---	mg/kg TS	0.0400	MS-1-Hg-low	S-SFMS-59	LE		
As, arsenik	1.28	± 0.128	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ba, barium	65.0	± 6.50	mg/kg TS	0.0002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cd, kadmium	0.108	± 0.0118	mg/kg TS	0.000002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Co, kobolt	6.79	± 0.679	mg/kg TS	0.000008	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cr, krom	32.7	± 3.27	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cu, koppar	15.5	± 1.56	mg/kg TS	0.00008	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ni, nickel	14.9	± 1.49	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Pb, bly	16.8	± 1.68	mg/kg TS	0.00001	MS-1	S-SFMS-59	LE		
V, vanadin	30.6	± 3.06	mg/kg TS	0.00005	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Zn, zink	63.4	± 6.35	mg/kg TS	0.0002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Polycykiska aromatiska kolväten (PAH)									
naftalen	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
acenafylen	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
acenaften	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
fluoren	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
fenantren	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
antracen	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
fluoranten	0.37	± 0.10	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
pyren	0.27	± 0.08	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(a)antracen	0.23	± 0.06	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
krysen	0.20	± 0.06	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(b)fluoranten	0.24	± 0.09	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(k)fluoranten	0.08	± 0.03	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(a)pyren	0.16	± 0.05	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
dibens(a,h)antracen	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(g,h,i)perylen	0.10	± 0.03	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
indeno(1,2,3,cd) pyren	0.09	± 0.03	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
Summa PAH 16	1.8	± 0.5	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST		
summa cancerogena PAH	1.00 *	---	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST		
summa övriga PAH	0.74 *	---	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST		
summa PAH L	<0.15 *	---	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST		
summa PAH M	0.64 *	---	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST		
summa PAH H	1.10 *	---	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST		

Matris: JORD	Provbezeichnung		G14 0-0,5						
	Laboratoriets provnummer		ST2015973-025						
	Provtagningsdatum / tid		2020-10-20						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.		
Torrsubstans									
Torrsubstans vid 105°C	95.0	± 5.70	%	1.00	MS-1-Hg-low	TS-105	ST		
Provberedning									
Torkning	Ja	---	-	-	MS-1-Hg-low	S-PP-dry50	LE		
Siktning/mortling	Ja	---	-	-	MS-1-Hg-low	S-PP-siev/grind	LE		
Provberedning									
Uppslutning	Ja	---	-	-	MS-1-Hg-low	S-PM59-HB	LE		
Metaller och grundämnen									
Hg, kvicksilver	<0.04	---	mg/kg TS	0.0400	MS-1-Hg-low	S-SFMS-59	LE		
As, arsenik	1.96	± 0.196	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ba, barium	87.1	± 8.71	mg/kg TS	0.0002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cd, kadmium	0.166	± 0.0172	mg/kg TS	0.000002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Co, kobolt	7.33	± 0.733	mg/kg TS	0.000008	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cr, krom	33.2	± 3.32	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cu, koppar	29.4	± 2.94	mg/kg TS	0.00008	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ni, nickel	16.0	± 1.61	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Pb, bly	29.4	± 2.94	mg/kg TS	0.00001	MS-1	S-SFMS-59	LE		
V, vanadin	29.3	± 2.93	mg/kg TS	0.00005	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Zn, zink	121	± 12.1	mg/kg TS	0.0002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Polycykiska aromatiska kolväten (PAH)									
naftalen	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
acenafylen	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
acenaften	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
fluoren	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
fenantren	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
antracen	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
fluoranten	0.24	± 0.07	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
pyren	0.20	± 0.06	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(a)antracen	0.15	± 0.04	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
krysen	0.18	± 0.05	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(b)fluoranten	0.22	± 0.08	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(k)fluoranten	0.07	± 0.02	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(a)pyren	0.14	± 0.04	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
dibens(a,h)antracen	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(g,h,i)perylen	0.10	± 0.03	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
indeno(1,2,3,cd) pyren	0.10	± 0.03	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
Summa PAH 16	1.4	± 0.4	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST		
summa cancerogena PAH	0.86 *	---	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST		
summa övriga PAH	0.54 *	---	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST		
summa PAH L	<0.15 *	---	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST		
summa PAH M	0.44 *	---	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST		
summa PAH H	0.96 *	---	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST		

Matris: JORD	Provbezeichnung		G14 0,5-1,0						
	Laboratoriets provnummer		ST2015973-026						
	Provtagningsdatum / tid		2020-10-20						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.		
Torrsubstans									
Torrsubstans vid 105°C	92.8	± 5.57	%	1.00	MS-1-Hg-low	TS-105	ST		
Provberedning									
Torkning	Ja	---	-	-	MS-1-Hg-low	S-PP-dry50	LE		
Siktring/mortling	Ja	---	-	-	MS-1-Hg-low	S-PP-siev/grind	LE		
Provberedning									
Uppslutning	Ja	---	-	-	MS-1-Hg-low	S-PM59-HB	LE		
Metaller och grundämnen									
Hg, kvicksilver	0.157	± 0.0325	mg/kg TS	0.0400	MS-1-Hg-low	S-SFMS-59	LE		
As, arsenik	2.88	± 0.288	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ba, barium	103	± 10.3	mg/kg TS	0.0002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cd, kadmium	0.273	± 0.0276	mg/kg TS	0.000002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Co, kobolt	4.71	± 0.471	mg/kg TS	0.000008	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cr, krom	19.8	± 1.98	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cu, koppar	20.9	± 2.10	mg/kg TS	0.00008	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ni, nickel	8.10	± 0.812	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Pb, bly	36.2	± 3.62	mg/kg TS	0.00001	MS-1	S-SFMS-59	LE		
V, vanadin	21.0	± 2.10	mg/kg TS	0.00005	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Zn, zink	222	± 22.2	mg/kg TS	0.0002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Alifatiska 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		
Aromatiska föreningar									
aromater >C8-C10	<1.0	---	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
aromater >C10-C16	1.4	± 0.4	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
metylpyrener/metylfluorantener	1.8 *	---	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	1.8	± 0.7	mg/kg TS	1.0	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		
etylbensen	<0.050	---	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
summa xylener	<0.004 *	---	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
summa TEX	<0.054 *	---	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
Polycykiska aromatiska kolväten (PAH)									
naftalen	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
acenaaften	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
acenaaften	0.10	± 0.03	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
fluoren	0.29	± 0.08	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
fenantran	2.25	± 0.70	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
antracen	0.67	± 0.19	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
fluoranter	2.55	± 0.76	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
pyren	1.93	± 0.56	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)antracen	1.30	± 0.42	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
krysen	1.16	± 0.32	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(b)fluoranten	1.27	± 0.40	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(k)fluoranten	0.46	± 0.13	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)pyren	0.98	± 0.28	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
dibens(a,h)antracen	0.20	± 0.06	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		

Matris: JORD	Provbezeichning	G14 0,5-1,0							
	Laboratoriets provnummer	ST2015973-026							
	Provtagningsdatum / tid	2020-10-20							
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.		
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt									
bens(g,h,i)perlen	0.59	± 0.17	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
indeno(1,2,3,cd) pyren	0.47	± 0.15	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
Summa PAH 16	14.2	± 4.3	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
summa cancerogena PAH	5.84 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
summa övriga PAH	8.38 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
summa PAH L	0.10 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
summa PAH M	7.69 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
summa PAH H	6.43 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		

Matris: JORD	Provbezeichnung		G14 1,0-1,5						
	Laboratoriets provnummer		ST2015973-027						
	Provtagningsdatum / tid		2020-10-20						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.		
Torrsubstans									
Torrsubstans vid 105°C	91.6	± 5.50	%	1.00	MS-1-Hg-low	TS-105	ST		
Provberedning									
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1-Hg-low	S-PP-dry50	LE		
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1-Hg-low	S-PP-siev/grind	LE		
Provberedning									
Uppslutning	Ja	----	-	-	MS-1-Hg-low	S-PM59-HB	LE		
Metaller och grundämnen									
Hg, kvicksilver	0.0450	± 0.00996	mg/kg TS	0.0400	MS-1-Hg-low	S-SFMS-59	LE		
As, arsenik	2.56	± 0.256	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ba, barium	37.9	± 3.79	mg/kg TS	0.0002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cd, kadmium	0.0816	± 0.00939	mg/kg TS	0.000002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Co, kobolt	3.03	± 0.304	mg/kg TS	0.000008	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cr, krom	12.1	± 1.21	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cu, koppar	7.58	± 0.782	mg/kg TS	0.00008	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ni, nickel	5.28	± 0.530	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Pb, bly	14.8	± 1.48	mg/kg TS	0.00001	MS-1	S-SFMS-59	LE		
V, vanadin	19.5	± 1.95	mg/kg TS	0.00005	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Zn, zink	67.6	± 6.77	mg/kg TS	0.0002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)									
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
acenaaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
fluoranten	0.14	± 0.04	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
pyren	0.12	± 0.03	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(a)antracen	0.08	± 0.02	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
krysen	0.08	± 0.02	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(b)fluoranten	0.09	± 0.03	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(k)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(a)pyren	0.06	± 0.02	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
dibens(a,h)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
Summa PAH 16	<1.3	----	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST		
summa cancerogena PAH	0.31 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST		
summa övriga PAH	0.26 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST		
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST		
summa PAH M	0.26 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST		
summa PAH H	0.31 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST		

Matris: JORD	Provbezeichning	G14 1,5-2,0							
	Laboratoriets provnummer	ST2015973-028							
	Provtagningsdatum / tid	2020-10-20							
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.		
Torrsubstans									
Torrsubstans vid 105°C	93.9	± 5.63	%	1.00	MS-1-Hg-low	TS-105	ST		
Provberedning									
Torkning	Ja	---	-	-	MS-1-Hg-low	S-PP-dry50	LE		
Siktning/mortling	Ja	---	-	-	MS-1-Hg-low	S-PP-siev/grind	LE		
Provberedning									
Uppslutning	Ja	---	-	-	MS-1-Hg-low	S-PM59-HB	LE		
Metaller och grundämnen									
Hg, kvicksilver	<0.04	---	mg/kg TS	0.0400	MS-1-Hg-low	S-SFMS-59	LE		
As, arsenik	2.18	± 0.218	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ba, barium	17.5	± 1.75	mg/kg TS	0.0002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cd, kadmium	0.0379	± 0.00599	mg/kg TS	0.000002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Co, kobolt	2.20	± 0.220	mg/kg TS	0.000008	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cr, krom	7.12	± 0.713	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cu, koppar	7.53	± 0.778	mg/kg TS	0.00008	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ni, nickel	3.74	± 0.377	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Pb, bly	8.00	± 0.800	mg/kg TS	0.00001	MS-1	S-SFMS-59	LE		
V, vanadin	11.4	± 1.14	mg/kg TS	0.00005	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Zn, zink	21.0	± 2.12	mg/kg TS	0.0002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Polycykiska aromatiska kolväten (PAH)									
naftalen	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
acenaaften	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
acenaften	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
fluoren	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
fenantren	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
antracen	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
fluoranten	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
pyren	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(a)antracen	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
krysen	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(b)fluoranten	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(k)fluoranten	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(a)pyren	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
dibens(a,h)antracen	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(g,h,i)perylen	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
Summa PAH 16	<1.3	---	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST		
summa cancerogena PAH	<0.18 *	---	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST		
summa övriga PAH	<0.45 *	---	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST		
summa PAH L	<0.15 *	---	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST		
summa PAH M	<0.25 *	---	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST		
summa PAH H	<0.22 *	---	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST		

Matris: JORD	Provbezeichnung		I15 0-0,5						
	Laboratoriets provnummer		ST2015973-029						
	Provtagningsdatum / tid		2020-10-20						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.		
Torrsubstans									
Torrsubstans vid 105°C	90.2	± 5.41	%	1.00	MS-1-Hg-low	TS-105	ST		
Provberedning									
Torkning	Ja	---	-	-	MS-1-Hg-low	S-PP-dry50	LE		
Siktring/mortling	Ja	---	-	-	MS-1-Hg-low	S-PP-siev/grind	LE		
Provberedning									
Uppslutning	Ja	---	-	-	MS-1-Hg-low	S-PM59-HB	LE		
Metaller och grundämnen									
Hg, kvicksilver	0.0459	± 0.0101	mg/kg TS	0.0400	MS-1-Hg-low	S-SFMS-59	LE		
As, arsenik	2.05	± 0.205	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ba, barium	52.0	± 5.20	mg/kg TS	0.0002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cd, kadmium	0.144	± 0.0151	mg/kg TS	0.000002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Co, kobolt	4.54	± 0.455	mg/kg TS	0.000008	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cr, krom	17.0	± 1.70	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cu, koppar	14.3	± 1.44	mg/kg TS	0.00008	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ni, nickel	8.74	± 0.876	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Pb, bly	17.0	± 1.70	mg/kg TS	0.00001	MS-1	S-SFMS-59	LE		
V, vanadin	21.1	± 2.11	mg/kg TS	0.00005	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Zn, zink	53.4	± 5.35	mg/kg TS	0.0002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Alifatiska 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		
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		
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		
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	<0.004 *	---	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
summa TEX	<0.054 *	---	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
Polycykiska aromatiska kolväten (PAH)									
naftalen	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
acenaaften	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
acenaaften	<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		
fenantran	<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		
fluoranter	<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	± 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		

Matris: JORD	Provbezeichning	I15 0-0,5							
	Laboratoriets provnummer	ST2015973-029							
	Provtagningsdatum / tid	2020-10-20							
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.		
Polycykiska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt									
bens(g,h,i)perlen	<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	0.29 *	---	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	0.29 *	---	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		

Matris: JORD	Provbezeichnung		I15 0,5-1,0						
	Laboratoriets provnummer		ST2015973-030						
	Provtagningsdatum / tid		2020-10-20						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.		
Torrsubstans									
Torrsubstans vid 105°C	91.7	± 5.50	%	1.00	MS-1-Hg-low	TS-105	ST		
Provberedning									
Torkning	Ja	---	-	-	MS-1-Hg-low	S-PP-dry50	LE		
Siktring/mortling	Ja	---	-	-	MS-1-Hg-low	S-PP-siev/grind	LE		
Provberedning									
Uppslutning	Ja	---	-	-	MS-1-Hg-low	S-PM59-HB	LE		
Metaller och grundämnen									
Hg, kvicksilver	<0.04	---	mg/kg TS	0.0400	MS-1-Hg-low	S-SFMS-59	LE		
As, arsenik	1.96	± 0.196	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ba, barium	30.9	± 3.09	mg/kg TS	0.0002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cd, kadmium	0.0501	± 0.00683	mg/kg TS	0.000002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Co, kobolt	3.17	± 0.318	mg/kg TS	0.000008	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cr, krom	12.6	± 1.26	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cu, koppar	7.63	± 0.787	mg/kg TS	0.00008	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ni, nickel	5.47	± 0.550	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Pb, bly	11.8	± 1.18	mg/kg TS	0.00001	MS-1	S-SFMS-59	LE		
V, vanadin	16.0	± 1.60	mg/kg TS	0.00005	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Zn, zink	32.4	± 3.26	mg/kg TS	0.0002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Polycykiska aromatiska kolväten (PAH)									
naftalen	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
acenaften	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
acenafalten	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
fluoren	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
fenantren	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
antracen	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
fluoranten	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
pyren	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(a)antracen	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
krysen	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(b)fluoranten	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(k)fluoranten	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(a)pyren	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
dibens(a,h)antracen	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(g,h,i)perylen	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
Summa PAH 16	<1.3	---	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST		
summa cancerogena PAH	<0.18 *	---	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST		
summa övriga PAH	<0.45 *	---	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST		
summa PAH L	<0.15 *	---	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST		
summa PAH M	<0.25 *	---	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST		
summa PAH H	<0.22 *	---	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST		

Matris: JORD	Provbezeichnung		I15 1,0-1,5						
	Laboratoriets provnummer		ST2015973-031						
	Provtagningsdatum / tid		2020-10-20						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.		
Torrsubstans									
Torrsubstans vid 105°C	90.8	± 5.45	%	1.00	MS-1-Hg-low	TS-105	ST		
Provberedning									
Torkning	Ja	---	-	-	MS-1-Hg-low	S-PP-dry50	LE		
Siktring/mortling	Ja	---	-	-	MS-1-Hg-low	S-PP-siev/grind	LE		
Provberedning									
Uppslutning	Ja	---	-	-	MS-1-Hg-low	S-PM59-HB	LE		
Metaller och grundämnen									
Hg, kvicksilver	<0.04	---	mg/kg TS	0.0400	MS-1-Hg-low	S-SFMS-59	LE		
As, arsenik	2.34	± 0.234	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ba, barium	30.0	± 3.00	mg/kg TS	0.0002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cd, kadmium	0.0428	± 0.00631	mg/kg TS	0.000002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Co, kobolt	3.04	± 0.304	mg/kg TS	0.000008	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cr, krom	21.2	± 2.12	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cu, koppar	8.04	± 0.827	mg/kg TS	0.00008	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ni, nickel	5.32	± 0.535	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Pb, bly	12.3	± 1.23	mg/kg TS	0.00001	MS-1	S-SFMS-59	LE		
V, vanadin	16.8	± 1.68	mg/kg TS	0.00005	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Zn, zink	24.4	± 2.46	mg/kg TS	0.0002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Polycykiska aromatiska kolväten (PAH)									
naftalen	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
acenaften	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
acenafalten	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
fluoren	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
fenantren	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
antracen	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
fluoranten	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
pyren	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(a)antracen	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
krysen	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(b)fluoranten	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(k)fluoranten	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(a)pyren	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
dibens(a,h)antracen	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(g,h,i)perylen	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
Summa PAH 16	<1.3	---	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST		
summa cancerogena PAH	<0.18 *	---	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST		
summa övriga PAH	<0.45 *	---	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST		
summa PAH L	<0.15 *	---	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST		
summa PAH M	<0.25 *	---	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST		
summa PAH H	<0.22 *	---	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST		

Matris: JORD	Provbezeichnung		H15 0-0,5						
	Laboratoriets provnummer		ST2015973-032						
	Provtagningsdatum / tid		2020-10-20						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.		
Torrsubstans									
Torrsubstans vid 105°C	95.3	± 5.72	%	1.00	MS-1-Hg-low	TS-105	ST		
Provberedning									
Torkning	Ja	---	-	-	MS-1-Hg-low	S-PP-dry50	LE		
Siktning/mortling	Ja	---	-	-	MS-1-Hg-low	S-PP-siev/grind	LE		
Provberedning									
Uppslutning	Ja	---	-	-	MS-1-Hg-low	S-PM59-HB	LE		
Metaller och grundämnen									
Hg, kvicksilver	<0.04	---	mg/kg TS	0.0400	MS-1-Hg-low	S-SFMS-59	LE		
As, arsenik	0.630	± 0.0630	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ba, barium	77.0	± 7.70	mg/kg TS	0.0002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cd, kadmium	0.0363	± 0.00589	mg/kg TS	0.000002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Co, kobolt	9.66	± 0.966	mg/kg TS	0.000008	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cr, krom	32.3	± 3.23	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cu, koppar	15.0	± 1.51	mg/kg TS	0.00008	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ni, nickel	15.4	± 1.54	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Pb, bly	13.0	± 1.30	mg/kg TS	0.00001	MS-1	S-SFMS-59	LE		
V, vanadin	49.0	± 4.90	mg/kg TS	0.00005	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Zn, zink	50.9	± 5.10	mg/kg TS	0.0002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Polycykiska aromatiska kolväten (PAH)									
naftalen	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
acenaften	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
acenafalten	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
fluoren	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
fenantren	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
antracen	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
fluoranten	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
pyren	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(a)antracen	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
krysen	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(b)fluoranten	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(k)fluoranten	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(a)pyren	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
dibens(a,h)antracen	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(g,h,i)perylen	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
Summa PAH 16	<1.3	---	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST		
summa cancerogena PAH	<0.18 *	---	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST		
summa övriga PAH	<0.45 *	---	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST		
summa PAH L	<0.15 *	---	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST		
summa PAH M	<0.25 *	---	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST		
summa PAH H	<0.22 *	---	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST		

Matris: JORD		Provbezeichnung	H15 0,5-1,0						
		Laboratoriets provnummer	ST2015973-033						
		Provtagningsdatum / tid	2020-10-20						
Parameter		Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod		
Torrsubstans									
Torrsubstans vid 105°C		96.3	± 5.78	%	1.00	MS-1-Hg-low	TS-105		
Provberedning									
Torkning		Ja	---	-	-	MS-1-Hg-low	S-PP-dry50		
Siktring/mortling		Ja	---	-	-	MS-1-Hg-low	S-PP-siev/grind		
Provberedning									
Uppslutning		Ja	---	-	-	MS-1-Hg-low	S-PM59-HB		
Metaller och grundämnen									
Hg, kvicksilver	<0.04	---	mg/kg TS	0.0400	MS-1-Hg-low	S-SFMS-59	LE		
As, arsenik	0.650	± 0.0651	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ba, barium	69.9	± 6.99	mg/kg TS	0.0002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cd, kadmium	0.0589	± 0.00750	mg/kg TS	0.000002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Co, kobolt	9.36	± 0.936	mg/kg TS	0.000008	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cr, krom	43.4	± 4.34	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cu, koppar	20.2	± 2.03	mg/kg TS	0.00008	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ni, nickel	21.9	± 2.19	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Pb, bly	20.3	± 2.03	mg/kg TS	0.00001	MS-1	S-SFMS-59	LE		
V, vanadin	41.0	± 4.10	mg/kg TS	0.00005	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Zn, zink	52.0	± 5.21	mg/kg TS	0.0002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Polycykiska aromatiska kolväten (PAH)									
naftalen	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
acenaaften	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
acenaften	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
fluoren	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
fenantren	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
antracen	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
fluoranten	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
pyren	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(a)antracen	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
krysen	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(b)fluoranten	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(k)fluoranten	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(a)pyren	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
dibens(a,h)antracen	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(g,h,i)perylen	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
Summa PAH 16	<1.3	---	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST		
summa cancerogena PAH	<0.18 *	---	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST		
summa övriga PAH	<0.45 *	---	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST		
summa PAH L	<0.15 *	---	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST		
summa PAH M	<0.25 *	---	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST		
summa PAH H	<0.22 *	---	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST		

Matris: JORD	Provbezeichnung		H15 1,0-1,5						
	Laboratoriets provnummer		ST2015973-034						
	Provtagningsdatum / tid		2020-10-20						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.		
Torrsubstans									
Torrsubstans vid 105°C	92.8	± 5.57	%	1.00	MS-1-Hg-low	TS-105	ST		
Provberedning									
Torkning	Ja	---	-	-	MS-1-Hg-low	S-PP-dry50	LE		
Siktring/mortling	Ja	---	-	-	MS-1-Hg-low	S-PP-siev/grind	LE		
Provberedning									
Uppslutning	Ja	---	-	-	MS-1-Hg-low	S-PM59-HB	LE		
Metaller och grundämnen									
Hg, kvicksilver	<0.04	---	mg/kg TS	0.0400	MS-1-Hg-low	S-SFMS-59	LE		
As, arsenik	1.87	± 0.187	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ba, barium	30.0	± 3.00	mg/kg TS	0.0002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cd, kadmium	0.0542	± 0.00714	mg/kg TS	0.000002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Co, kobolt	3.04	± 0.305	mg/kg TS	0.000008	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cr, krom	12.9	± 1.29	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cu, koppar	8.12	± 0.834	mg/kg TS	0.00008	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ni, nickel	5.89	± 0.591	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Pb, bly	9.11	± 0.911	mg/kg TS	0.00001	MS-1	S-SFMS-59	LE		
V, vanadin	15.3	± 1.53	mg/kg TS	0.00005	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Zn, zink	21.2	± 2.14	mg/kg TS	0.0002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Polycykiska aromatiska kolväten (PAH)									
naftalen	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
acenaaften	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
acenaften	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
fluoren	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
fenantren	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
antracen	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
fluoranten	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
pyren	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(a)antracen	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
krysen	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(b)fluoranten	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(k)fluoranten	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(a)pyren	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
dibens(a,h)antracen	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(g,h,i)perylen	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
Summa PAH 16	<1.3	---	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST		
summa cancerogena PAH	<0.18 *	---	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST		
summa övriga PAH	<0.45 *	---	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST		
summa PAH L	<0.15 *	---	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST		
summa PAH M	<0.25 *	---	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST		
summa PAH H	<0.22 *	---	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST		

Matris: JORD	Provbezeichning	H15 1,5-2,0							
	Laboratoriets provnummer	ST2015973-035							
	Provtagningsdatum / tid	2020-10-20							
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.		
Torrsubstans									
Torrsubstans vid 105°C	92.6	± 5.55	%	1.00	MS-1-Hg-low	TS-105	ST		
Provberedning									
Torkning	Ja	---	-	-	MS-1-Hg-low	S-PP-dry50	LE		
Siktning/mortling	Ja	---	-	-	MS-1-Hg-low	S-PP-siev/grind	LE		
Provberedning									
Uppslutning	Ja	---	-	-	MS-1-Hg-low	S-PM59-HB	LE		
Metaller och grundämnen									
Hg, kvicksilver	<0.04	---	mg/kg TS	0.0400	MS-1-Hg-low	S-SFMS-59	LE		
As, arsenik	1.87	± 0.187	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ba, barium	16.6	± 1.66	mg/kg TS	0.0002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cd, kadmium	0.0153	± 0.00488	mg/kg TS	0.000002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Co, kobolt	2.04	± 0.204	mg/kg TS	0.000008	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cr, krom	11.1	± 1.11	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cu, koppar	5.57	± 0.590	mg/kg TS	0.00008	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ni, nickel	3.98	± 0.402	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Pb, bly	7.00	± 0.700	mg/kg TS	0.00001	MS-1	S-SFMS-59	LE		
V, vanadin	11.9	± 1.19	mg/kg TS	0.00005	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Zn, zink	18.8	± 1.90	mg/kg TS	0.0002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Polycykiska aromatiska kolväten (PAH)									
naftalen	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
acenaaften	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
acenaften	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
fluoren	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
fenantren	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
antracen	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
fluoranten	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
pyren	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(a)antracen	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
krysen	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(b)fluoranten	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(k)fluoranten	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(a)pyren	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
dibens(a,h)antracen	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(g,h,i)perylen	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
Summa PAH 16	<1.3	---	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST		
summa cancerogena PAH	<0.18 *	---	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST		
summa övriga PAH	<0.45 *	---	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST		
summa PAH L	<0.15 *	---	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST		
summa PAH M	<0.25 *	---	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST		
summa PAH H	<0.22 *	---	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST		

Matris: JORD		Provbezeichning		H16 0-0,5				
		Laboratoriets provnummer		ST2015973-036				
		Provtagningsdatum / tid		2020-10-20				
Parameter		Resultat		MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod
Torrsubstans								
Torrsubstans vid 105°C		94.6	± 5.68	%	1.00	TOCB	TS-105	ST
Provberedning								
Torkning		Ja	---	-	-	MS-1-Hg-low	S-PP-dry50	LE
Siktning/mortling		Ja	---	-	-	MS-1-Hg-low	S-PP-siev/grind	LE
Provberedning								
Uppslutning		Ja	---	-	-	MS-1-Hg-low	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen								
Hg, kvicksilver		<0.04	---	mg/kg TS	0.0400	MS-1-Hg-low	S-SFMS-59	LE
As, arsenik		6.51	± 0.651	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium		22.3	± 2.23	mg/kg TS	0.0002	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium		0.0811	± 0.00935	mg/kg TS	0.000002	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt		4.04	± 0.404	mg/kg TS	0.000008	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom		13.1	± 1.31	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar		12.2	± 1.24	mg/kg TS	0.00008	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel		7.93	± 0.794	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly		10.0	± 1.00	mg/kg TS	0.00001	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin		15.7	± 1.57	mg/kg TS	0.00005	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink		29.4	± 2.96	mg/kg TS	0.0002	MS-1	S-SFMS-59	LE
Polycykiska aromatiska kolväten (PAH)								
naftalen		<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaften		<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenafalten		<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoren		<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fenantren		<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
antracen		<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoranten		<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
pyren		<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)antracen		<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
krysen		<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten		<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten		<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)pyren		<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen		<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylen		<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd) pyren		<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
Summa PAH 16		<1.3	---	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH		<0.18 *	---	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST
summa övriga PAH		<0.45 *	---	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH L		<0.15 *	---	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH M		<0.25 *	---	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH H		<0.22 *	---	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
Organiska parametrar								
Totalt organiskt kol (TOC)		0.40	± 0.02	% torrvikt	0.10	TOCB	TOC-ber	ST

Matris: JORD		Provbezeichnung	H16 0,5-1,0				
		Laboratoriets provnummer	ST2015973-037				
		Provtagningsdatum / tid	2020-10-20				
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
Torrsubstans vid 105°C	95.0	± 5.70	%	1.00	MS-1-Hg-low	TS-105	ST
Provberedning							
Torkning	Ja	---	-	-	MS-1-Hg-low	S-PP-dry50	LE
Siktning/mortling	Ja	---	-	-	MS-1-Hg-low	S-PP-siev/grind	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	---	-	-	MS-1-Hg-low	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
Hg, kvicksilver	<0.04	---	mg/kg TS	0.0400	MS-1-Hg-low	S-SFMS-59	LE
As, arsenik	4.88	± 0.488	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	28.0	± 2.80	mg/kg TS	0.0002	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.0640	± 0.00791	mg/kg TS	0.000002	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	4.11	± 0.411	mg/kg TS	0.000008	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	12.3	± 1.23	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	10.1	± 1.03	mg/kg TS	0.00008	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	9.13	± 0.915	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	15.1	± 1.51	mg/kg TS	0.00001	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	17.2	± 1.72	mg/kg TS	0.00005	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	31.4	± 3.16	mg/kg TS	0.0002	MS-1	S-SFMS-59	LE
Alifatiska 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
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
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
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	<0.004 *	---	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.054 *	---	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Polycykiska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenafylen	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenafoten	<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
krysken	<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

Matris: JORD	Provbezeichning	H16 0,5-1,0							
	Laboratoriets provnummer	ST2015973-037							
	Provtagningsdatum / tid	2020-10-20							
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.		
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt									
dibens(a,h)antraceen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(g,h,i)perlylen	<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	Provbezeichnung		G15 0-0,5						
	Laboratoriets provnummer		ST2015973-038						
	Provtagningsdatum / tid		2020-10-20						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.		
Torrsubstans									
Torrsubstans vid 105°C	97.0	± 5.82	%	1.00	MS-1-Hg-low	TS-105	ST		
Provberedning									
Torkning	Ja	---	-	-	MS-1-Hg-low	S-PP-dry50	LE		
Siktring/mortling	Ja	---	-	-	MS-1-Hg-low	S-PP-siev/grind	LE		
Provberedning									
Uppslutning	Ja	---	-	-	MS-1-Hg-low	S-PM59-HB	LE		
Metaller och grundämnen									
Hg, kvicksilver	<0.04	---	mg/kg TS	0.0400	MS-1-Hg-low	S-SFMS-59	LE		
As, arsenik	0.550	± 0.0551	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ba, barium	59.1	± 5.91	mg/kg TS	0.0002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cd, kadmium	0.0677	± 0.00821	mg/kg TS	0.000002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Co, kobolt	7.03	± 0.703	mg/kg TS	0.000008	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cr, krom	35.9	± 3.59	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cu, koppar	22.5	± 2.26	mg/kg TS	0.00008	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ni, nickel	17.0	± 1.70	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Pb, bly	19.8	± 1.98	mg/kg TS	0.00001	MS-1	S-SFMS-59	LE		
V, vanadin	33.0	± 3.30	mg/kg TS	0.00005	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Zn, zink	52.4	± 5.25	mg/kg TS	0.0002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Polycykiska aromatiska kolväten (PAH)									
naftalen	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
acenaaften	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
acenaften	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
fluoren	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
fenantren	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
antracen	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
fluoranten	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
pyren	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(a)antracen	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
krysen	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(b)fluoranten	0.05	± 0.02	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(k)fluoranten	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(a)pyren	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
dibens(a,h)antracen	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(g,h,i)perylen	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
Summa PAH 16	<1.3	---	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST		
summa cancerogena PAH	0.05 *	---	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST		
summa övriga PAH	<0.45 *	---	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST		
summa PAH L	<0.15 *	---	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST		
summa PAH M	<0.25 *	---	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST		
summa PAH H	0.05 *	---	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST		

Matris: JORD		Provbezeichnung Laboratoriets provnummer Provtagningsdatum / tid		G15 0,5-1,0 ST2015973-039 2020-10-20				
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.	
Torrsubstans								
Torrsubstans vid 105°C	86.1	± 5.16	%	1.00	MS-1-Hg-low	TS-105	ST	
Provberedning								
Torkning	Ja	---	-	-	MS-1-Hg-low	S-PP-dry50	LE	
Siktning/mortling	Ja	---	-	-	MS-1-Hg-low	S-PP-siev/grind	LE	
Provberedning								
Uppslutning	Ja	---	-	-	MS-1-Hg-low	S-PM59-HB	LE	
Metaller och grundämnen								
Hg, kvicksilver	<0.04	---	mg/kg TS	0.0400	MS-1-Hg-low	S-SFMS-59	LE	
As, arsenik	1.94	± 0.194	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ba, barium	68.2	± 6.82	mg/kg TS	0.0002	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cd, kadmium	0.115	± 0.0124	mg/kg TS	0.000002	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Co, kobolt	5.93	± 0.593	mg/kg TS	0.000008	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cr, krom	25.1	± 2.51	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cu, koppar	15.0	± 1.51	mg/kg TS	0.00008	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ni, nickel	12.4	± 1.24	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Pb, bly	23.4	± 2.34	mg/kg TS	0.00001	MS-1	S-SFMS-59	LE	
V, vanadin	26.1	± 2.61	mg/kg TS	0.00005	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Zn, zink	72.5	± 7.26	mg/kg TS	0.0002	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Polycykiska aromatiska kolväten (PAH)								
naftalen	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
acenafylen	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
acenaften	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
fluoren	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
fenantren	0.17	± 0.05	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
antracen	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
fluoranten	0.34	± 0.10	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
pyren	0.25	± 0.07	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(a)antracen	0.19	± 0.05	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
krysen	0.18	± 0.05	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(b)fluoranten	0.24	± 0.09	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(k)fluoranten	0.09	± 0.03	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(a)pyren	0.15	± 0.05	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
dibens(a,h)antracen	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
bens(g,h,i)perylen	0.10	± 0.03	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST	
indeno(1,2,3,cd) pyren	0.10	± 0.03	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST	
Summa PAH 16	1.8	± 0.5	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST	
summa cancerogena PAH	0.95 *	---	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST	
summa övriga PAH	0.86 *	---	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST	
summa PAH L	<0.15 *	---	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST	
summa PAH M	0.76 *	---	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST	
summa PAH H	1.05 *	---	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST	

Matris: JORD	Provbezeichnung		G15 1,0-1,5						
	Laboratoriets provnummer		ST2015973-040						
	Provtagningsdatum / tid		2020-10-20						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.		
Torrsubstans									
Torrsubstans vid 105°C	88.6	± 5.32	%	1.00	TOCB	TS-105	ST		
Provberedning									
Torkning	Ja	---	-	-	MS-1-Hg-low	S-PP-dry50	LE		
Siktring/mortling	Ja	---	-	-	MS-1-Hg-low	S-PP-siev/grind	LE		
Provberedning									
Uppslutning	Ja	---	-	-	MS-1-Hg-low	S-PM59-HB	LE		
Metaller och grundämnen									
Hg, kvicksilver	0.136	± 0.0282	mg/kg TS	0.0400	MS-1-Hg-low	S-SFMS-59	LE		
As, arsenik	3.03	± 0.303	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ba, barium	44.5	± 4.45	mg/kg TS	0.0002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cd, kadmium	0.140	± 0.0148	mg/kg TS	0.000002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Co, kobolt	4.59	± 0.459	mg/kg TS	0.000008	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cr, krom	20.9	± 2.09	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cu, koppar	17.3	± 1.74	mg/kg TS	0.00008	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ni, nickel	10.9	± 1.10	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Pb, bly	28.4	± 2.84	mg/kg TS	0.00001	MS-1	S-SFMS-59	LE		
V, vanadin	23.0	± 2.30	mg/kg TS	0.00005	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Zn, zink	58.0	± 5.81	mg/kg TS	0.0002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Alifatiska 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		
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		
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		
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	<0.004 *	---	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
summa TEX	<0.054 *	---	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
Polycykiska aromatiska kolväten (PAH)									
naftalen	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
acenaaften	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
acenaaften	<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		
fenantran	<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		
fluoranter	0.21	± 0.06	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
pyren	0.18	± 0.05	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)antracen	0.10	± 0.03	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
krysen	0.12	± 0.04	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(b)fluoranten	0.16	± 0.05	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	0.11	± 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		

Matris: JORD	Provbezeichning		G15 1,0-1,5						
	Laboratoriets provnummer		ST2015973-040						
	Provtagningsdatum / tid		2020-10-20						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.		
Polycykiska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt									
bens(g,h,i)perlen	<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	0.49 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
summa övriga PAH	0.39 *	----	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	0.39 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
summa PAH H	0.49 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
Organiska parametrar									
Totalt organiskt kol (TOC)	1.98	± 0.12	% torrvikt	0.10	TOCB	TOC-ber	ST		

Matris: JORD	Provbezeichnung		G15 1,5-2,0						
	Laboratoriets provnummer		ST2015973-041						
	Provtagningsdatum / tid		2020-10-20						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.		
Torrsubstans									
Torrsubstans vid 105°C	93.6	± 5.62	%	1.00	MS-1-Hg-low	TS-105	ST		
Provberedning									
Torkning	Ja	---	-	-	MS-1-Hg-low	S-PP-dry50	LE		
Siktning/mortling	Ja	---	-	-	MS-1-Hg-low	S-PP-siev/grind	LE		
Provberedning									
Uppslutning	Ja	---	-	-	MS-1-Hg-low	S-PM59-HB	LE		
Metaller och grundämnen									
Hg, kvicksilver	<0.04	---	mg/kg TS	0.0400	MS-1-Hg-low	S-SFMS-59	LE		
As, arsenik	3.61	± 0.361	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ba, barium	17.6	± 1.76	mg/kg TS	0.0002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cd, kadmium	0.0409	± 0.00618	mg/kg TS	0.000002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Co, kobolt	2.10	± 0.211	mg/kg TS	0.000008	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cr, krom	6.59	± 0.660	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cu, koppar	4.46	± 0.486	mg/kg TS	0.00008	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ni, nickel	3.55	± 0.359	mg/kg TS	0.00002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Pb, bly	8.34	± 0.834	mg/kg TS	0.00001	MS-1	S-SFMS-59	LE		
V, vanadin	11.2	± 1.12	mg/kg TS	0.00005	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Zn, zink	17.7	± 1.80	mg/kg TS	0.0002	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Polycykiska aromatiska kolväten (PAH)									
naftalen	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
acenaaften	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
acenaften	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
fluoren	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
fenantren	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
antracen	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
fluoranten	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
pyren	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(a)antracen	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
krysen	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(b)fluoranten	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(k)fluoranten	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(a)pyren	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
dibens(a,h)antracen	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
bens(g,h,i)perylen	<0.10	---	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST		
indeno(1,2,3,cd) pyren	<0.05	---	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST		
Summa PAH 16	<1.3	---	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST		
summa cancerogena PAH	<0.18 *	---	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST		
summa övriga PAH	<0.45 *	---	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST		
summa PAH L	<0.15 *	---	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST		
summa PAH M	<0.25 *	---	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST		
summa PAH H	<0.22 *	---	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST		

Metodsammanfattningar

Analysmetoder	Metod
S-PM59-HB	Upplösning i 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.
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-1	Bestämning av polycykiska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA) Mätning utförs med GC-MS enligt metod baserad på SS-EN ISO 18287:2008, utg. 1 mod. PAH cancerogena utgörs av bens(a)antraceen, krysene, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, dibens(ah)antraceen och indeno(123cd)pyren. Summa PAH L: naftalen, acenaften och acenaftylen. Summa PAH M: fluoren, fenantren, antraceen, fluoranten och pyren Summa PAH H: bens(a)antraceen, krysene, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, indeno(1,2,3-c,d)pyren, dibens(a,h)antraceen och bens(g,h,i)perylene PAH-summorna är definierade enligt direktiv från Naturvårdsverket utgivna i oktober 2008.
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 polycykiska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA) Summa metylpyrener/metylfluorantener och summa metylkrysener/metylbens(a)antraceener. GC-MS enligt SIS/TK 535 N012 som är baserad på SPIMFABs kvalitetsmanual. PAH cancerogena utgörs av bens(a)antraceen, krysene, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, dibens(ah)antraceen och indeno(123cd)pyren. Summa PAH L: naftalen, acenaften och acenaftylen. Summa PAH M: fluoren, fenantren, antraceen, fluoranten och pyren. Summa PAH H: bens(a)antraceen, krysene, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, indeno(1,2,3-c,d)pyren, dibens(a,h)antraceen och bens(g,h,i)perylene PAH-summorna är definierade enligt direktiv från Naturvårdsverket utgivna i oktober 2008.
TOC-ber	TOC beräknad utifrån glödgningsförlust baserad på "Van Bemmelen" faktorn. Glödgningsförlust beräknad 100-glödgningsrest (%). Glödgningsrest bestämd enl. SS 028113 Utg. 1.
TS-105	Bestämning av torrsubstans (TS) enligt SS 28113 utg. 1

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 = Mätsäkerhet

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

Mätsäkerhet:

Mätsäkerheten 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%.

Mätsäkerhet anges endast för detekterade ämnens halter över rapporteringsgränsen.

Mätsäkerhet 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



Analyscertifikat

Ordernummer	: ST2016683	Sida	: 1 av 6
Kund	: Atrax Energi & Miljö AB	Projekt	: Roslags Näsby 20:024
Kontaktperson	: Richard Siemssen	Beställningsnummer	: Roslags Näsby 20:024
Adress	: Kungsholmstorg 16 112 21 Stockholm Sverige	Provtagare	: Richard Siemssen
E-post	: richard.siemssen@atrax.se	Provtagningspunkt	: ----
Telefon	: ----	Ankomstdatum, prover	: 2020-10-29 12:00
C-O-C-nummer (eller Orderblankett-num mer)	: ----	Analys påbörjad	: 2020-10-30
Offertenummer	: ST2020SE-ATR-ENE0001 (OF190022)	Utfärdad	: 2020-11-05 12:16
		Antal ankomna prover	: 2
		Antal analyserade prover	: 2

Generell kommentar

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

Orderkommentar

prover för metallanalys är filtrerade i fält

Signatur	Position
Niels-Kristian Terkildsen	Laboratoriechef



Ackred. nr 2030
Provning
ISO/IEC 17025

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

Analysresultat

Matris: GRUNDVATTEN	Provbezeichnung		GV-I15						
	Laboratoriets provnummer		ST2016683-001						
	Provtagningsdatum / tid		2020-10-29						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.		
Provberedning									
Stabilisering	Ja *	----	-	-	V-2-S	W-PPV-S	LE		
Metaller och grundämnen									
Al, aluminium	25.6	± 2.6	µg/L	0.2	V-2	W-SFMS-5A	LE		
As, arsenik	0.722	± 0.073	µg/L	0.05	V-2	W-SFMS-5A	LE		
Ba, barium	85.1	± 8.5	µg/L	0.01	V-2	W-SFMS-5A	LE		
Ca, kalcium	114	± 11	mg/L	0.1	V-2	W-AES-1A	LE		
Cd, kadmium	0.152	± 0.015	µg/L	0.002	V-2	W-SFMS-5A	LE		
Co, kobolt	13.6	± 1.4	µg/L	0.005	V-2	W-SFMS-5A	LE		
Cr, krom	0.0695	± 0.0082	µg/L	0.01	V-2	W-SFMS-5A	LE		
Cu, koppar	3.98	± 0.40	µg/L	0.1	V-2	W-SFMS-5A	LE		
Fe, järn	1.23	± 0.12	mg/L	0.0004	V-2	W-SFMS-5A	LE		
Hg, kvicksilver	<0.002	----	µg/L	0.002	V-2	W-AFS-17V2	LE		
K, kalium	15.3	± 1.5	mg/L	0.4	V-2	W-AES-1A	LE		
Mg, magnesium	6.58	± 0.66	mg/L	0.09	V-2	W-AES-1A	LE		
Mn, mangan	1840	± 184	µg/L	0.03	V-2	W-SFMS-5A	LE		
Mo, molybden	17.1	± 1.7	µg/L	0.05	V-2	W-SFMS-5A	LE		
Na, natrium	90.7	± 9.1	mg/L	0.1	V-2	W-AES-1A	LE		
Ni, nickel	16.7	± 1.7	µg/L	0.05	V-2	W-SFMS-5A	LE		
P, fosfor	3.35	± 0.39	µg/L	1	V-2	W-SFMS-5A	LE		
Pb, bly	0.0508	± 0.0054	µg/L	0.01	V-2	W-SFMS-5A	LE		
S, svavel	47.9	± 4.8	mg/L	0.2	V-2-S	W-AES-1A	LE		
Si, kisel	9.02	± 0.90	mg/L	0.03	V-2	W-AES-1A	LE		
Sr, strontium	239	± 24	µg/L	2	V-2	W-AES-1A	LE		
V, vanadin	0.307	± 0.031	µg/L	0.005	V-2	W-SFMS-5A	LE		
Zn, zink	27.3	± 3.3	µg/L	0.2	V-2	W-SFMS-5A	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									
aromatisker >C8-C10	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
aromatisker >C10-C16	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
metylpyrenes/metylfluorantener	<1.0 *	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
metylksyreser/methylbens(a)antracener	<1.0 *	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
aromatisker >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		
etylbensen	<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		
Polycykiska aromatiska kolväten (PAH)									
naftalen	0.022	± 0.007	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
acenafylen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
acenafaten	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		

Matris: GRUNDVATTEN	Provbezeichnung		GV-I15						
	Laboratoriets provnummer		ST2016683-001						
	Provtagningsdatum / tid		2020-10-29						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analys paket	Metod	Utf.		
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt									
fluoren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
fenantren	0.018	± 0.006	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
antracen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
fluoranten	0.034	± 0.010	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
pyren	0.026	± 0.008	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
bens(a)antracen	0.024	± 0.007	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
krysen	0.025	± 0.008	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
bens(b)fluoranten	0.025	± 0.008	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
bens(k)fluoranten	0.010	± 0.003	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
bens(a)pyren	0.026	± 0.008	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
dibens(a,h)antracen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
bens(g,h,i)perlylen	0.014	± 0.004	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
indeno(1,2,3,cd) pyren	0.012	± 0.004	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
Summa PAH 16	0.236 *	----	µg/L	0.080	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
summa cancerogena PAH	0.122 *	----	µg/L	0.035	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
summa övriga PAH	0.114 *	----	µg/L	0.045	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
summa PAH L	0.022 *	----	µg/L	0.020	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
summa PAH M	0.078 *	----	µg/L	0.030	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
summa PAH H	0.136 *	----	µg/L	0.040	OV-21A	SVOC-OV-21	ST		
Halogenerade volatila organiska föreningar									
diklormetan	<2.0	----	µg/L	2	OV-6A	OV-6A_6722	HU		
1,1-dikloretan	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU		
1,2-dikloretan	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU		
trans-1,2-dikloretan	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU		
cis-1,2-dikloretan	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU		
1,2-diklorpropan	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU		
kloroform	<0.30	----	µg/L	0.3	OV-6A	OV-6A_6722	HU		
tetraklormetan	<0.20	----	µg/L	0.2	OV-6A	OV-6A_6722	HU		
1,1,1-trikloretan	<0.20	----	µg/L	0.2	OV-6A	OV-6A_6722	HU		
1,1,2-trikloretan	<0.50	----	µg/L	0.5	OV-6A	OV-6A_6722	HU		
trikloretan	<0.10	----	µg/L	0.1	OV-6A	OV-6A_6722	HU		
tetrakloretan	<0.20	----	µg/L	0.2	OV-6A	OV-6A_6722	HU		
vinyklorid	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU		
1,1-dikloretan	<0.10	----	µg/L	0.1	OV-6A	OV-6A_6722	HU		

Metodsummanfattningar

Analysmetoder	Metod
W-AES-1A	Analys av metaller i sötvatten med ICP-AES enligt SS-EN ISO 11885:2009 och US EPA Method 200.7:1994. Provet är surgiort med 1 ml HNO3 (suprapur) per 100 ml före analys. Detta gäller ej prov som varit surgiort vid ankomst till laboratoriet.
W-AFS-17V2	Analys av kvicksilver (Hg) i naturliga vatten med AFS enligt SS-EN ISO 17852:2008. Provet är surgiort med 1 ml HNO3 (suprapur) per 100 ml före analys. Detta gäller ej prov som varit surgiort vid ankomst till laboratoriet.
W-PPV-S*	Svavelstabilisering med H2O2 inför analys W-AES-1A (SE-SOP-0259).
W-SFMS-5A	Analys av metaller i sötvatten med ICP-SFMS enligt SS-EN ISO 17294-2:2016 och US EPA Method 200.8:1994. Provet är surgiort med 1 ml HNO3 (suprapur) per 100 ml före analys. Detta gäller ej prov som varit surgiort vid ankomst till laboratoriet.
OV-6A_6722	Bestämning av klorerade alifater inkl. vinylklorid enligt DS/EN ISO 10301:2000. Mätning utförs med headspace GC-MS.
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 alifater >C5-C16 beräknad från HS-OJ-21 och SVOC-OJ-21.
SVOC-OV-21	Bestämning av alifatfraktioner och aromatfraktioner Bestämning av polycykiska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA) Summa metylpyrener/metylfluorantener och summa methylkrysener/methylbens(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 acenafylen. 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 = Mätsäkerhet

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

Mätsäkerhet:

Mätsäkerheten 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%.

Mätsäkerhet anges endast för detekterade ämnens halter över rapporteringsgränsen.

Mätsäkerhet 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.
HU	Analys utförd av ALS Denmark A/S, Bakkegårdsvej 406A Humlebæk Danmark 3050 Ackrediterad av: DAKA Ackrediteringsnummer: 361
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

BILAGA E

Förenklad riskbedömning

Förenklad riskbedömning, bedömningsgrunder och konceptuell modell.

Bedömningsgrunder

Områdets kommande markanvändning motsvaras av det som benämns känslig markanvändning (KM). Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark för denna markanvändning (KM) bedöms därmed tillämpligt för området.

I underliggande lera förekommer naturligt förhöjda halter av kobolt och nickel (bakgrundshalter). För naturligt material bedöms därför något högre halter än de generella riktvärdena kunna tillåtas för vissa ämnen, under förutsättning att det inte finns tecken på att ämnena skulle vara orsakade av spridning från ovanliggande förorenade jordmassor.

För djupare liggande jord (>1,5 m), som ska kvarlämnas på området, bedöms platsspecifika riktvärden (PSRV) lämpliga, vilka tar hänsyn till skillnader med avseende på exempelvis exponeringsvägar för olika förorenande ämnen.

Föroreningshalter i grundvattnet har i föreliggande rapport jämförts mot SGU:s (Sveriges Geologiska Undersökning) bedömningsgrunder för grundvattnet (SGU 2013). För de ämnen där tillämplbara jämförvärden saknas i SGU:s bedömningsgrunder så har analysresultaten jämförts mot SPBI:s (Svenska Petroleum Institutet) förslag på branschspecifika riktvärden (för ångor i byggnader, dricksvatten och miljörisker i ytvatten) vid bensinstationer och drivmedelanläggningar (SPBI 2014).

Konceptuell modell

Övergripande åtgärdsmål

- Föroreningar inom området ska inte utgöra risk för människor som bor eller vistas på området idag eller vid en i viss mån förändra markanvändningen i framtiden.
- Spridning av föroreningar från området ska inte innebära ett betydande bidrag till belastning eller omöjliggöra att miljökvalitetsnormer uppnås.
- Föreningar i mark inom området ska inte begränsa markekosystemets möjlighet att upprätthålla önskvärda funktioner.

Markanvändning

Markanvändning efter exploatering kommer att utgöras av bostäder, grönytor och underjordiska garage. För denna markanvändning kan tre fall för bedömning av risker och åtgärdsbehov särskiljas. KM: ytlig jord (0–1,5 m), PSRV 0 – 1, 5 m: kobolt och nickel, PSRV >1,5 m: djupare liggande jord/fyllnadsmaterial.

För metaller (förutom Co och Ni) gäller de generella riktvärdena för KM. Skälet till att kobolt och nickel i PSRV 0 – 1,5 m särskiljs är för att kunna ta hänsyn till naturligt förhöjda halter av dessa ämnen. PSRV 0 – 1,5 m omfattar både naturlig jord och fyllnadsmaterial. PSRV >1,5 m omfattar djupare liggande jord med andra exponeringsförhållanden och andra skyddsvärden.

Förureningskällor

Antagandet för området är att förureningskällorna i området är ytliga och i viss mån djupt förekommande förorening, främst i fyllnadsmaterial. Spridning av förurenningar från fyllnadsmaterial till naturligt material har endast i enstaka fall kunnat påvisas vid genomförd markundersökning.

Spridnings-/frigörelsemekanismer

Spridnings- och frigörelsemekanismerna för området bedöms efter exploatering främst vara förångning, erosion samt upptag i växter. Spridning med grundvatten bedöms begränsad i och med att inget flöde kunnat observerats i de installerade grundvattenrören. I tillägg har det i den naturliga jorden i huvudsak påträffats låga förureningsnivåer.

Efter exploatering kan odling bli aktuellt i mindre omfattning inom ramen av så kallad stadsodling vilket för att det kunde förekomma exponering genom intag av växter. Dock bedöms det sannolikt att odling kommer att ske i tillförd jord och inte i jord som lämnats kvar. Spridning via ytvatten bedöms inte vara aktuell då inget ytvattendrag förekommer inom området eller i anslutning till detta. Ett dagvattennät finns och avståndet till närmast skyddsvärda recipient är cirka 3 kilometer. Förekommande avrinning bedöms i huvudsak ske via dagvattennätet.

Exponeringsvägar

Alla mäniskor som vistas inom området exponeras på liknande sätt, men i olika omfattning för förekommande förurenningar. Följande exponeringsvägar har bedömts vara aktuella:

- Intag av jord och damm
- Hudkontakt med jord och damm
- Inandning av damm
- Inandning av ånga från jorden
- Intag av växter

Inom planområdet kommer fastigheterna att vara kopplade till det kommunala vatten- och avloppssystemet, varvid exponeringsvägen intag av lokalt dricksvatten från området inte bedöms aktuell.

Skyddsobjekt

Identifieringen av skyddsobjekt har utgått från planerad markanvändning samt de hydrogeologiska förutsättningarna i området. Följande skyddsobjekt har identifierats:

- Boende och besökande (vuxna och barn) inom och i närheten av området
- Verksamma på platsen (vuxna och barn)
- Markmiljön inom området
- Ekosystemet ovan jord

- Grundvatten inklusive grundvattenförekomst i urberg

Naturliga bakgrundshalter

I tabell 3 nedan redovisas en sammanställning över medelhalt, uppmätt max- och minimihalt samt 90-percentil för kobolt och nickel i bedömd naturlig lera. Antal jordprover som sammanställningen är baserad på är 104 stycken, uttagna från hela detaljplaneområdet Roslags-Näsby (Sweco, 2019). Jordprover vilka i fält har bedömts som osäkra, gällande om de är från naturlig jord eller från fyllnadsmaterial, har uteslutits.

Tabell 3. Sammanställning över medelhalt, uppmätt max- och minimihalt samt 90-percentil för kobolt och nickel i bedömd naturlig lera.

Ämne	Antal	Medel	Max	Min	90 - percentil
Kobolt	104	15	28	3	21,8
Nickel	104	33	62	5	48,6

För att ta hänsyn till dessa bakgrundshalter har platsspecifika riktvärden (PSRV) tagits fram för kobolt och nickel för ytlig jord (0 – 1,5 meter). Bakgrunden till det är att det inte är skäligt att ta hänsyn till effekter på exempelvis markmiljö eller skydd av grundvatten orsakat av halter som underskrider de naturliga bakgrundshalterna. Däremot vägs hälsorisker i form av exponering för dessa ämnen in i det platsspecifika riktvärdet. Detta följer samma resonemang som för exempelvis det generella riktvärdet för arsenik som Naturvårdsverket har tagit fram.

Antaganden och förutsättningar

För djupare liggande jord (>1,5 meter) samt kobolt och nickel i ytlig jord (0 – 1,5 meter) avviker de faktiska förhållandena från naturvårdsverkets generella scenario för känslig markanvändning på ett sätt som motiverar att platsspecifika riktvärden beräknas. I tabell 4 och tabell 5 sammanfattas och motiveras de ändringar av modellparametrar som har gjorts i beräkningsverktyget. Uttagsrapporter från NV:s beräkningsverktyg redovisas i Sweco, 2019.

Tabell 4. Indata för beräkning av platsspecifika riktvärden för de olika markanvändningsscenarierna. De generella scenarierna för känslig (KM) respektive mindre känslig (MKM) markanvändning inklusive jämförelse. Avvikelse från grundscenariot är markerade med gult.

Parameter	Fall			
	PSRV Co och Ni 0–1,5 meter	PSRV Djup jord >1,5 meter	KM ¹	MKM ¹
Grundscenario ¹	KM	KM	-	-
Skydd av markmiljö - andel arter som skyddas (-)	-	0,5	0,75	0,5
Djup till förorening (m)	0,35	1,5	0,35	0,35
Intag av dricksvatten	Nej	Nej	Ja	Nej
Avstånd till grundvatten (m)	0	0	Ja (0)	Ja (200)
Grundvattenbildning (mm/år)	100	100	100	100
Andel intag av växter på plats (-)	0,1	0	0,1	0

Inandning av ångor	B: 365 V: 365	B: 365 V: 365	B: 365 V: 365	B: 60 V: 200
Hudkontakt jord/damm, inandning av damm, intag av jord (dag/år)	B: 365 V: 365	B: 30 V: 30	B: 365 V: 365	B: 60 V: 200
Scenariospecifika modellparametrar	KM	KM	KM	MKM
Förurenat område längd (m)	150	150	50	50
Förurenat område bredd (m)	150	150	50	50
Markmiljö beaktas i sammanvägning hälsa/miljö	Utförs ej	Utförs*	Utförs	Utförs
Skydd av grundvatten	Utförs ej	Utförs*	Utförs	Utförs

1) Naturvårdsverkets generella scenario för känslig markanvändning (KM), eller mindre känslig markanvändning (MKM).

* För kobolt och nickel tas hänsyn till skydd av grundvatten samt markmiljö genom att sätta ett värde för dessa ämnen motsvarande värdet för det generella riktvärdet för MKM.

Tabell 5. Motivering av ändringar av modellparametrar för kobolt och nickel i jord 0–1,5 meter

Parameter	Scenario	Motiv
Skydd av markmiljö	PSRV 0 – 1,5 m	För ämnena kobolt och nickel där bakgrundshalterna i området ligger över KM bör inte skydd av markmiljö vara styrande för riktvärdet då markmiljön i området är anpassat efter de naturliga förutsättningarna på platsen. Det är inte rimligt att genomföra sanering till under bakgrundshalt med avseende på skydd av markmiljö.
Skydd av markmiljö	PSRV >1,5 m	För djupare liggande jord bedöms ett skydd av markmiljö motsvarande MKM acceptabelt. Skyddsbehovet för markmiljön bedöms vara lägre i de djupare jordlagren än de ytliga eftersom jordens betydelse för markens ekologiska funktion förväntas avta med djupet. Detta för att markekosystemet på detta djup är begränsat i den typ av fyllnadsmaterial som generellt sett är aktuellt.
Djup till förurenning (m)	PSRV >1,5 m	Rena massor påförs och att eventuella kvarlämnade förurenningar ligger djupare än i standardscenarierna. Scenariot för djupt liggande jord har ansatts gälla jord på djup större än 1,5 meter, varför djupet till förurenning justerats till detta.
Intag av dricksvatten	PSRV 0 – 1,5 m, PSRV >1,5 m	Ej aktuell, kommunalt dricksvatten inom området.
Andel intag av växter på plats	PSRV >1,5 m	För djupare liggande jord där exponering via växtintag bedöms som litet har intag via växter satts till 0%.
Hudkontakt jord/damm, inandning av damm, intag av jord (dag/år)	PSRV >1,5 m	Antalet dagar som vuxna och barn exponeras för djupare liggande jord bedöms som kraftigt reducerad. Exponering bedöms kunna ske i samband med eventuella arbeten (ex. schaktarbeten) under kortare tid (30 dagar/år).
Förurenat område längd/bredd	PSRV 0 – 1,5 m, PSRV >1,5 m	Det aktuella områdets storlek skiljer sig från de generella antagandena. Ett större förurenat område leder till en högre belastning på ytvatten och grundvatten.
Skydd av grundvatten	PSRV 0 – 1,5 m	För ämnena kobolt och nickel där bakgrundshalterna i området ligger över KM bör inte skydd av grundvatten vara styrande för riktvärdet då den naturliga belastningen avseende kobolt och nickel från området är naturligt hög. Det är inte rimligt att genomföra sanering till under bakgrundshalt med avseende på skydd av grundvatten.
Skydd av grundvatten	PSRV >1,5 m	Skydd av grundvatten motsvarande samma skydd som vid de generella riktvärderna för KM. För kobolt och nickel i jord

		>1,5 meter tas hänsyn till skydd av grundvatten genom att sätta ett platsspecifikt riktvärde motsvarande det för MKM. På detta sätt fås ett värde som rymmer den naturliga variationen.
--	--	---

I tabell 6 framgår de framräknade platsspecifika riktvärdarna för kobolt och nickel i ytlig jord (PSRV 0–1,5 m). För kobolt i ytlig jord beräknas det PSRV till 20 mg/kg torrsubstans (TS) vilket är ett hälsoriskbaserat riktvärde som framförallt styrs av exponeringsvägen *intag av växter*. För nickel beräknas det framräknade PSRV till 120 mg/kg torrsubstans vilket styrs av skydd av ytvatten. Analysresultat och jämförelse med de framräknade PSRV för kobolt och nickel i ytlig jord redovisas i Swecos fullständiga rapport.

Tabell 6. Platsspecifika riktvärden (PSRV) för kobolt och nickel (0 – 1,5 meter) i mg/kg TS.

Ämne	PSRV 0 – 1,5 m	Styrande för PSRV	KM
Kobolt	20	Intag av växter	10
Nickel	120	Skydd av ytvatten	120

I tabell 7 redovisas de framräknade platsspecifika riktvärden för djupt liggande jord (PSRV >1,5 meter). Beräkningen av kobolt och nickel i djupt liggande jord skiljer sig åt från resterande ämnen genom att sätta skyddsniivå av markmiljö samt grundvatten som motsvarar det för det generella riktvärdet MKM. På detta sätt fås ett riktvärde som rymmer den naturliga variationen av dessa ämnen och som samtidigt inte underskattar risken. Vid samma antagande som för resterande ämnen beräknas det framräknade PSRV för kobolt i djupt liggande jord till 12 mg/kg TS och för nickel till 25 mg/kg TS där skydd av grundvatten är styrande. Det hälsoriskbaserade PSRV med samma antaganden som för resterande ämnen beräknas till 950 mg/kg TS för kobolt och 4100 mg/kg TS för nickel. Analysresultat och jämförelse med de framräknade PSRV för djupt liggande jord redovisas i Swecos fullständiga rapport.

Tabell 7. Platsspecifika riktvärden (PSRV) för djupt liggande jord (>1,5 meter) i mg/kg TS.

Ämne	PSRV >1,5 m	Styrande för PSRV	Riktvärdet för KM
Arsenik	12	Skydd av grundvatten	10
Barium	300	Skydd av markmiljö	200
Kadmium	1,8	Skydd av ytvatten	0,8
Kobolt	35	Skydd av markmiljö	15
Krom tot	150	Skydd av markmiljö	80
Koppar	200	Skydd av markmiljö	80
Kvicksilver	0,25	Skydd av ytvatten	0,25
Nickel	120	Skydd av markmiljö	40
Bly	80	Skydd av grundvatten	50
Vanadin	200	Skydd av markmiljö	100
Zink	500	Skydd av markmiljö	250
PAH-L	3,0	Skydd av grundvatten	3,0

PAH-M	10	Skydd av grundvatten	3,5
PAH-H	3,0	Skydd av grundvatten	1,0
Alifat >C5-C8	30	Skydd av grundvatten	25
Alifat >C8-C10	100	Inandning av ånga	25
Alifat >C10-C12	500	Skydd av markmiljö	100
Alifat >C12-C16	500	Skydd av markmiljö	100
Alifat >C16-C35	1000	Skydd av markmiljö	100
Aromat >C8-C16	30	Skydd av grundvatten	10
Aromat >C10-C16	10	Skydd av grundvatten	3,0
Aromat >C16-C35	6,0	Skydd av grundvatten	10
PCB-7	0,035	Skydd av grundvatten	0,008

Vi utför konsultuppdrag inom projektledning, arbetsmiljö,
förorenade områden och hållbarhet

Med gedigen kunskap och erfarenhet hjälper vi kunder från
offentlig och privat sektor att på ett hållbart sätt möta
samhällets krav

