

Miljöteknisk markundersökning Projekt Ältaberg

Fastighet Älta 10:1
Nacka kommun
2021



Uppdragsgivare

Nacka kommun
Nacka stadshus
Granitvägen 15

Tim Kahlbom
Mobil 0704319644
Tel dir 087189644
tim.kahlbom@nacka.se

Konsult

Trapezia AB
Blekhölmstorget 30 F.
111 64 Stockholm
Tel: +46 8 87 27 39
trapezia.se

Kontaktpersoner

Trapezia AB
Daniel Molin Peters
Daniel@trapezia.se
+4673-085 34 59

Projektnummer

7098

Deluppdragsnamn

Ältaberg

Författare

Daniel Molin Peters &
Molly Suurna

Datum provtagning

2021-10-28

Datum rapport

2022-01-14

Version

Version 1

Kvalitetsgranskad och godkänd av

Jonas Östgren

1 Sammanfattning

Trapezia AB har på uppdrag av Nacka kommun utfört en miljöteknisk markundersökning på jord och bergmassor inom fastigheten Älta 10:1, Nacka kommun.

Provtagningen syftar till att undersöka föroreningsituationen inom utvalda områden som ingår i detaljplan. Undersökningen utfördes enligt framtagen provtagningsplan som baseras på Geo- och miljöutredning utförd av Atrax Energi och Miljö AB (2021).

Provtagningen utfördes den 28 oktober 2021 av Daniel Molin Peters, Trapezia AB. Jordprover togs med hjälp av handhållen spade eller med hjälp av borrhandsvagn beroende på delområde. Samtliga bergprover har tagits ut med hjälp borrhandsvagn.

Analysresultat för jordmassor visar på halter över det generella riktvärdet för KM men under riktvärdet för KM av bly inom område 1, samt PAH:er inom område 4. Det uppvisar även förhöjda halter över KM för alifater i område 1 och område 2. Dessa har dock vid bedömning av kromatogram avskrivits som utslag av organiskt material i analyserade jordmassor. I prov från område 1 samt område 4 uppvisas även halter av bly över haltnivåer för MRR men under riktvärdet för KM. Övriga prover uppvisar halter under de haltnivåer som finns angivna för MRR.

Analysresultat för berg visar på att ett bergprov från område 3 samt två bergprov från område 6 uppvisar en låg risk för att vara syraproducerande medan resterande bergprov bedöms vara icke-syraproducerande. Samtliga bergmassor från området är att hantera som låg riskberg.

Innehållsförteckning

1	SAMMANFATTNING	3
2	INTRODUKTION	5
2.1	SYFTE OCH BAKGRUND	5
2.2	OMRÅDESBESKRIVNING	5
2.3	AVGRÄNSNING	5
2.3.1	<i>Geologi</i>	7
2.3.2	<i>Hydrogeologi</i>	8
2.3.3	<i>Skyddsvärda naturobjekt</i>	8
2.4	POTENTIELLA FÖRORENINGAR	8
2.4.1	<i>Fyllnadsmassor</i>	8
2.5	TIDIGARE UNDERSÖKNINGAR.....	8
3	BEDÖMNINGSGRUNDER.....	9
3.1	NATURVÅRDSVERKETS GENERELLA RIKTVÄRDEN	9
3.2	HANDBOK 2010:1.....	9
3.3	AVFALL SVERIGES RAPPORT 2019:1.....	9
3.4	SULFIDFÖRANDE BERG	10
3.5	STYRANDE DOKUMENT	11
4	PROVTAGNING	11
4.1	PROVTAGNING JORD.....	11
4.2	PROVTAGNING BERG	11
4.3	SAMMANSTÄLLNING AV ANALYSER	12
5	RESULTAT	13
5.1	JORD.....	13
5.2	BERG.....	13
6	ANALYS OCH DISKUSSION	14
6.1	KARAKTÄRISERING	14
6.1.1	<i>Jord och fyllnadsmassor</i>	14
6.1.2	<i>Berg</i>	14
6.2	SLUTSATS.....	14
6.3	UNDERRÄTTELSE OM PÅTRÄFFAD FÖRORENING.....	15
6.4	SCHAKTARBETEN I FÖRORENADE OMRÅDEN	15
7	REFERENSER.....	16
8	BILAGOR.....	17
8.1	BILAGA 1: NATURVÅRDSVERKETS RIKTVÄRDEN	17
8.2	BILAGA 2: FÄLTPROTOKOLL	18
8.2.1	<i>Delområde 1, jordprovtagning</i>	18
8.2.2	<i>Delområde 2, jordprovtagning</i>	18
8.2.3	<i>Delområde 2, bergprovtagning</i>	19
8.2.4	<i>Delområde 3, bergprovtagning</i>	19
8.2.5	<i>Delområde 4, jordprovtagning</i>	20
8.2.6	<i>Delområde 5, jordprovtagning</i>	20
8.2.7	<i>Delområde 6, jordprovtagning</i>	20
8.2.8	<i>Delområde 6, bergprovtagning</i>	21
8.2.9	<i>Delområde 7, okulär bedömning berg</i>	21
8.3	BILAGA 3 – KARTOR	23
8.4	BILAGA 4 - ANALYSRESULTAT	24
8.5	BILAGA 5 – BILDER.....	28
8.6	BILAGA 6 - ANALYSCERTIFIKAT	29

2 Introduktion

2.1 Syfte och bakgrund

Trapezia AB har på uppdrag av Nacka kommun utfört en miljöteknisk markundersökning inom en del av fastigheten Älta 10:1, Nacka kommun. Undersökningen syftar till att utreda föroreningsituationen i undersökta jordmassor samt bedöma risken för att berg i området kan vara potentiellt syraproducerande.

Merparten av undersökningsområdet utgörs av naturmark/skogsmark med stor del berg i dagen. Syftet för undersökningen är även att bedöma om området är lämpligt att nyttjas som industriområde och därmed utöka och utveckla området.

Föroreningshalterna i undersökta jordmassor kommer att jämföras med Naturvårdsverkets haltnivåer för mindre än ringa risk, MRR, samt Naturvårdsverkets generella riktvärden för känslig markanvändning, KM och mindre känslig markanvändning, MKM. Utifrån föroreningshalterna i undersökta jordmassor kommer en riskbedömning med tillhörande konceptuell modell tas fram. Även eventuella åtgärder kommer att redogöras i detta dokument.

Undersökta bergprov kommer att bedömas utifrån svavelhalten i analyserade prov. Vid halter >1000 mg/kg ska kompletterande analyser utföras.

2.2 Områdesbeskrivning

Området är idag ett industriområde med diverse verksamheter. Området har tidigare varit en grustäkt, som vid dess avvecklande omvandlades till industriområde. Olika typer av verksamheter har bedrivits på delar av platsen inom och utanför detaljplanelagda områden. Enligt upphandlingsunderlag så kom första industriområdet till i planområdets norra del runt 1970. Övriga verksamhetsfastigheter kom till under en planläggning i början av 2010 talet.

2.3 Avgränsning

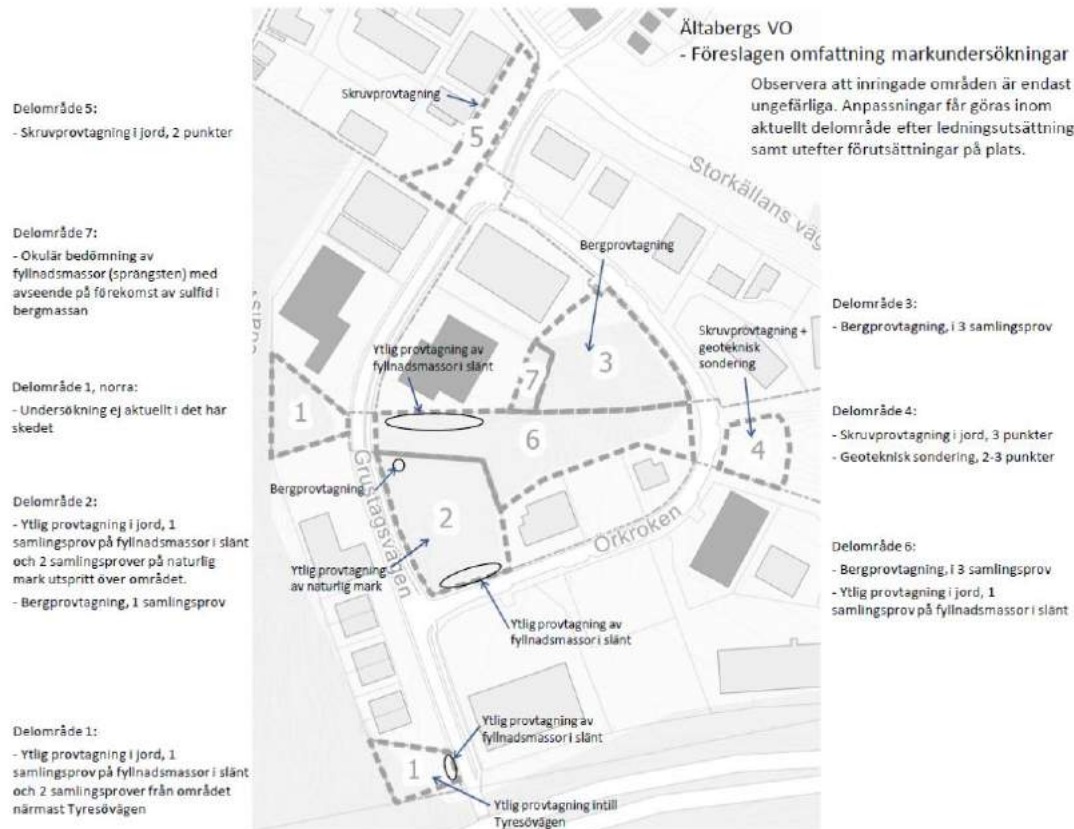
Den totala arean för undersökningsområdet är ca 1 ha. Undersökningsområde har därefter fördelats i sju mindre delområden och provtagning utfördes i sex av dessa. Inom område 7 utfördes endast okulär bedömning. Detta enligt provtagningsplan från Atrax.

Delområde 1 är fördelat på två områden och provtagning på jord utfördes endast i det södra delområdet närmast Tyresövägen.



Figur 1: Undersökningsområde markerat i rött, år 1971 (Skogens pärlor 2021).

I Figur 2 nedan redovisas fördelning över provtagningsområdet samt hur provtagningen har utförts.



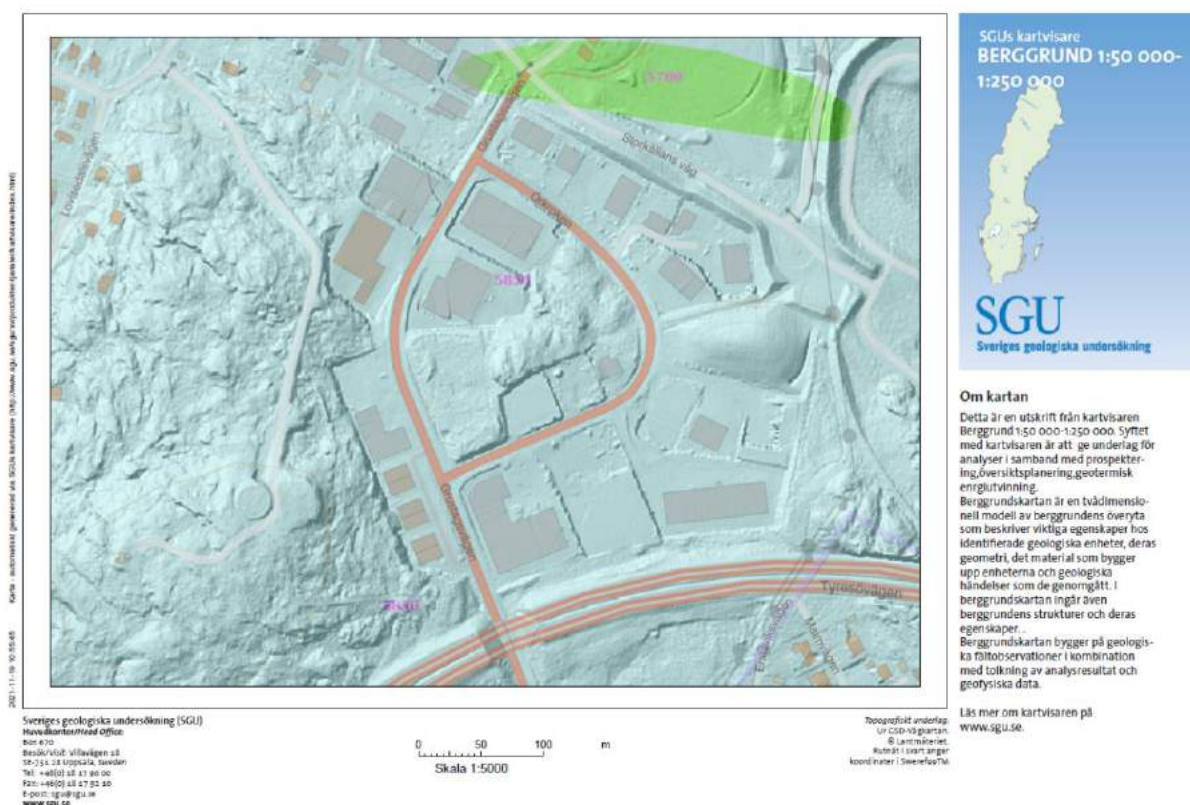
Figur 2: Fördelning provtagningsområden 2021-11-15.

En mer utförlig beskrivning för varje delområde redogörs i Bilaga 2: Fältprotokoll.

2.3.1 Geologi

Utifrån SGU:s karttjänst för berggrund består området av ådergnejs (Vacka) (SGU 2021a).

Vid den miljötekniska undersökningen var det inget som indikerade på andra typer av bergarter inom undersökningsområdet. Denna bergart kan innehålla förhöjda halter av svavel (>1000 mg/kg).



Figur 3: Berggrund 1:50 000 - 1:250 000, (SGU 2021).

2.3.2 Hydrogeologi

Undersökningsområdet ligger inom ett grundvattenmagasinsområde (SGU 2021b). Området anses dock ha låga uttagsmöjligheter, <1 l/s (<ca 80 m³/d). vid undersökningen med skruvborr påträffades inget grundvatten i de områden där provtagning utfördes. Därmed bedöms grundvattennivån vara lägre än vid de nivåer som undersökningen utfördes på.

2.3.3 Skyddsvärda naturobjekt

Undersökningsområdet berörs inte av riksintresse eller annan form av skyddsåtgärd (Naturvårdsverket 2021). Cirka 500 meter öster om undersökningsområdet är ett område klassificerat som riksintresse för friluftsliv (Nacka-Erstavik-Flaten, FAB-05).

2.4 Potentiella föroreningar

Potentiella föroreningar bedöms främst kunna påträffas inom delområdena 1, 2, 4 och 6 i vad som troligen är fyllnadsmassor. Dessa massor kan även innehålla spår av bland annat asfalt, betong och tegel som kan ge upphov till förhöjda föroreningshalter.

2.4.1 Fyllnadsmassor

I urbana fyllnadsmassor (massor som använts för att fylla ut områden vid tidigare bebyggelse inom stadsområden, i detta fall främst delområde 4) är det relativt vanligt att dessa innehåller förhöjda föroreningshalter då ursprunget helt eller delvis kan utgöras av material från tidigare rivningar och schakter. Framförallt kan dessa massor innehålla förhöjda halter av tungmetaller, petroleumkolväten och PAH:er.

2.5 Tidigare undersökningar

En inventering av geologi och rekommenderade vidare miljöundersökning inom området utfördes av Atrax Energi och Miljö AB (2021). Inventeringen bestod av en historisk inventering och ett platsbesök som utfördes i april 2021. Inventeringen har visat på att berget uppvisar risk för att vara sulfidförande då rostfläckar på flera ställen har noterats. Generellt

bedöms området bestå av naturliga massor och inga större risker för föroreningsförekomst identifierades. Område 4 har fyllts upp med material som har haft en föroreningshalt <MKM varvid ytterligare provtagning har rekommenderats för att undersöka om separat hantering av massor från detta område behövs. Även i område 1 misstänkts förhöjda halter av PAH:er och metaller påträffas då Tyresövägen tidigare dragits över området. Inom det tidigare området för grustakten beskrivs även en förhöjd risk för olovlig dumpning som kan utföra en föroreningsrisk. Den historiska inventeringen har även visat att det bedrivits bilskrot inom området (Atrax, 2021).

3 Bedömningsgrunder

3.1 Naturvårdsverkets generella riktvärden

De generella riktvärdena har tagits fram för två olika typer av markanvändning:

Känslig markanvändning (KM):

Markkvaliteten begränsar inte val av markanvändning. Alla grupper av människor (barn, vuxna, äldre) kan vistas permanent inom området under en livstid. De flesta markecosystem samt grundvatten och ytvatten skyddas. (Naturvårdsverket, 2009)

Mindre känslig markanvändning (MKM):

Markkvaliteten begränsar val av markanvändning till t.ex. kontor, industrier eller vägar. De exponerade grupperna antas vara personer som vistas i området under sin yrkesverksamma tid samt barn och äldre som vistas i området tillfälligt. Markkvaliteten ger förutsättningar för markfunktioner som är av betydelse vid mindre känslig markanvändning, till exempel kan vegetation etableras och djur tillfälligt vistas i området. Grundvatten på ett avstånd av cirka 200 meter samt ytvatten skyddas. (Naturvårdsverket, 2009)

Samtliga riktvärden presenteras i bilaga 1.

3.2 Handbok 2010:1

Mindre än ringa risk (MRR):

Handboken ger vägledning vid återvinning av avfall i anläggningsarbeten. Handboken är endast avsedd att användas när materialet är definierat som avfall och då avfallet ska användas för anläggningsändamål. I handboken anges nivåer för när det anses att föroreningsrisken är mindre än ringa (MRR), när det inte behövs anmälan till kommun/tillsynsmyndigheten. Nivåerna anges som både halter i avfallet och utlakning från avfallet (Naturvårdsverket, 2010).

3.3 Avfall Sveriges Rapport 2019:1

Uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor som redovisar kortfattat relevant lagstiftning som berör avfallsklassificering, ger förslag till principer för ett bedömningssystem samt ger för ett antal vanliga föroreningar rekommendationer till haltgränser för klassificering av förorenade massor som farligt avfall. I rapporten föreslås en metod för att avgöra om förorenade massor är farligt avfall eller inte. Metoden innebär att innehållet av farliga ämnen skall jämföras med de haltgränser som anges i bilaga 3 till avfallsförordningen. Haltgränserna bestäms av ämnets klassificering enligt kemikalielagstiftningen.

3.4 Sulfidförande berg

Berget analyseras för totalhalter av framförallt totalsvavel och metaller, särskilt arsenik. Det är de två ämnen som har störst potential att orsaka problem/fara. Arsenik nämns eftersom det kan förekomma, men framgent fokuseras främst på svavel:

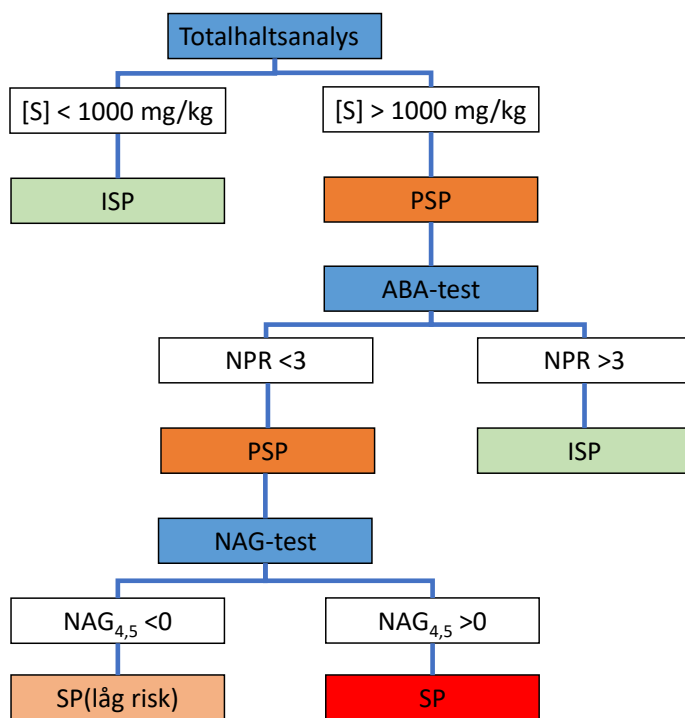
Om svavelhalten >1000 mg/kg TS görs även ABA-test och NAG-test. De visar neutraliseringskvoten (NPR) som är kvoten mellan neutraliseringspotentialen (NP) och försurningspotentialen (AP).

Om svavel <1000 mg/kg TS klassas det som icke syraproducerande material (**ISP**).

Om svavel >1000 mg/kg TS OCH NPR >3 klassas det som **ISP**.

Om svavel >1000 mg/kg TS OCH NPR >3 ELLER $NAG_{4,5} <0$ klassas det som låg risk för syraproduktion (**SP(lågrisk)**).

Om svavel >1000 mg/kg TS OCH NPR <3 ELLER $NAG_{4,5} >5$ klassas det som potentiellt syraproducerande material (**SP**).



Figur 4. Bedömningskarta över bedömning om bergmaterials syraproducerande potential. ISP: Icke-syraproducerande potential, SP-syraproducerande potential.

När $NAG_{4,5}$ är >0 och <5 så är klassificeringen osäker, liksom i de fall när de olika resultaten motsäger varandra. I de fallen krävs en bedömning från fall till fall.

3.5 Styrande dokument

Denna rapport ansluter till SS-ISO 18400–202:2021, SS-ISO 18400–203:2021, SS-ISO 18400–104:2021 och SS-ISO 11074:2015

Undersökningsmetod	Styrande dokument
Jord	<p>SGF, 2013. Fälthandbok Undersökningar av förorenade områden. Rapport 2:2013</p> <p>SGF, 2004. Fälthandbok Miljötekniska markundersökningar. Rapport 1:2004</p> <p>Naturvårdsverket, 1998. Vägledning för Miljötekniska Markundersökningar. Del II. Fältarbete, NV- Rapport 4311</p>

4 Provtagning

Provtagningen utfördes av Daniel Molin Peters, Trapezia AB den 15 november 2021. Vid provtagningstillfället var det under dagen ca 8 – 12 °C och molntäckningsgraden varierade under undersökningstillfället. Samtliga prov togs ut enligt framtagen provtagningsplan (Atrax 2021). För utförlig beskrivning av provtagning inom varje område, se Bilaga 2: Fältprotokoll.

Samtliga insamlade material placerades i diffusionstäta påsar som förslöts med buntband enligt instruktion från ackrediterat laboratorium ALS Scandinavia i Danderyd.

4.1 Provtagning jord

Provtagning av jord utfördes inom delområdena 1, 2, 4, 5 och 6. Inom delområdena 1, 2 och 6 togs ytliga jordprov ut med handhållen spade. Inom delområdena 4 och 5 togs jordprov genom skruvprovtagning med borrhandsvagn. Inom område 4 uteslöts punkten 4.2 och ersattes med 4.6 JB. Detta då punkten 4.2 var mycket nära punkt 4.6 där geologisk undersökning skulle utföras. Beslut togs därför att ersätta 4.2 med 4.6 JB.

4.2 Provtagning berg

Provtagning av berg utfördes inom delområdena 2, 3 och 6 med borrhandsvagn. Punkten 3.2 inom delområde 3 uteslöts då borrhandsvagnen inte hade möjlighet att ta sig till punkten.

4.3 Sammanställning av analyser

På ackrediterat laboratorium ALS Global i Danderyd utfördes följande analyser:

Tabell 1: Redovisning över uppdelning av analyser

Provpunkt	Djup (m.u.my)	Analyskod	Analys
Samlingsprov (jord) • 1.1 Fyll • 1.2 Fyll	Ca 0 – 0,3	MS-1 OJ-21H	Metaller Alifäter, Aromater, PAH:er
Samlingsprov (jord) • 1.3 Nat • 1.4 Nat • 1.5 Nat	Ca 0 – 0,2 / 0,3	MS-1 OJ-21H	Metaller Alifäter, Aromater, PAH:er
Samlingsprov (jord) • 1.6 Nat • 1.7 Nat	Ca 0 – 0,2 / 0,3	MS-1 OJ-21H	Metaller Alifäter, Aromater, PAH:er
Samlingsprov (jord) • 2.1 Fyll • 2.2 Fyll • 2.3 Fyll	Prov togs längs med transekt från topp av slänt till botten.	MS-1 OJ-21H	Metaller Alifäter, Aromater, PAH:er
Samlingsprov (jord) • 2.4 Nat • 2.5 Nat • 2.6 Nat	Ca 0 – 0,2 / 0,3	MS-1 OJ-21H	Metaller Alifäter, Aromater, PAH:er
Samlingsprov (jord) • 2.7 Nat • 2.8 Nat • 2.9 Nat	Ca 0 – 0,2 / 0,3	MS-1 OJ-21H	Metaller Alifäter, Aromater, PAH:er
Samlingsprov (berg) • 3.1 B1 • 3.3 B1	0–1,0	TC-Sulf ABA NAG	Analys av sulfidhaltigt bergmaterial Syra-Bas redovisning ”Net Acid Generation”
Samlingsprov (berg) • 3.4 B2 • 3.5 B2 • 3.6 B2	0–1,0	TC-Sulf	Analys av sulfidhaltigt bergmaterial
Samlingsprov (berg) • 3.7 B3 • 3.8 B3 • 3.9 B3	0–1,0	TC-Sulf	Analys av sulfidhaltigt bergmaterial
Samlingsprov (berg) • 6.4 B1 • 6.5 B1 • 6.6 B1	0–1,0	TC-Sulf ABA NAG	Analys av sulfidhaltigt bergmaterial Syra-Bas redovisning ”Net Acid Generation”
Samlingsprov (berg) • 6.7 B2 • 6.8 B2 • 6.9 B2	0–1,0	TC-Sulf ABA NAG	Analys av sulfidhaltigt bergmaterial Syra-Bas redovisning ”Net Acid Generation”
Samlingsprov (berg) • 6.10 B3 • 6.11 B3 • 6.12 B3	0–1,0	TC-Sulf ABA NAG	Analys av sulfidhaltigt bergmaterial Syra-Bas redovisning ”Net Acid Generation”

5 Resultat

5.1 Jord

Tabell 2. Klassificering av samtliga jordprover tagna samt styrande ämne för klassificeringen.

Prov	Klassificering	Styrande ämne
1.1–1.2 Fyll	MRR	-
1.3–1.5 Nat	KM	Bly
1.6–1.7 Nat	MKM*	Bly, Alifater C16-C35
2.1–2.3 Fyll	MRR	-
2.4–2.6 Nat	MRR	-
2.7–2.9 Nat	MRR*	Alifater C16-C35
4.1 0-1	MRR	-
4.3 Samlingsprov	KM	Bly, PAH-H
4.6 JB 0–2	MKM	PAH-H
5.1 Samlingsprov	MRR	-
5.2 Samlingsprov	MRR	-
6.1–6.3 Fyll	MRR	-

*Halterna av alifater är naturliga, se avsnitt 6.1.1.

5.2 Berg

Tabell 3. Resultat för analys av bergmaterial för samtliga bergprover. Gulmarkering visar på att materialet har en potentiell syreproducerande potential och vidare analys har gjorts. Bedömning är gjort enligt Figur 4..

Prov\Ämne	Ca, kalcium	Fe, järn	S, svavel	NPR	NAG _{4,5}	Bedömning
3.1B1-3.3B1	6 130	48 200	1 500	2,82	<0,01	SP (låg risk)
3.4B2-3.6B2	5 560	31 200	748	-	-	ISP
3.7B3-3.9B3	7 090	37 400	831	-	-	ISP
Berg 1 0-1	6 000	44 800	1 420	3,09	<0,01	ISP
6.4B1-6.6B1	8 660	42 000	1 060	3,09	<0,01	ISP
6.7B2-6.9B2	5 140	41 100	1 330	2,84	<0,01	SP (låg risk)
6.10B3-6.12B3	7 910	45 100	1 590	2,41	<0,01	SP (låg risk)

6 Analys och diskussion

6.1 Karaktärisering

6.1.1 Jord och fyllnadsmassor

6.1.1.1 Område 1

I område 1 påträffas halter av bly över riktvärdet för KM men under riktvärdet för MKM i de naturliga jordmassorna i punkterna 1.6–1.7, även förhöjda halter av alifater påträffas.

Alifaterna har efter bedömning av kromatogram från laboratorium visats vara naturliga. Dock är halterna av bly förhöjda och anses inte som naturliga. I samlingsprovet för proverna, 1.3–1.5, påträffas halter av bly över haltnivåerna för MRR men under riktvärdet för KM. I samlingsprovet för 1.1–1.2 påträffas samtliga halter under de haltnivåer som finns för MRR.

6.1.1.2 Område 2

I område 2 uppvisas halter under samtliga haltnivåer för MRR samt riktvärde för KM där haltnivåer saknas. I samlingsprovet för 2.7–2.9 Nat påträffas halter av alifater över riktvärdet för KM. Efter bedömning av kromatogram från laboratorium visar att utslaget för alifater kommer från organiskt material i provmaterialet. Samtliga massor bedöms därmed vara under MRR.

6.1.1.3 Område 4

I område 4 hittas halter av bly och PAH-H över haltnivåer för MRR i prov 4.3 och i prov 4.6 hittas halter av PAH-H över riktvärdet för KM.

6.1.1.4 Område 5 och område 6

I både område 5 och område 6 påträffas inga halter över de haltnivåer som finns för MRR eller riktvärden för KM där haltnivåer saknas.

6.1.1.5 Område 7

Inom delområde har berg lagt upp. Enligt Mattias Jacobson (Geolog, Trapezia AB) torde detta kunna vara sedimentär gnejs. Bergmassorna kan vara potentiellt syraproducerande då det finns fällning på bergmassorna, se Figur 5. Massorna kan troligen även hanteras på en inert deponi, men då kan mottagningsanläggning ställa krav på kompletterande laktest enligt NFS 2004:10.

6.1.2 Berg

Analysresultaten för bergproven 3.4–3.6 B2 och 3.7–3.9 B3 uppvisar halter under 1000 mg/kg och bedöms som icke syraproducerande. Övriga prover uppvisar halter över 1000 mg/kg och ytterligare analys har utförts för att kunna bedöma bergmaterialet noggrannare. Vidareanalys visar på att bergmaterialet från Berg 1 och 6.4–6.6 B1 kan klassas som icke syraproducerande. Bergmaterialet från 3.1–3.3 B1, 6.7–6.9 B2 och 6.10–6.12 B3 uppvisar NPR kvot under 3 och vidare bedömning sker därför för NAGpH. För samtliga undersökta prover är NAGpH <0,01 vilket visar på att berget i 3.1–3.3 B1, 6.7–6.9 B2 och 6.10–6.12 B3 har en låg risk för att vara syraproducerande.

6.2 Slutsats

Inom det undersökta området påträffas generellt låga föroreningshalter i de undersökta jord och fyllningsmassorna. I samlingsprovet för 1.6–1.7 samt provet 4.6 JB påträffas halter som överstiger det generella riktvärdet för KM. I resterande prov visar på halter under riktvärdet för KM.

De undersökta bergproverna visar att samtliga undersökta material uppvisar icke-syraproducerande potential eller har låg risk att vara syraproducerande.

Provtagningsstrategin och urvalet av analysparametrar är grundade på branschpraxis och erfarenhetsmässiga bedömningar. Det kan dock inte uteslutas att det kan finnas föroreningar i materialet som inte undersökts eller att det kan förekomma ämnen och föreningar som inte analyserats.

6.3 Underrättelse om påträffad förorening

Enligt 10 kap. 11 § MB ska den som äger eller brukar en fastighet oavsett om området tidigare ansetts förorenat genast underrätta tillsynsmyndigheten om det upptäcks en förorening på fastigheten och föroreningen kan medföra skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. Det är vår uppfattning att denna förorening inte medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön men vid tveksamhet bör tillsynsmyndigheten underrättas genom t.ex. delgivning av denna rapport eller liknande.

6.4 Schaktarbeten i förorenade områden

Enligt 28 § Förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd är det förbjudet att utan anmälan till tillsynsmyndigheten vidta efterbehandlingsåtgärd i sådana förorenade områden som avses i 10 kap. miljöbalken om åtgärden kan medföra ökad risk för spridning eller exponering av föroreningarna, och där denna risk inte bedöms som ringa.

7 Referenser

Avfall Sverige (2019) *Avfall Sveriges Rapport 2019: 1*

EBH-stödet (2021) *EBH-kartan*. Hämtad 2021-11-12

<https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=ed0d3fde3cc9479f9688c2b2969fd38c>

Google maps (2021)

Naturvårdsverket (2009) *Riktvärden för förorenad mark, modellbeskrivning och vägledning. Rapport 5976, reviderad 2016*. Naturvårdsverket.

Naturvårdsverket (2010) *Återvinning av avfall i anläggningsarbeten, Handbok*.
Naturvårdsverket

SGU (2021a) Berggrund 1:50000-1:250000 <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-berg-50-250-tusen.html> Hämtad 2021-11-12

SGU (2021b) Grundvattenmagasin <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-grundvattenmagasin.html> Hämtad 2021-11-12

8 Bilagor

8.1 Bilaga 1: Naturvårdsverkets riktvärden

Tabell 4: Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark (mg/kg TS). KM = känslig markanvändning och MKM = mindre känslig markanvändning. Anm. 1. Ämnen som i stor utsträckning kan förekomma i porluft. Kompletterande analyser av markluft och inomhusluft rekommenderas. Anm. 2. Ämnen som i stor utsträckning kan förekomma i grundvatten. Kompletterande analyser av grundvatten rekommenderas. Anm. 3. Om andelen Krom (VI) är större än 1% av Krom total bör även Krom (VI) riskbedömas

Ämne	KM	MKM	Kommentar
Antimon	12	30	
Arsenik	10	25	
Barium	200	300	
Bly	50	400	
Kadmium	0,8	12	
Kobolt	15	35	
Koppar	80	200	
Krom totalt	80	150	Anm. 3
Krom (VI)	2	10	Anm. 2
Kvicksilver	0,25	2,5	
Molybden	40	100	
Nickel	40	120	
Vanadin	100	200	
Zink	250	500	
Cyanid Total	30	120	
Cyanid fri	0,4	1,5	Anm. 2
Summa Fenol och kresoler	1,5	5	Anm. 2
Summa Klorfenoler (mono-penta)	0,5	3	Anm. 2
Summa mono-deklorbensener	1	15	Anm. 1,2
Triklorbensener	1	10	
Summa tetra- och pentaklorbensener	0,5	2	
Hexaklorbensenen	0,035	0,1	
Diklormetan	0,08	0,25	Anm. 1,2
Dibromklormetan	0,5	2	Anm. 1,2
Bromdiklormetan	0,06	1	Anm. 1,2
Triklormetan	0,4	1,2	Anm. 1,2
Koltetraklorid (Tetraklormetan)	0,08	0,35	Anm. 1,2
1,2-diklormetan	0,02	0,06	Anm. 1,2
1,2-dibrometan	0,0015	0,025	Anm. 1,2
1,1,1, Trikloretan	5	30	Anm. 1,2
Trikloretan	0,2	0,6	Anm. 1,2
Tetrakloretan	0,04	1,2	Anm. 1,2
Dinitrotoluen (2,4)	0,05	0,5	Anm. 2
PCB-7	0,008	0,2	PCB-7 antas vara 20 % av PCB-tot
Dioxin (TCDD-ekv WHO-TEQ)	0,00002	0,0002	Inkluderar även dioxinliknande PCB
PAH-L	3	15	PAH med låg molekylvikt
PAH-M	3,5	20	PAH med medelhög molekylvikt
PAH-H	1	10	PAH med hög molekylvikt
Bensen	0,012	0,04	Anm. 1,2
Toluen	10	40	Anm. 1,2
Etylbensen	10	50	Anm. 1,2
Xylen	10	50	Anm. 1,2
Alifat >C5-C8	25	150	Anm. 1,2
Alifat >C8-C10	25	120	Anm. 1
Alifat >C10-12	100	500	Anm. 1
Alifat >C12-16	100	500	
Alifat >C5-C16	100	500	Summa alifatfraktioner ovan
Alifat >C16-C35	100	1000	
Aromat >C8-C10	10	50	
Aromat >C10-C16	3	15	
Aromat >C16-C35	10	30	
MTBE	0,2	0,6	Anm. 1,2
DDT, DDD, DDE	0,1	1	
Aldrin-Dieldrin	0,02	0,18	
Kvintozon-pentakloranilin	0,12	0,4	
Organiska Tennföreningar	0,25	0,5	
Tributyltenn (TBT)	0,15	0,3	
Dibutyltenn (DBT)	1,5	5	
Monobutyltenn (MBT)	0,25	0,8	
Irgarol	0,004	0,015	
Diuron	0,025	0,8	

8.2 Bilaga 2: Fältprotokoll

Nedan redogörs fältprotokoll från provtagning utförd 2021-11-15.

8.2.1 Delområde 1, jordprovtagning

Provtagning utfördes inom det norra delområdet 1. Provtagning utfördes på vad som förfaller vara fyllnadsmassor i två punkter, 1.1 Fyll och 1.2 Fyll. Markförhållandena i dessa punkter bestod främst av en blandning av grusigt fyllnadsmaterial och underlagrades av mulligt organiskt material som troligt kan vara naturligt för området. Material togs ut mellan ca 0 – 0,3 meter i bägge punkterna. Dessa hanterades som samlingsprov på ackrediterat laboratorium. Ingen avvikande färg eller lukt förekom vid provtagningen i dessa punkter.

Inom delområde 1 togs även jordprov ut på vad som förefaller vara naturlig mark. Merparten av punkterna utgjordes av mullig jord med övervägande organiskt material. Detta underlagrades av naturlig sand. Material togs ut till ett djup om ca 0,2 – 0,3 meter under markytan. Punkterna som provtogs var 1.3 Nat – 1.7 Nat. Punkterna 1.3 Nat – 1.5 Nat analyserades som samlingsprov på ackrediterat laboratorium och punkterna 1.6 Nat – 1.7 Nat analyserades som samlingsprov på laboratorium. Nedan i tabell framgår dokumentation från provtagningen.

Tabell 5: Provpunkter delområde 1, koordinater i Sweref 99 1800 (Trapezia AB).

Provpunkt	Djupintervall (m)	PID	Jordart	Koordinat N	Koordinat E
1.1 Fyll	0 – 0,2	<5	Grusig jord med organiskt material	6570666.985	161431.942
1.2 Fyll	0 – 0,3	<5	Grusig jord med organiskt material	6570654.559	161436.721
1.3 Nat	0 – 0,2	<5	Merpart mulligt organiskt material, underliggande sand.	6570652.409	161430.150
1.4 Nat	0 – 0,3	<5	Mulligt organiskt material	6570645.121	161407.091
1.5 Nat	0 – 0,3	<5	Merpart mulligt organiskt material, underliggande sand.	6570649.302	161420.712
1.6 Nat	0 – 0,2	<5	Merpart mulligt organiskt material, underliggande sand.	6570655.515	161422.982
1.7 Nat	0 – 0,3	<5	Merpart mulligt organiskt material, underliggande sand.	6570652.409	161411.512

8.2.2 Delområde 2, jordprovtagning

Provtagning inom delområde 2 utfördes på både vad som förefaller vara naturliga jordmassor samt på fyllnadsmassor. Fyllnadsmassorna provtogs i slänt i den södra delen av delområdet i slänt mot Örkroken. Området som utgörs av fyllnadsmassor är en slänt som gränsar mot befintlig väg inom industriområdet. Massorna utgörs främst av en blandning av påförda fyllnadsmassor men även vad som förefaller vara naturlig sand för området. I massorna påträffas även tegel. Provtagning utfördes i tre provpunkter/områden, 2.1 Fyll, 2.2 Fyll och 2.3 Fyll. Material samlades in från en transekt längs med slänten i varje provpunkt från olika nivåer. Material togs ut med handhållen spade.

Provtagning på naturlig jord provtogs i sex provpunkter, 2.4 Nat – 2.9 Nat. Material samlades in från ca 0 – 0,2/0,3 meter under markytan. I provpunkt 2.4 Nat kunde prov tas ut på djupare nivå då denna låg i en slänt/grop. Då undersökningsområdet utgörs av skogsmark kunde inte prov tas på djupare nivåer på grund av rötter. I samtliga provpunkter påträffades ett tunt lager av organiskt material. Detta underlagrades av naturlig sand för hela undersökningsområdet. Främst samlades sand in men även delar av det organiska material följde med vid provtagningen då det inte gick att särskilja detta vid provtagningen.

Tabell 6: Provpunkter delområde 2 jord, koordinater i Sweref 99 1800 (Trapezia AB).

Provpunkt	Djupintervall (m)	PID	Jordart	Koordinat N	Koordinat E
-----------	-------------------	-----	---------	-------------	-------------

2.1 Fyll	Samlingsprov läng med transekt i slänt	<5	Grus och sand. Inslag av tegel	6570771.049	161436.243
2.2 Fyll	Samlingsprov läng med transekt i slänt	<5	Grus och sand. Inslag av tegel.	6570773.916	161445.802
2.3 Fyll	Samlingsprov läng med transekt i slänt	<5	Grus och sand. Inslag av tegel.	6570775.828	161453.687
2.4 Nat	0 – 0,5	<5	Mulligt organiskt material med underliggande naturlig sand.	6570787.776	161418.083
2.5 Nat	0 – 0,3	<5	Mulligt organiskt material med underliggande naturlig sand.	6570790.882	161434.093
2.6 Nat	0 – 0,2	<5	Mulligt organiskt material med underliggande naturlig sand.	6570793.988	161451.059
2.7 Nat	0 – 0,3	<5	Mulligt organiskt material med underliggande naturlig sand.	6570815.494	161407.808
2.8 Nat	0 – 0,2	<5	Mulligt organiskt material med underliggande naturlig sand.	6570816.211	161428.358
2.9 Nat	0 – 0,3	<5	Mulligt organiskt material med underliggande naturlig sand.	6570817.406	161446.279

8.2.3 Delområde 2, bergprovtagning

Inom delområde två provtogs även berg för analys för svavel. Provtagning utfördes i en provpunkt. Enligt SGU:s kartdatabas (bergrundskartan 1:50000 – 1:250000) utgörs berggrunden inom hela undersökningsområdet av Gråvacka som är en bandad sedimentär bergart. Denna typ av bergart kan innehålla förhöjda halter av svavel som är väl förekommande inom Stockholmsregionen. Provtagning utfördes med hjälps av borrhandsvagn och material togs ut mellan 0 – 1,0 meter under marknivån.

Tabell 7: Provpunkter delområde 2 berg, koordinater i Sweref99 1800 (Trapezia AB).

Provpunkt	Djupintervall (m)	PID	Bergart	Koordinat N	Koordinat E
Berg 1	0 – 1,0	-	Gråvacka	6570771.049	161436.243

8.2.4 Delområde 3, bergprovtagning

Inom delområde 3 provtogs berg med avseende på svavel. Provtagning utfördes fördelat på tre delområden B1 – B3 i totalt åtta provpunkter. I ordinarie provtagningsplan skulle provtagning utföras i nio provpunkter men provpunkt 3.2 B1 uteslöt pga. att borrhandsvagn inte kunde tas sig till provpunkten.

Berggrunden inom undersökningsområdet utgörs som tidigare nämnt av Gråvacka. Vid provtagningen syntes inga gångbergarter eller andra typer av bergarter. Sammantaget bedöms undersökningsområdet som homogent. Dock kan det finnas områden med annan bergart som inte undersökts vid denna undersökning.

Tabell 8: Provpunkter delområde 3 berg, koordinater i Sweref99 1800 (Trapezia AB).

Provpunkt	Djupintervall (m)	PID	Bergart	Koordinat N	Koordinat E
3.1 B1	0 – 1,0	-	Gråvacka	6570884.55	161509.6
3.2 B1	0 – 1,0	-	Gråvacka	6570885.51	161549.27
3.3 B1	0 – 1,0	-	Gråvacka	6570901.28	161521.55
3.4 B2	0 – 1,0	-	Gråvacka	6570918.72	161506.5
3.5 B2	0 – 1,0	-	Gråvacka	6570921.11	161528

3.6 B2	0 – 1,0	-	Gråvacka	6570912.99	161523.22
3.7 B3	0 – 1,0	-	Gråvacka	6570889.02	161537.58
3.8 B3	0 – 1,0	-	Gråvacka	6570872.98	161558.34
3.9 B3	0 – 1,0	-	Gråvacka	6570872.98	161558.34

8.2.5 Delområde 4, jordprovtagning

Inom delområde 4 utfördes provtagning på jord i tre punkter, 4.1, 4.2 och 4.6 JB. Även geoteknisk undersökning utfördes i tre punkter 4.4 JB, 4.5 JB och 4.6 JB. I ursprunglig provtagningsplan skulle markprovtagning utföras i provpunkter 4.1, 4.2 och 4.3 men punkt 4.2 uteslöt och ersattes av punkt 4.6JB då geoteknisk undersökning kunde utföras i samma punkt. Delområde 4 är en markhöjning som utgörs av fyllnadsmassor som lagts upp över tid. Enligt geotekniker bedöms merparten av massorna i området utgöras av fyllnadsmassor och dessa sträcker sig ca 10 – 12 meter i djupled. Massorna bestod till stor del av en blandning av jord och lera. I samtliga punkter påträffades inslag av asfalt. Asfalt påträffades ned till 2,5 meter i punkt 4.3. I tabell nedan återges sammanställning av provpunkter i delområde 4.

Tabell 9: Provpunkter delområde 4 jord, koordinater i Sweref 99 1800 (Trapezia AB).

Provpunkt	Djupintervall (m)	PID	Jordart	Koordinat N	Koordinat E
4.1	0 – 1,0	<5	Fyllnadsmassor, jord och lera. Inslag av asfalt i provmaterial.	6570852.77	161600.88
4.2	-		-		
4.3	0 – 2,5	<5	Fyllnadsmassor, jord och lera. Inslag av asfalt i provmaterial.	6570839.67	161616.05
4.6 JB	0 – 2,0	<5	Fyllnadsmassor, jord och lera. Inslag av asfalt i provmaterial.	6570848	161626.07

8.2.6 Delområde 5, jordprovtagning

Provtagning av jord utfördes i två punkter inom delområde 5. Provtagning utfördes med skruvprovtagning ned till naturlig jordart. Vid provtagningen påvisades att markområdet utgörs av naturlig mark. Prov togs därmed ut mellan 0 – 2,0 meter under markytan i bägge punkterna. Området utgörs av en mindre skogsmark och jordarten i området är sand. Ingen avvikande färg eller lukt i jordmassorna vid provtagningstillfället.

Tabell 10: Provpunkter delområde 5 jord, koordinater i Sweref 99 1800 (Trapezia AB).

Provpunkt	Djupintervall (m)	PID	Jordart	Koordinat N	Koordinat E
5.1	0 – 2,0	<5	Naturlig mark, sand	6571008.329	161438.394
5.2	0 – 2,0	<5	Naturlig mark, sand	6571055.164	161468.980

8.2.7 Delområde 6, jordprovtagning

Inom delområde 6 togs tre jordprov ut i den nordvästligaste delen. Material togs ut i slänt i vad som tidigare bedömts vara fyllnadsmassor. Vid provtagningen förefaller det dock att materialet i området främst består av naturlig sand. Dock övertäcks första centimetrarna av vad som kan vara fyllnadsmassor. Material togs ut från transekter vid punkterna för att få med material längs med hela slänten. Massorna hade ingen avvikande färg eller lukt vid provtagningstillfället.

Provpunkt	Djupintervall (m)	PID	Jordart	Koordinat N	Koordinat E
6.1 Fyll	Samplingsprov längs med transekt i slänt	<5	Övervägande naturlig sand. Tunt lager av vad som kan vara	6570862.57	161409.24

			fyllnadsmaterial (0 – 2cm).		
6.2 Fyll	Samlingsprov läng med transekt i slänt	<5	Övervägande naturlig sand. Tunt lager av vad som kan vara fyllnadsmaterial (0 – 2cm).	6570862.81	161425.01
6.3 Fyll	Samlingsprov läng med transekt i slänt	<5	Övervägande naturlig sand. Tunt lager av vad som kan vara fyllnadsmaterial (0 – 2cm).	6570862.33	161440.07

8.2.8 Delområde 6, bergprovtagning

Inom delområde 6 provtogs berg med avseende på svavel. Provtagning utfördes fördelat på tre delområden i totalt nio provpunkter. Provtagningspunkterna redovisas i tabell nedan samt i Bilaga 3 – Kartor.

Även inom detta område utgörs berggrunden av vad som förefaller vara Gråvacka. Vid provtagningen inom delområde 6 syntes inga gångbergarter eller andra typer av bergarter. Sammantaget bedöms undersökningsområdet som homogent. Dock kan det finnas områden med annan bergart som inte undersökts vid denna undersökning. Material samlades in mellan 0 – 1 meter under bergytan i samtliga provpunkter. Punkterna 6.4 – 6.6 hanterades som samlingsprov, punkterna 6.8 – 6.9 hanterades som samlingsprov och punkterna 6.10 – 6.12 hanterades som samlingsprov.

Tabell 11: Provpunkter delområde 6 berg, koordinater i Sweref 99 1800 (Trapezia AB).

Provpunkt	Djupintervall (m)	PID	Bergart	Koordinat N	Koordinat E
6.4 B1	0 – 1,0	-	Gråvacka	6570846.35	161462.07
6.5 B1	0 – 1,0	-	Gråvacka	6570844.52	161481.28
6.6 B1	0 – 1,0	-	Gråvacka	6570835.09	161473.82
6.7 B2	0 – 1,0	-	Gråvacka	6570863.19	161503.63
6.8 B2	0 – 1,0	-	Gråvacka	6570865.49	161518.05
6.9 B2	0 – 1,0	-	Gråvacka	6570852.47	161512.97
6.10 B3	0 – 1,0	-	Gråvacka	6570853.28	161541.84
6.11 B3	0 – 1,0	-	Gråvacka	6570864.96	161562.41
6.12 B3	0 – 1,0	-	Gråvacka	6570855.4	161556.44

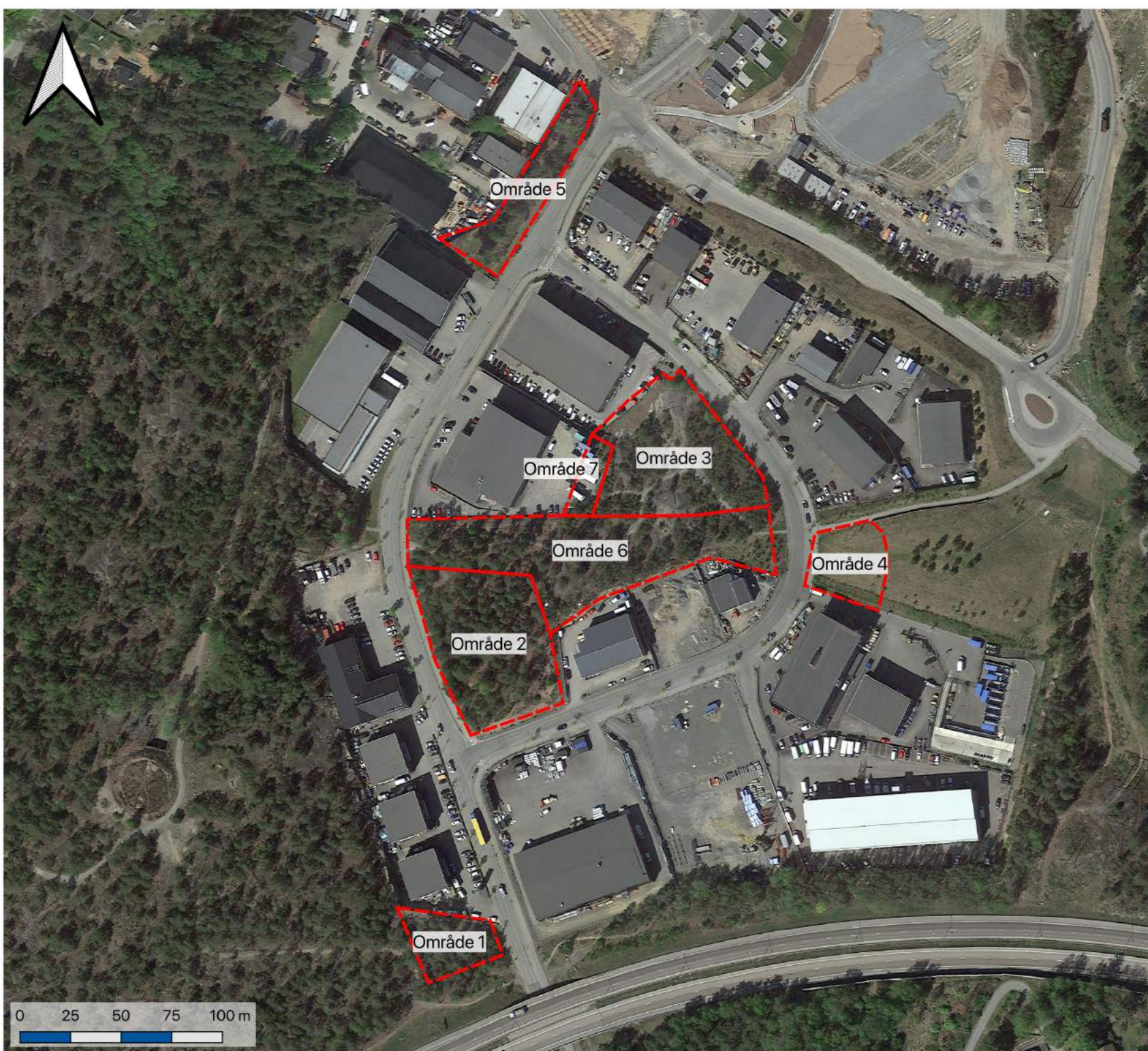
8.2.9 Delområde 7, okulär bedömning berg

Inom delområde har berg lagt upp. Då person på plats saknar geologisk utbildning togs flertalet bilder över området, både detaljbilder och överblickande bilder. Dessa visades sedan upp för utbildad geolog. Enligt Mattias Jacobson (Geolog, Trapezia AB) torde detta kunna vara sedimentär gnejs. Bergmassorna kan vara potentiellt syraproducerande då det finns fällning på bergmassorna, se Figur 5.



Figur 5: Detaljbild på bergmassor från område 7.

8.3 Bilaga 3 – Kartor



Teckenförklaring

 Undersökta Delområden

Föreslagen omfattning Markundersökningar

Delområde 1

-Ytlig provtagning i jord, 1 samlingsprov på fyllnadsmassor i slänt och 2 samlingsprov från området närmast tyresövägen

Delområde 2

-Ytlig provtagning i jord, 1 samlingsprov i fyllnadsmassor i slänt och 2 samlingsprov på naturlig mark utspritt över området
-Bergprovtagning, 1 samlingsprov

Delområde 3

-Bergprovtagning, i 3 samlingsprov

Delområden 4

-Skrupprovtagning i jord, 3 punkter
-Geoteknisk sondering, 2-3 punkter

Delområde 5

-Skrupprovtagning i jord, 2 punkter

Delområden 6

-Bergprovtagning, i jord 3 samlingsprov
-Ytlig provtagning i jord, 1 samlingsprov på fyllnadsmassor i slänt

Delområde 7

-Okulär bedömning av fyllnadsmassor (sprängsten) med avseende på förekomst av sulfid i bergmassan

Typ av handling

Översiktskarta

Version	Ändringen avser	Datum	Sign.
1	Skapande	2021-12-02	MS

Fastighet & kommun

Ältaberg 10:1
Nacka kommun

trapezia 

miljökonserter som gör skillnad

Uppdragsnummer	Koordinatsystem	Granskad
7098	SWEREF 99 18 00	MJ
Datum	Ansvarig	
2021.12.02	Molly Suurna / MS	

Översiktskarta över undersökta delområden med information från provtagningsplan

Skala	Ritningsnummer
1:1800	A3 7098-1



Teckenförklaring

-  Delområde
-  Samlingsprovsindelning
- Provtagningspunkter
-  2021-10-26

Föreslagen omfattning Markundersökningar

Delområde 1
-Ytlig provtagning i jord, 1 samlingsprov på fyllnadsmassor i slänt och 2 samlingsprov från området närmast tyresövägen

Typ av handling

Detalj-karta över område 1

Version	Ändringen avser	Datum	Sign.
1	Skapande	2021-12-02	MS

Fastighet & kommun
Ältaberg 10:1
Nacka kommun

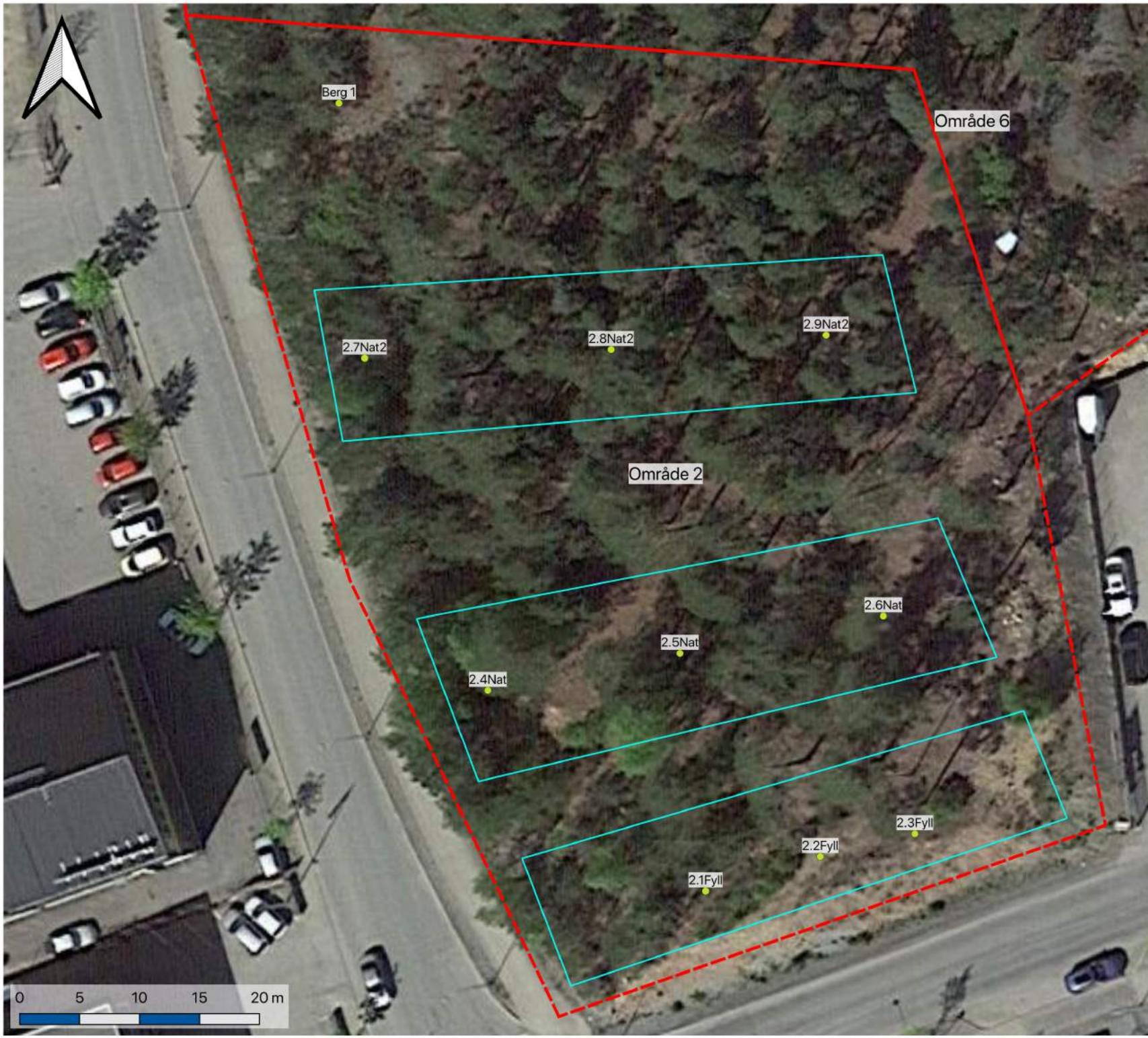
trapezia 

miljökonserter som gör skillnad

Uppdragsnummer	Koordinatsystem	Granskad
7098	SWEREF 99 18 00	MJ
Datum	Ansvarig	
2021.12.02	Molly Suurna / MS	

Översiktskarta över Område 1 med provtagningspunkter samt samlingsprovsindelning

Skala	Ritningsnummer
1:200	A3 7098-2



Teckenförklaring

Samlingsprovsindelning

Delområden

Provtagningspunkter

2021-11-15

Föreslagen omfattning Markundersökningar

Delområde 2

-Ytlig provtagning i jord, 1 samlingsprov i fyllnadsmassor i slänt och 2 samlingsprov på naturlig mark utspritt över området

-Bergprovtagning, 1 samlingsprov

Noteringar

Provtagning på fyllnadsmassor utfördes i tre provpunkter/områden, 2.1 Fyll, 2.2 Fyll och 2.3 Fyll. Material samlades in från en transekt längs med slänten i varje provpunkt från olika nivåer.

Provtagning på naturlig jord provtogs i sex provpunkter, 2.4 Nat – 2.9 Nat. Material samlades in från ca 0 – 0,2/0,3 meter under markytan. I provpunkt 2.4 Nat kunde prov tas ut på djupare nivå då denna låg i en slänt/grop

Typ av handling

Detalj karta över Område 3

Version	Ändringen avser	Datum	Sign.
1	Skapande	2021-12-02	MS

Fastighet & kommun

Ältaberg 10:1
Nacka kommun

trapezia

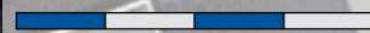
miljökonstuler som gör skillnad

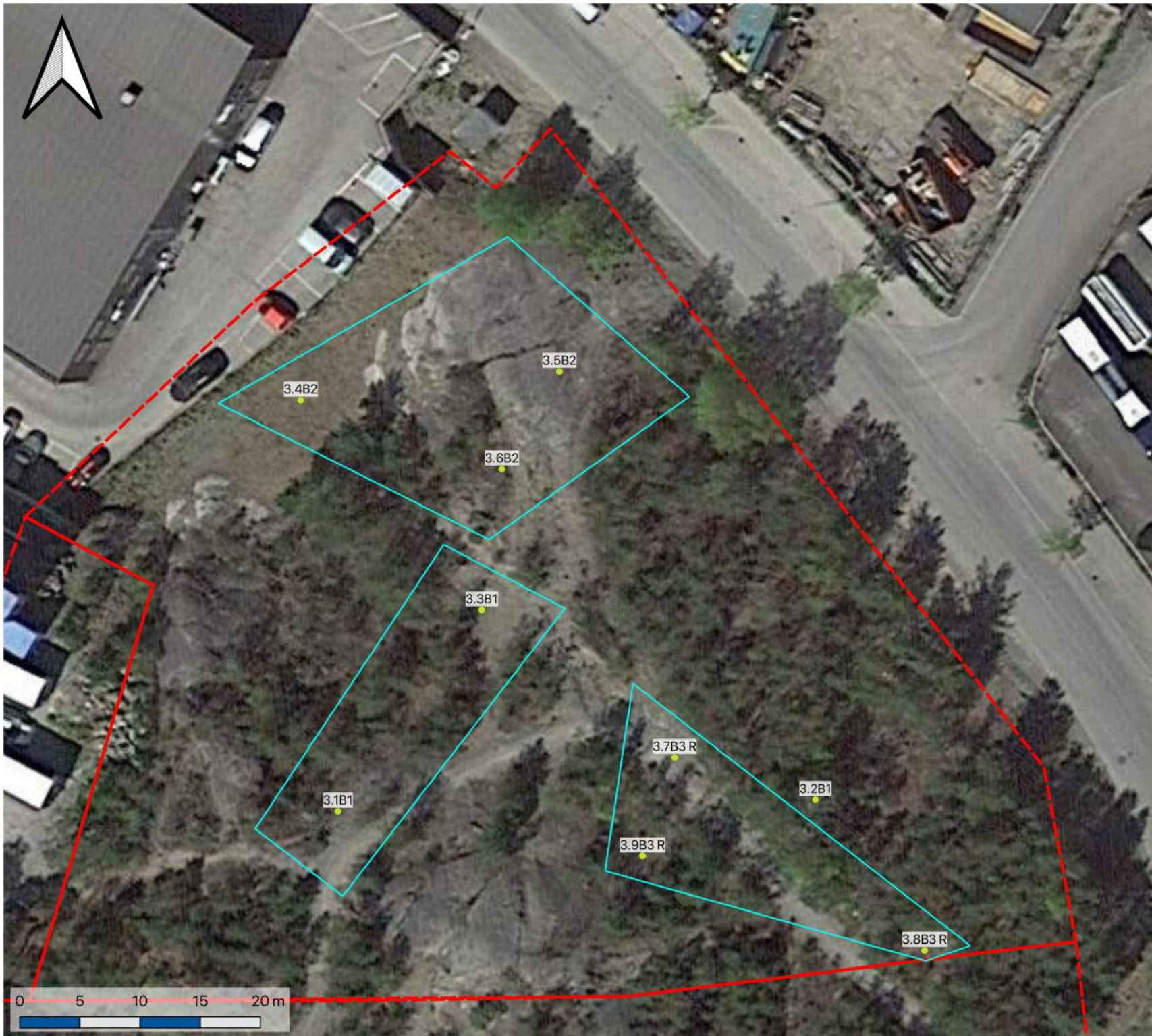
Uppdragsnummer 7098	Koordinatsystem SWEREF 99 18 00	Granskad MJ
Datum 2021.12.02	Ansvarig Molly Suurna / MS	

Översiktskarta över Område 4 med provtagningspunkter

Skala 1:300	Ritningsnummer A3 7098-3
----------------	-----------------------------

0 5 10 15 20 m





Teckenförklaring

- Delområde
- Samlingsprovsindelning
- Provtagningspunkter
- 2021-10-26

Föreslagen omfattning Markundersökningar

Delområde 3
-Bergprovtagning, i 3 samlingsprov

Noteringar

Provtagningspunkt 3.2B1 har utgått vid provtagningen då borrbandvagnen inte kunde komma åt och därmed kunde inte prov tas i punkten.

Provpunkterna 3.7B3R, 3.8B3R och 3.9B3R har märkts med ett R då de flyttats marginellt under provtagningen.

Typ av handling

Detalj-karta över Område 3

Version	Ändringen avser	Datum	Sign.
1	Skapande	2021-12-02	MS

Fastighet & kommun

Ältaberg 10:1
Nacka kommun

trapezia

miljökonstuler som gör skillnad

Uppdragsnummer	Koordinatsystem	Granskad
7098	SWEREF 99 18 00	MJ
Datum	Ansvarig	
2021.12.02	Molly Suurna / MS	



Översiktskarta över Område 3 med provtagningspunkter samt samlingsprovsindelning

Skala	Ritningsnummer
1:300	A3 7098-4



Teckenförklaring

Provtagningspunkter 2021-11-15

-  Geologisk Undersökning
-  Jordprov
-  Uteblivet jordprov
-  Delområden

Föreslagen omfattning Markundersökningar

Delområden 4
-Skruvprovtagning i jord, 3 punkter
-Geoteknisk sondering, 2-3 punkter

Noteringar

I ursprunglig provtagningsplan skulle markprovtagning utföras i provpunkter 4.1, 4.2 och 4.3 men punkt 4.2 uteslöt och ersattes av punkt 4.6JB då geoteknisk undersökning kunde utföras i samma punkt.

Typ av handling

Detalj-karta över Område 4

Version	Ändringen avser	Datum	Sign.
1	Skapande	2021-12-02	MS

Fastighet & kommun

Ältaberg 10:1
Nacka kommun

trapezia 

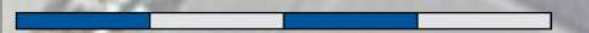
miljökonserter som gör skillnad

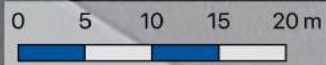
Uppdragsnummer	Koordinatsystem	Granskad
7098	SWEREF 99 18 00	MJ
Datum	Ansvarig	
2021.12.02	Molly Suurna / MS	

Översiktskarta över Område 4 med provtagningspunkter samt samlingsprovsindelning

Skala	Ritningsnummer
1:200	A3 7098-5

0 5 10 15 20 m





Teckenförklaring

 Delområden

Provtagningspunkter

-  2021-11-15

Föreslagen omfattning Markundersökningar

Delområde 5
-Skruvprovtagning i jord, 2 punkter

Noteringar

Provtagning utfördes med skruvprovtagning ned till naturlig jordart. Vid provtagningen påvisades att markområdet utgörs av naturlig mark. Prov togs därmed ut mellan 0 – 2,0 meter under markytan i bägge punkterna.

Typ av handling
Detalj karta över Område 5

Version	Ändringen avser	Datum	Sign.
1	Skapande	2021-12-02	MS

Fastighet & kommun
Ältaberg 10:1
Nacka kommun

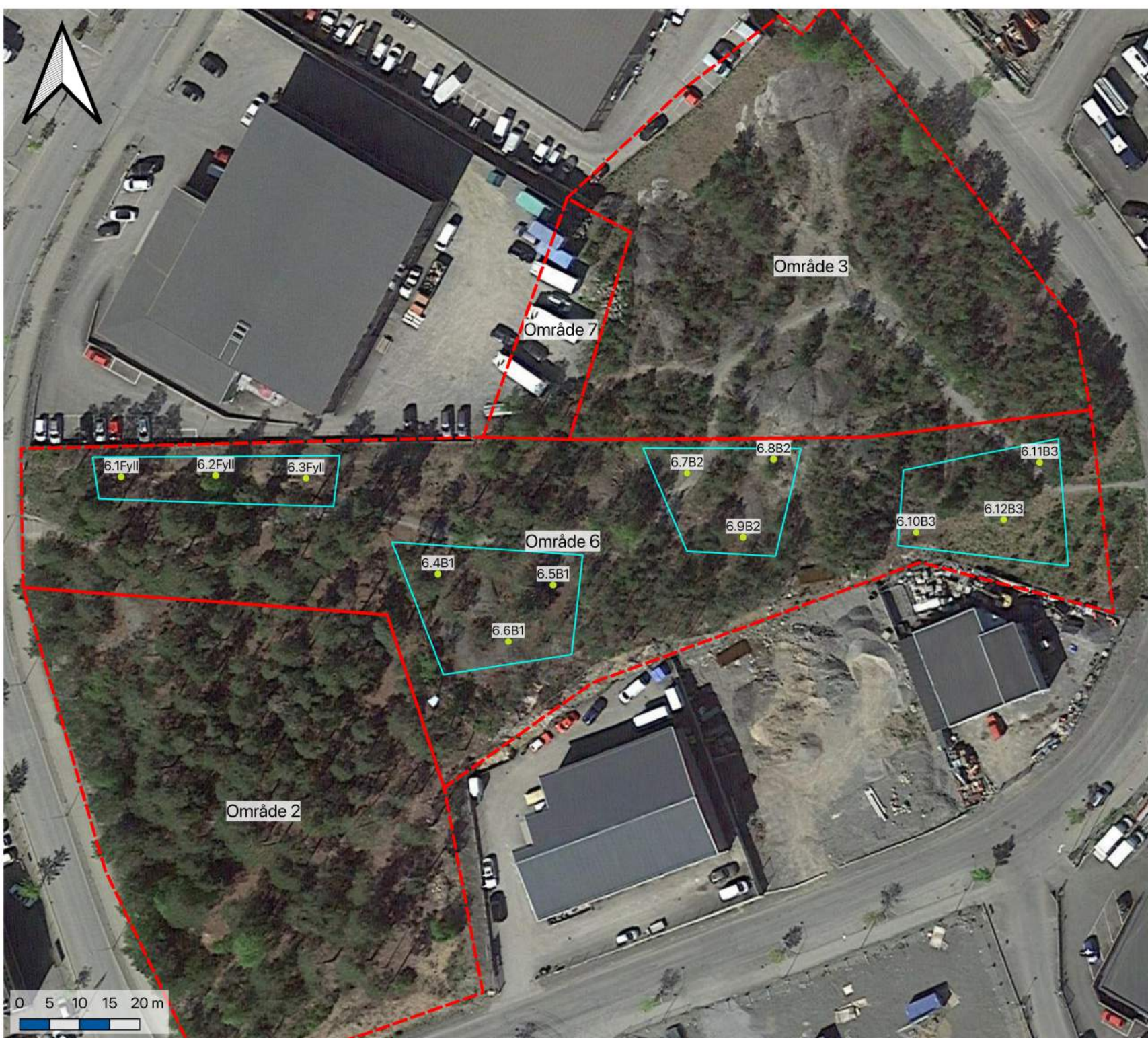
trapezia 

miljökonstuler som gör skillnad

Uppdragsnummer 7098	Koordinatsystem SWEREF 99 18 00	Granskad MJ
Datum 2021.12.02	Ansvarig Molly Suurna / MS	

Översiktskarta över Område 5 med provtagningspunkter

Skala 1:400	Ritningsnummer A3 7098-6
----------------	-----------------------------



Teckenförklaring			
	Samlingsprov6		
	Provtagningspunkter		
	Delområden		
Föreslagen omfattning Markundersökningar			
Delområden 6			
-Bergprovtagning, i jord 3 samlingsprov			
-Ytlig provtagning i jord, 1 samlingsprov på fyllnadsmassor i slänt			
Noteringar			
Provtagning utfördes med skruvprovtagning ned till naturlig jordart. Vid provtagningen påvisades att markområdet utgörs av naturlig mark. Prov togs därmed ut mellan 0 - 2,0 meter under markytan i bägge punkterna.			
Typ av handling			
Detalj karta över Område 6			
Version 1	Ändringen avser Skapande	Datum 2021-12-02	Sign. MS
Fastighet & kommun			
Ältaberg 10:1 Nacka kommun			
			
miljökonstuler som gör skillnad			
Uppdragsnummer 7098	Koordinatsystem SWEREF 99 18 00	Granskad MJ	
Datum 2021.12.02	Ansvarig Molly Suurna / MS		
Översiktskarta över Område 5 med provtagningspunkter			
Skala 1:600	Ritningsnummer A3 7098-7		

8.4 Bilaga 4 - Analysresultat

Tabell 12: Föreningshalter i undersökta samlingsprov, mg/kg TS. Till höger i tabell finns Naturvårdsverkets Haltnivåer för mindre än ringa risk, MRR, samt riktvärden för känslig markanvändning, KM och mindre känslig markanvändning; MKM beskrivna. Blått=MRR, Grönt = KM, gult = MKM och rött = >MKM

MRR	KM	MKM	Ämne	Enhet	2,1-2,3 Fyll	4,3 Samlingsprov
10	10	25	As, arsenik	mg/kg TS	<1.00	1,72
-	200	300	Ba, barium	mg/kg TS	11,3	59,4
0,2	0,8	12	Cd, kadmium	mg/kg TS	<0.10	0,18
-	15	35	Co, kobolt	mg/kg TS	2,41	7,59
40	80	150	Cr, krom	mg/kg TS	9,03	27,8
40	80	200	Cu, koppar	mg/kg TS	7,82	30,1
0,1	0,25	2,5	Hg, kvicksilver	mg/kg TS	<0.20	<0.20
-	40	100	Mo, molybden	mg/kg TS	<0.40	0,75
35	40	120	Ni, nickel	mg/kg TS	6,3	17,2
20	50	400	Pb, bly	mg/kg TS	12,2	22
-	-	-	Sn, tenn	mg/kg TS	<1.0	<1.0
-	100	200	V, vanadin	mg/kg TS	13,4	29,2
120	250	500	Zn, zink	mg/kg TS	22,9	83,4
-	25	150	Alifater >C5-C8	mg/kg TS	<5.0	<5.0
-	25	120	Alifater >C8-C10	mg/kg TS	<10.0	<10.0
-	100	500	Alifater >C10-C12	mg/kg TS	<10	<10
-	100	500	Alifater >C12-C16	mg/kg TS	<10	<10
-	100	1000	Alifater >C16-C35	mg/kg TS	19	24
-	10	50	Aromater >C8-C10	mg/kg TS	<0,480	<0,480
-	3	15	Aromater >C10-C16	mg/kg TS	<1.24	<1.24
-	10	30	Aromater >C16-C35	mg/kg TS	<1.0	<1.0
-	0,012	0,04	Bensen	mg/kg TS	<0,0200	<0.0200
-	10	40	Toluen	mg/kg TS	<0,100	<0.100
-	10	50	Etylbensen	mg/kg TS	<0,020	<0.020
-	10	50	summa xylener	mg/kg TS	<0,0150	<0.0150
-	10	140	summa BTEX	mg/kg TS	<0.0850	<0.0850
0,6	3	15	summa PAH L	mg/kg TS	<0.120	<0.120
2	3,5	20	summa PAH M	mg/kg TS	<0.20	1,57
0,5	1	10	summa PAH H	mg/kg TS	<0.320	2,04
-	0,008	0,2	summa PCB 7*	mg/kg TS	<0.0105	<0.0105

Tabell 13: Föroreningshalter i undersökta samlingsprov, mg/kg TS. Till höger i tabell finns Naturvårdsverkets Haltnivåer för mindre än ringa risk, MRR, samt riktvärden för känslig markanvändning, KM och mindre känslig markanvändning; MKM beskrivna. Blått=MRR, Grönt = KM, gult = MKM och rött = >MKM

MRR	KM	MKM	Ämne	Enhet	1,2-1,2 Fyll	1,3-1,5 Nat	1,6-1,7 Nat
10	10	25	As, arsenik	mg/kg TS	1,15	1,8	1,92
-	200	300	Ba, barium	mg/kg TS	39,4	33,9	50,6
0,2	0,8	12	Cd, kadmium	mg/kg TS	0,102	0,149	0,242
-	15	35	Co, kobolt	mg/kg TS	6,05	4,22	2,13
40	80	150	Cr, krom	mg/kg TS	22,9	19,3	10,8
40	80	200	Cu, koppar	mg/kg TS	18,1	14	17,9
0,1	0,25	2,5	Hg, kvicksilver	mg/kg TS	<0.2	<0.2	0,219
35	40	120	Ni, nickel	mg/kg TS	12,5	9,43	6,91
20	50	400	Pb, bly	mg/kg TS	13,4	47,4	121
-	100	200	V, vanadin	mg/kg TS	30,6	25,9	20,2
120	250	500	Zn, zink	mg/kg TS	55,5	73,5	104
-	25	120	Alifater >C8-C10	mg/kg TS	<10	<10	<10
-	100	500	Alifater >C10-C12	mg/kg TS	<20	<20	<20
-	100	500	Alifater >C12-C16	mg/kg TS	<20	<20	<20
-	100	1000	Alifater >C16-C35	mg/kg TS	38	93	436
-	10	50	Aromater >C8-C10	mg/kg TS	<1.0	<1.0	2,7
-	3	15	Aromater >C10-C16	mg/kg TS	<1.0	<1.0	<1.0
-	10	30	Aromater >C16-C35	mg/kg TS	<1.0	<1.0	<1.0
0,6	3	15	PAH, summa L	mg/kg TS	<0.15	<0.15	<0.15
2	3,5	20	PAH, summa M	mg/kg TS	<0.25	<0.25	0,25
0,5	1	10	PAH, summa H	mg/kg TS	<0.33	<0.33	0,35

Tabell 14: Föroreningshalter i undersökta samlingsprov, mg/kg TS. Till höger i tabell finns Naturvårdsverkets Haltnivåer för mindre än ringa risk, MRR, samt riktvärden för känslig markanvändning, KM och mindre känslig markanvändning; MKM beskrivna. Blått=MRR, Grönt = KM, gult = MKM och rött = >MKM

MRR	KM	MKM	Ämne	Enhet	2,4-2,6 Nat	2,7-2,9 Nat
10	10	25	As, arsenik	mg/kg TS	0,99	1
-	200	300	Ba, barium	mg/kg TS	13,3	12,3
0,2	0,8	12	Cd, kadmium	mg/kg TS	<0.1	<0.1
-	15	35	Co, kobolt	mg/kg TS	1,87	0,953
40	80	150	Cr, krom	mg/kg TS	7,56	3,52
40	80	200	Cu, koppar	mg/kg TS	3,34	2,89
0,1	0,25	2,5	Hg, kvicksilver	mg/kg TS	<0.2	<0.2
35	40	120	Ni, nickel	mg/kg TS	3,34	2,14
20	50	400	Pb, bly	mg/kg TS	13,3	13,9
-	100	200	V, vanadin	mg/kg TS	10,8	9,11
120	250	500	Zn, zink	mg/kg TS	21,2	16,6
-	25	120	Alifater >C8-C10	mg/kg TS	<10	<10
-	100	500	Alifater >C10-C12	mg/kg TS	<20	<20
-	100	500	Alifater >C12-C16	mg/kg TS	<20	<20
-	100	1000	Alifater >C16-C35	mg/kg TS	<20	115
-	10	50	Aromater >C8-C10	mg/kg TS	<1.0	<1.0
-	3	15	Aromater >C10-C16	mg/kg TS	<1.0	<1.0
-	10	30	Aromater >C16-C35	mg/kg TS	<1.0	<1.0
0,6	3	15	PAH, summa L	mg/kg TS	<0.15	<0.15
2	3,5	20	PAH, summa M	mg/kg TS	<0.25	<0.25
0,5	1	10	PAH, summa H	mg/kg TS	<0.33	<0.33

Tabell 15: Föroreningshalter i undersökta samlingsprov, mg/kg TS. Till höger i tabell finns Naturvårdsverkets Hållnivåer för mindre än ringa risk, MRR, samt riktvärden för känslig markanvändning, KM och mindre känslig markanvändning; MKM beskrivna. Blått=MRR, Grönt = KM, gult = MKM och rött = >MKM

MRR	KM	MKM	Ämne	Enhet	4,1 0-1	4,6 JB 0-2
10	10	25	As, arsenik	mg/kg TS	2,26	2,65
-	200	300	Ba, barium	mg/kg TS	44,6	67,9
0,2	0,8	12	Cd, kadmium	mg/kg TS	<0,1	0,18
-	15	35	Co, kobolt	mg/kg TS	6,33	8,56
40	80	150	Cr, krom	mg/kg TS	30,5	52,3
40	80	200	Cu, koppar	mg/kg TS	21	25,9
0,1	0,25	2,5	Hg, kvicksilver	mg/kg TS	<0,2	<0,2
35	40	120	Ni, nickel	mg/kg TS	14,3	20,5
20	50	400	Pb, bly	mg/kg TS	17,2	27,8
-	100	200	V, vanadin	mg/kg TS	30,8	39,5
120	250	500	Zn, zink	mg/kg TS	53	91,4
-	25	120	Alifater >C8-C10	mg/kg TS	<10	<10
-	100	500	Alifater >C10-C12	mg/kg TS	<20	<20
-	100	500	Alifater >C12-C16	mg/kg TS	<20	<20
-	100	1000	Alifater >C16-C35	mg/kg TS	33	83
-	10	50	Aromater >C8-C10	mg/kg TS	<1,0	<1,0
-	3	15	Aromater >C10-C16	mg/kg TS	<1,0	<1,0
-	10	30	Aromater >C16-C35	mg/kg TS	<1,0	<1,0
0,6	3	15	PAH, summa L	mg/kg TS	<0,15	<0,15
2	3,5	20	PAH, summa M	mg/kg TS	0,27	1,67
0,5	1	10	PAH, summa H	mg/kg TS	0,2	2,49

Tabell 16: Föroreningshalter i undersökta samlingsprov, mg/kg TS. Till höger i tabell finns Naturvårdsverkets Hållnivåer för mindre än ringa risk, MRR, samt riktvärden för känslig markanvändning, KM och mindre känslig markanvändning; MKM beskrivna. Blått=MRR, Grönt = KM, gult = MKM och rött = >MKM

MRR	KM	MKM	Ämne	Enhet	5,1 Samlingsprov	5,2 Samlingsprov
10	10	25	As, arsenik	mg/kg TS	1,16	1,54
-	200	300	Ba, barium	mg/kg TS	12,9	17,6
0,2	0,8	12	Cd, kadmium	mg/kg TS	<0,1	<0,1
-	15	35	Co, kobolt	mg/kg TS	2,8	2,63
40	80	150	Cr, krom	mg/kg TS	9,85	9,68
40	80	200	Cu, koppar	mg/kg TS	4,83	3,8
0,1	0,25	2,5	Hg, kvicksilver	mg/kg TS	<0,2	<0,2
35	40	120	Ni, nickel	mg/kg TS	5,5	4,79
20	50	400	Pb, bly	mg/kg TS	4,08	4,85
-	100	200	V, vanadin	mg/kg TS	14,2	15,2
120	250	500	Zn, zink	mg/kg TS	16,6	17,5
-	25	120	Alifater >C8-C10	mg/kg TS	<10	<10
-	100	500	Alifater >C10-C12	mg/kg TS	<20	<20
-	100	500	Alifater >C12-C16	mg/kg TS	<20	<20
-	100	1000	Alifater >C16-C35	mg/kg TS	<20	<20
-	10	50	Aromater >C8-C10	mg/kg TS	<1,0	<1,0
-	3	15	Aromater >C10-C16	mg/kg TS	<1,0	<1,0
-	10	30	Aromater >C16-C35	mg/kg TS	<1,0	<1,0
0,6	3	15	PAH, summa L	mg/kg TS	<0,15	<0,15
2	3,5	20	PAH, summa M	mg/kg TS	<0,25	<0,25
0,5	1	10	PAH, summa H	mg/kg TS	<0,33	<0,33

Tabell 17: Föroreningshalter i undersökta samlingsprov, mg/kg TS. Till höger i tabell finns Naturvårdsverkets Haltnivåer för mindre än ringa risk, MRR, samt riktvärden för känslig markanvändning, KM och mindre känslig markanvändning; MKM beskrivna. Blått=MRR, Grönt = KM, gult = MKM och rött = >MKM

MRR	KM	MKM	Ämne	Enhet	6,1-6,3 Fyll
10	10	25	As, arsenik	mg/kg TS	0,65
-	200	300	Ba, barium	mg/kg TS	10,5
0,2	0,8	12	Cd, kadmium	mg/kg TS	<0.1
-	15	35	Co, kobolt	mg/kg TS	2,64
40	80	150	Cr, krom	mg/kg TS	6,9
40	80	200	Cu, koppar	mg/kg TS	5,23
0,1	0,25	2,5	Hg, kvicksilver	mg/kg TS	<0.2
35	40	120	Ni, nickel	mg/kg TS	4,28
20	50	400	Pb, bly	mg/kg TS	4,02
-	100	200	V, vanadin	mg/kg TS	10,8
120	250	500	Zn, zink	mg/kg TS	17,8
-	25	120	Alifater >C8-C10	mg/kg TS	<10
-	100	500	Alifater >C10-C12	mg/kg TS	<20
-	100	500	Alifater >C12-C16	mg/kg TS	<20
-	100	1000	Alifater >C16-C35	mg/kg TS	<20
-	10	50	Aromater >C8-C10	mg/kg TS	<1.0
-	3	15	Aromater >C10-C16	mg/kg TS	<1.0
-	10	30	Aromater >C16-C35	mg/kg TS	<1.0
0,6	3	15	PAH, summa L	mg/kg TS	<0.15
2	3,5	20	PAH, summa M	mg/kg TS	<0.25
0,5	1	10	PAH, summa H	mg/kg TS	<0.33

8.5 Bilaga 5 – Bilder

Område 1



Område 2



Provpunkt 2.1



Provpunkt 4.6

Område 2



Provpunkt 2.9



Provpunkt 2.2

Område 4

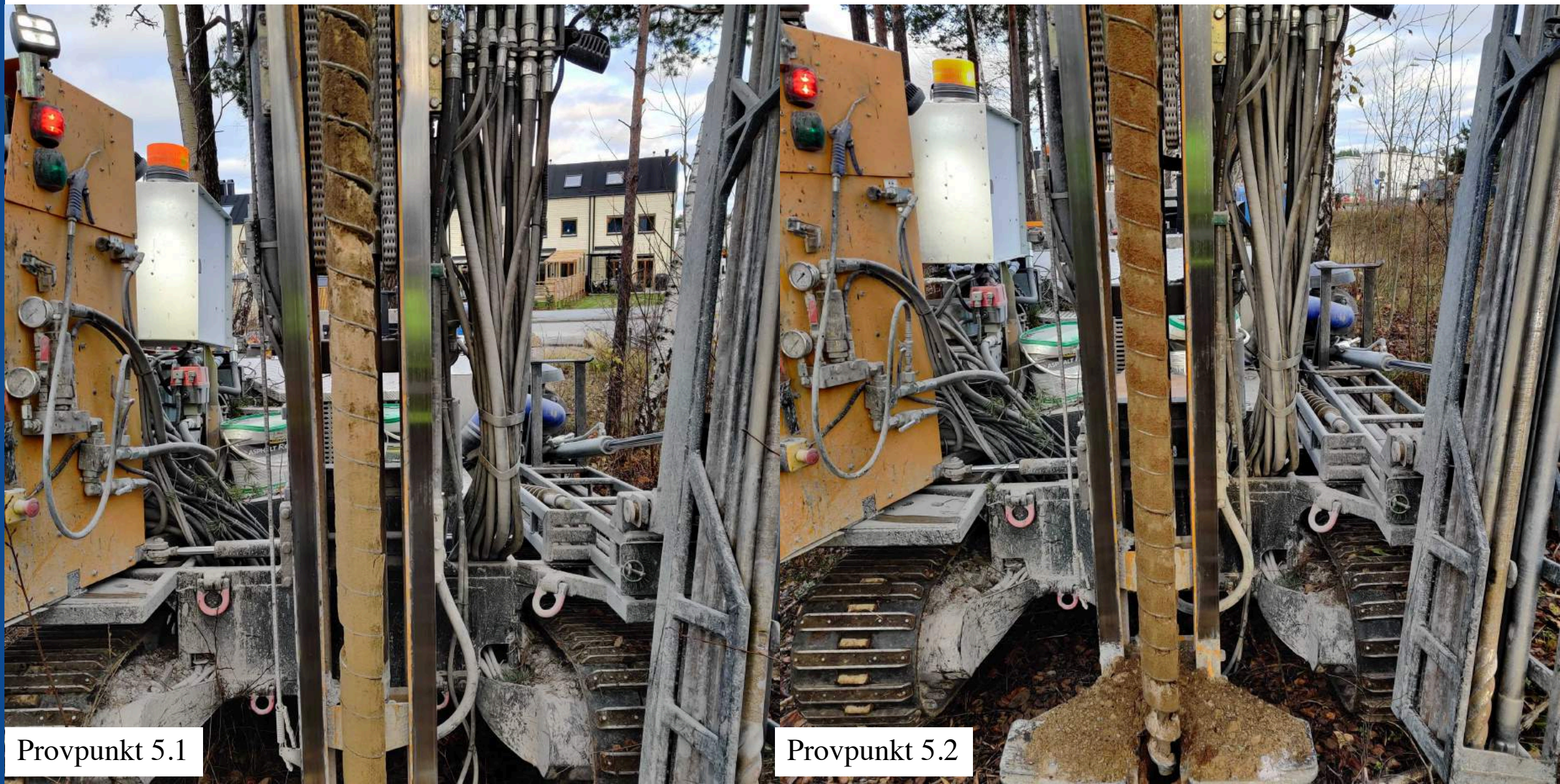


Provpunkt 4.1



Provpunkt 4.6

Område 5



Provpunkt 5.1

Provpunkt 5.2

Område 6



Provpunkt 6.5



Provpunkt 6.8

Område 6



Provpunkt 6



Provpunkt 6.3 Slänt

Område 7



Område 7



8.6 Bilaga 6 - Analyscertifikat



Analyscertifikat

Ordernummer	: ST2132799	Sida	: 1 av 25
Kund	: Trapezia AB	Projekt	: Ältaberg
Kontaktperson	: Daniel Molin Peters	Beställningsnummer	: ---
Adress	: Blekholmstorget 30	Provtagare	: Daniel Molin Peters
	: 11164 Stockholm	Provtagningspunkt	: ---
	: Sverige	Ankomstdatum, prover	: 2021-11-16 15:00
E-post	: daniel@trapezia.se	Analys påbörjad	: 2021-11-17
Telefon	: 730853459	Utfärdad	: 2021-11-30 16:49
C-O-C-nummer	: ---	Antal ankomna prover	: 62
(eller			
Orderblankett-num			
mer)			
Offertnummer	: HL2020SE-TRA-AB0001 (OF181185)	Antal analyserade prover	: 36

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 vår webbplats www.alsglobal.se

Signatur	Position
Niels-Kristian Terkildsen	Laboratoriechef



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



Analysresultat

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Matris: JORD		Provbeteckning		1,2-1,2 Fyll			
		Laboratoriets provnummer		ST2132799-003			
		Provtagningsdatum / tid		2021-11-15			
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	1.15	± 0.12	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	39.4	± 3.9	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.102	± 0.011	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	6.05	± 0.61	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	22.9	± 2.3	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	18.1	± 1.8	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	12.5	± 1.3	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	13.4	± 1.3	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	30.6	± 3.1	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	55.5	± 5.6	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	38	± 18	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylkysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST



Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	84.8	± 5.09	%	1.00	MS-1	TS-105	ST

Samlingsprov gjort av ALS Scandinavia

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.		
								Matris: JORD	
								Provbeteckning	1,3-1,5 Nat
								Laboratoriets provnummer	ST2132799-007
Provtagningsdatum / tid	2021-11-15								
Provberedning									
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE		
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE		
Provberedning									
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE		
Metaller och grundämnen									
As, arsenik	1.80	± 0.18	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ba, barium	33.9	± 3.4	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cd, kadmium	0.149	± 0.016	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Co, kobolt	4.22	± 0.42	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cr, krom	19.3	± 1.9	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cu, koppar	14.0	± 1.4	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ni, nickel	9.43	± 0.94	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Pb, bly	47.4	± 4.7	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE		
V, vanadin	25.9	± 2.6	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Zn, zink	73.5	± 7.4	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Alifatiska föreningar									
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C16-C35	93	± 35	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
Aromatiska föreningar									
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
metylpirener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)									
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
acenaftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		



Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	67.4	± 4.04	%	1.00	TS105	TS-105	ST

Samlingsprov gjort av ALS Scandinavia

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.		
								Matris: JORD	
								Provbeteckning	1,6-1,7 Nat
								Laboratoriets provnummer	ST2132799-010
Provtagningsdatum / tid	2021-11-15								
Provberedning									
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE		
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE		
Provberedning									
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE		
Metaller och grundämnen									
As, arsenik	1.92	± 0.19	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ba, barium	50.6	± 5.1	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cd, kadmium	0.242	± 0.025	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Co, kobolt	2.13	± 0.21	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cr, krom	10.8	± 1.1	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cu, koppar	17.9	± 1.8	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Hg, kvicksilver	0.219	± 0.045	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ni, nickel	6.91	± 0.69	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Pb, bly	121	± 12	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE		
V, vanadin	20.2	± 2.0	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Zn, zink	104	± 10	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Alifatiska föreningar									
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C16-C35	436	± 139	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
Aromatiska föreningar									
aromater >C8-C10	2.7	± 1.2	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
metylkryserer/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)									
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
acenaftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
fluoranten	0.14	± 0.07	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
pyren	0.11	± 0.06	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
krysen	0.14	± 0.07	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(b)fluoranten	0.21	± 0.09	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		



Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	0.35 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	0.25 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	0.35 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	63.5	± 3.81	%	1.00	TS105	TS-105	ST

Samlingsprov gjort av ALS Scandinavia

Matris: JORD

Provbeteckning
 Laboratoriets provnummer
 Provtagningsdatum / tid

2,1-2,3 Fyll
 ST2132799-014
 2021-11-15

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	<1.00	----	mg/kg TS	1.00	ENVIPACK	S-METAXAC1	PR
Ba, barium	11.3	± 2.26	mg/kg TS	0.20	ENVIPACK	S-METAXAC1	PR
Cd, kadmium	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	ENVIPACK	S-METAXAC1	PR
Co, kobolt	2.41	± 0.48	mg/kg TS	0.10	ENVIPACK	S-METAXAC1	PR
Cr, krom	9.03	± 1.81	mg/kg TS	0.25	ENVIPACK	S-METAXAC1	PR
Cu, koppar	7.82	± 1.56	mg/kg TS	0.10	ENVIPACK	S-METAXAC1	PR
Hg, kvicksilver	<0.20	----	mg/kg TS	0.20	ENVIPACK	S-METAXAC1	PR
Mo, molybden	<0.40	----	mg/kg TS	0.40	ENVIPACK	S-METAXAC1	PR
Ni, nickel	6.3	± 1.3	mg/kg TS	1.0	ENVIPACK	S-METAXAC1	PR
Pb, bly	12.2	± 2.4	mg/kg TS	1.0	ENVIPACK	S-METAXAC1	PR
Sn, tenn	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	ENVIPACK	S-METAXAC1	PR
V, vanadin	13.4	± 2.67	mg/kg TS	0.10	ENVIPACK	S-METAXAC1	PR
Zn, zink	22.9	± 4.6	mg/kg TS	1.0	ENVIPACK	S-METAXAC1	PR
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<5.0	----	mg/kg TS	10.0	ENVIPACK	S-ALIGMS	PR
alifater >C8-C10	<10.0	----	mg/kg TS	10.0	ENVIPACK	S-ALIGMS	PR
alifater >C10-C12	<10	----	mg/kg TS	10	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
alifater >C12-C16	<10	----	mg/kg TS	10	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
alifater >C16-C35	19	----	mg/kg TS	10	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<0.480	----	mg/kg TS	0.480	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
aromater >C10-C16	<1.24	----	mg/kg TS	1.24	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
BTEX							
bensen	<0.0200	----	mg/kg TS	0.0200	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
toluen	<0.100	----	mg/kg TS	0.100	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
etylbenzen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
summa xylen	<0.0150	----	mg/kg TS	0.0150	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
summa BTEX	<0.0850	----	mg/kg TS	0.0850	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
m,p-xylen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
o-xylen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.080	----	mg/kg TS	0.080	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
acenaftylen	<0.080	----	mg/kg TS	0.080	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
acenaften	<0.080	----	mg/kg TS	0.080	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
fluoren	<0.080	----	mg/kg TS	0.080	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
fenantren	<0.080	----	mg/kg TS	0.080	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
antracen	<0.080	----	mg/kg TS	0.080	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR



Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
fluoranten	<0.080	----	mg/kg TS	0.080	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
pyren	<0.080	----	mg/kg TS	0.080	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
bens(a)antracen	<0.080	----	mg/kg TS	0.080	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
krysen	<0.080	----	mg/kg TS	0.080	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
bens(b)fluoranten	<0.080	----	mg/kg TS	0.080	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
bens(k)fluoranten	<0.080	----	mg/kg TS	0.080	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
bens(a)pyren	<0.080	----	mg/kg TS	0.080	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
dibens(a,h)antracen	<0.080	----	mg/kg TS	0.080	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
bens(g,h,i)perylen	<0.080	----	mg/kg TS	0.080	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.080	----	mg/kg TS	0.080	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
summa PAH 16	<0.640	----	mg/kg TS	0.640	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
summa cancerogena PAH	<0.280	----	mg/kg TS	0.280	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
summa övriga PAH	<0.360	----	mg/kg TS	0.360	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
summa PAH L	<0.120	----	mg/kg TS	0.120	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
summa PAH M	<0.20	----	mg/kg TS	0.20	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
summa PAH H	<0.320	----	mg/kg TS	0.320	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
Polyklorerade bifenylter (PCB)							
PCB 28	<0.0030	----	mg/kg TS	0.0030	ENVIPACK	S-PCBGMS05	PR
PCB 52	<0.0030	----	mg/kg TS	0.0030	ENVIPACK	S-PCBGMS05	PR
PCB 101	<0.0030	----	mg/kg TS	0.0030	ENVIPACK	S-PCBGMS05	PR
PCB 118	<0.0030	----	mg/kg TS	0.0030	ENVIPACK	S-PCBGMS05	PR
PCB 138	<0.0030	----	mg/kg TS	0.0030	ENVIPACK	S-PCBGMS05	PR
PCB 153	<0.0030	----	mg/kg TS	0.0030	ENVIPACK	S-PCBGMS05	PR
PCB 180	<0.0030	----	mg/kg TS	0.0030	ENVIPACK	S-PCBGMS05	PR
summa PCB 7	<0.0105	----	mg/kg TS	0.0110	ENVIPACK	S-PCBGMS05	PR
Halogenerade volatila organiska föreningar							
monoklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
1,2-diklorbensen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
1,3-diklorbensen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
1,4-diklorbensen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
1,2,3-triklorbensen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
1,2,4-triklorbensen	<0.030	----	mg/kg TS	0.030	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
1,3,5-triklorbensen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
diklormetan	<0.080	----	mg/kg TS	0.080	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
1,1-dikloreten	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
1,2-dikloreten	<0.100	----	mg/kg TS	0.100	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
1,2-diklorpropan	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
kloroform	<0.030	----	mg/kg TS	0.030	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
tetraklormetan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
cis-1,2-dikloreten	<0.0200	----	mg/kg TS	0.0200	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
trans-1,2-dikloreten	<0.0100	----	mg/kg TS	0.0100	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
1,1,1-trikloreten	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
1,1,2-trikloreten	<0.040	----	mg/kg TS	0.040	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
trikloreten	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
tetrakloreten	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
vinylklorid	<0.100	----	mg/kg TS	0.100	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
1,1-dikloreten	<0.0100	----	mg/kg TS	0.0100	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
summa 3 diklorbensener	<0.030	----	mg/kg TS	0.030	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
summa 3 triklorbensener	<0.0500	----	mg/kg TS	0.0500	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
Ickehalogenerade volatila organiska föreningar							
MTBE (metyl-tert-butyleter)	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
styren	<0.040	----	mg/kg TS	0.040	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
Klororganiska pesticider							
o,p'-DDD	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
p,p'-DDD	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
o,p'-DDE	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
p,p'-DDE	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
o,p'-DDT	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR

Sida : 7 av 25
 Ordernummer : ST2132799
 Kund : Trapezia AB



Klororganiska pesticider - Fortsatt							
p,p'-DDT	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
aldrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
dieldrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
endrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
isodrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
telodrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
alfa-HCH	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
beta-HCH	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
gamma-HCH (lindan)	<0.0100	----	mg/kg TS	0.0100	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
heptaklor	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
cis-heptaklorepoxid	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
trans-heptaklorepoxid	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
alfa-endosulfan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
1,2,3,4-tetraklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
1,2,3,5 + 1,2,4,5-tetraklorbensen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
pentaklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
hexaklorbensen (HCB)	<0.0050	----	mg/kg TS	0.0050	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
diklobenil	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
kvintozen + pentakloranalin	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
hexakloretan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
summa 3 tetraklorbensener	<0.0150	----	mg/kg TS	0.0150	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
Klorfenoler							
2-monoklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-CLPGMS01	PR
3-monoklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-CLPGMS01	PR
4-monoklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-CLPGMS01	PR
2,3-diklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-CLPGMS01	PR
2,4+2,5-diklorfenol	<0.040	----	mg/kg TS	0.040	ENVIPACK	S-CLPGMS01	PR
2,6-diklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-CLPGMS01	PR
3,4-diklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-CLPGMS01	PR
3,5-diklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-CLPGMS01	PR
2,3,4-triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-CLPGMS01	PR
2,3,5-triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-CLPGMS01	PR
2,3,6-triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-CLPGMS01	PR
2,4,5-triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-CLPGMS01	PR
2,4,6-triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-CLPGMS01	PR
3,4,5-triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-CLPGMS01	PR
2,3,5,6-tetraklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-CLPGMS01	PR
2,3,4,5-tetraklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-CLPGMS01	PR
2,3,4,6-tetraklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-CLPGMS01	PR
pentaklorfenol	<0.0200	----	mg/kg TS	0.0200	ENVIPACK	S-CLPGMS01	PR
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	94.4	± 5.69	%	0.10	TS105	S-DRY-GRCI	PR

Samlingsprov gjort av ALS Scandinavia

Matris: JORD

Provbeteckning
 Laboratoriets provnummer
 Provtagningsdatum / tid

2,4-2,6 Nat
 ST2132799-018
 2021-11-15

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	0.990	± 0.099	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	13.3	± 1.3	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE



Metaller och grundämnen - Fortsatt							
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	1.87	± 0.19	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	7.56	± 0.76	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	3.34	± 0.39	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	3.34	± 0.34	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	13.3	± 1.3	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	10.8	± 1.1	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	21.2	± 2.2	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylpirener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	90.1	± 5.41	%	1.00	TS105	TS-105	ST

Samlingsprov gjort av ALS Scandinavia

Matris: JORD	Provbeteckning	2,7-2,9 Nat						
	Laboratoriets provnummer	ST2132799-022						
	Provtagningsdatum / tid	2021-11-15						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
Provberedning								
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE	
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE	
Provberedning								
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE	



Metaller och grundämnen							
As, arsenik	1.00	± 0.10	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	12.3	± 1.2	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	0.953	± 0.097	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	3.52	± 0.35	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	2.89	± 0.35	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	2.14	± 0.22	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	13.9	± 1.4	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	9.11	± 0.91	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	16.6	± 1.7	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	115	± 42	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylpirener/metylfuorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	88.1	± 5.28	%	1.00	TS105	TS-105	ST

Samlingsprov gjort av ALS Scandinavia

Matris: JORD	Provbeteckning	4,1					
		0-1					
		Laboratoriets provnummer ST2132799-023					
Provtagningsdatum / tid		2021-11-15					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE



Provberedning - Fortsatt							
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	2.26	± 0.23	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	44.6	± 4.5	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	6.33	± 0.63	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	30.5	± 3.1	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	21.0	± 2.1	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	14.3	± 1.4	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	17.2	± 1.7	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	30.8	± 3.1	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	53.0	± 5.3	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	33	± 17	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylpirener/metylfuorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	0.14	± 0.07	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
pyren	0.13	± 0.07	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
krysen	0.11	± 0.06	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	0.09	± 0.05	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	0.20 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	0.27 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	0.27 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	0.20 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	87.0	± 5.22	%	1.00	TS105	TS-105	ST

Matris: JORD

Provbeteckning
 Laboratoriets provnummer
 Provtagningsdatum / tid

4,3 Samlingsprov

ST2132799-027

2021-11-15

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Metaller och grundämnen							



Metaller och grundämnen - Fortsatt							
As, arsenik	1.72	± 0.34	mg/kg TS	1.00	ENVIPACK	S-METAXAC1	PR
Ba, barium	59.4	± 11.9	mg/kg TS	0.20	ENVIPACK	S-METAXAC1	PR
Cd, kadmium	0.18	± 0.04	mg/kg TS	0.10	ENVIPACK	S-METAXAC1	PR
Co, kobolt	7.59	± 1.52	mg/kg TS	0.10	ENVIPACK	S-METAXAC1	PR
Cr, krom	27.8	± 5.57	mg/kg TS	0.25	ENVIPACK	S-METAXAC1	PR
Cu, koppar	30.1	± 6.03	mg/kg TS	0.10	ENVIPACK	S-METAXAC1	PR
Hg, kvicksilver	<0.20	----	mg/kg TS	0.20	ENVIPACK	S-METAXAC1	PR
Mo, molybden	0.75	± 0.15	mg/kg TS	0.40	ENVIPACK	S-METAXAC1	PR
Ni, nickel	17.2	± 3.4	mg/kg TS	1.0	ENVIPACK	S-METAXAC1	PR
Pb, bly	22.0	± 4.4	mg/kg TS	1.0	ENVIPACK	S-METAXAC1	PR
Sn, tenn	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	ENVIPACK	S-METAXAC1	PR
V, vanadin	29.2	± 5.84	mg/kg TS	0.10	ENVIPACK	S-METAXAC1	PR
Zn, zink	83.4	± 16.7	mg/kg TS	1.0	ENVIPACK	S-METAXAC1	PR
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<5.0	----	mg/kg TS	10.0	ENVIPACK	S-ALIGMS	PR
alifater >C8-C10	<10.0	----	mg/kg TS	10.0	ENVIPACK	S-ALIGMS	PR
alifater >C10-C12	<10	----	mg/kg TS	10	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
alifater >C12-C16	<10	----	mg/kg TS	10	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
alifater >C16-C35	24	----	mg/kg TS	10	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<0.480	----	mg/kg TS	0.480	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
aromater >C10-C16	<1.24	----	mg/kg TS	1.24	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
metylpirener/metylfloorantener	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
metylkrysenener/metylbens(a)antracener	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
BTEX							
bensen	<0.0200	----	mg/kg TS	0.0200	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
toluen	<0.100	----	mg/kg TS	0.100	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
etylbenzen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
summa xylener	<0.0150	----	mg/kg TS	0.0150	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
summa BTEX	<0.0850	----	mg/kg TS	0.0850	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
m,p-xylen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
o-xylen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.080	----	mg/kg TS	0.080	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
acenaftalen	<0.080	----	mg/kg TS	0.080	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
acenaften	<0.080	----	mg/kg TS	0.080	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
fluoren	<0.080	----	mg/kg TS	0.080	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
fenantren	0.337	± 0.084	mg/kg TS	0.080	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
antracenen	0.120	± 0.030	mg/kg TS	0.080	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
fluoranten	0.626	± 0.156	mg/kg TS	0.080	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
pyren	0.485	± 0.121	mg/kg TS	0.080	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
bens(a)antracenen	0.398	± 0.099	mg/kg TS	0.080	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
krysen	0.362	± 0.090	mg/kg TS	0.080	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
bens(b)fluoranten	0.467	± 0.117	mg/kg TS	0.080	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
bens(k)fluoranten	0.158	± 0.039	mg/kg TS	0.080	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
bens(a)pyren	0.298	± 0.074	mg/kg TS	0.080	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
dibens(a,h)antracenen	<0.080	----	mg/kg TS	0.080	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
bens(g,h,i)perylene	0.156	± 0.039	mg/kg TS	0.080	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.200	± 0.050	mg/kg TS	0.080	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
summa PAH 16	3.61	----	mg/kg TS	0.640	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
summa cancerogena PAH	1.88	----	mg/kg TS	0.280	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
summa övriga PAH	1.72	----	mg/kg TS	0.360	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
summa PAH L	<0.120	----	mg/kg TS	0.120	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
summa PAH M	1.57	----	mg/kg TS	0.20	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
summa PAH H	2.04	----	mg/kg TS	0.320	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
Polyklorerade bifenyler (PCB)							
PCB 28	<0.0030	----	mg/kg TS	0.0030	ENVIPACK	S-PCBGMS05	PR
PCB 52	<0.0030	----	mg/kg TS	0.0030	ENVIPACK	S-PCBGMS05	PR



Polyklorerade bifenyler (PCB) - Fortsatt							
PCB 101	<0.0030	----	mg/kg TS	0.0030	ENVIPACK	S-PCBGMS05	PR
PCB 118	<0.0030	----	mg/kg TS	0.0030	ENVIPACK	S-PCBGMS05	PR
PCB 138	<0.0030	----	mg/kg TS	0.0030	ENVIPACK	S-PCBGMS05	PR
PCB 153	<0.0030	----	mg/kg TS	0.0030	ENVIPACK	S-PCBGMS05	PR
PCB 180	<0.0030	----	mg/kg TS	0.0030	ENVIPACK	S-PCBGMS05	PR
summa PCB 7	<0.0105	----	mg/kg TS	0.0110	ENVIPACK	S-PCBGMS05	PR
Perfluorerade ämnen							
perfluorbutansyra (PFBA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoropentansyra (PFPeA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorhexansyra (PFHxA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroheptansyra (PFHpA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroktansyra (PFOA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorononansyra (PFNA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorodekansyra (PFDA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroundekansyra (PFUnDA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorododekansyra (PFDoDA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
PFTTrDA perfluortridekansyra	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
PFTTeDA perfluortetradekansyra	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorodekan sulfonsyra (PFDS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
6:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
8:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroktan-sulfonamid (FOSA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
Halogenerade volatila organiska föreningar							
monoklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
1,2-diklorbensen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
1,3-diklorbensen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
1,4-diklorbensen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
1,2,3-triklorbensen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
1,2,4-triklorbensen	<0.030	----	mg/kg TS	0.030	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
1,3,5-triklorbensen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
diklormetan	<0.080	----	mg/kg TS	0.080	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
1,1-dikloretan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR



Halogenerade volatila organiska föreningar - Fortsatt							
1,2-dikloreten	<0.100	----	mg/kg TS	0.100	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
1,2-diklorpropan	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
kloroform	<0.030	----	mg/kg TS	0.030	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
tetraklorometan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
cis-1,2-dikloreten	<0.0200	----	mg/kg TS	0.0200	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
trans-1,2-dikloreten	<0.0100	----	mg/kg TS	0.0100	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
1,1,1-trikloreten	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
1,1,2-trikloreten	<0.040	----	mg/kg TS	0.040	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
trikloreten	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
tetrakloreten	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
vinylklorid	<0.100	----	mg/kg TS	0.100	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
1,1-dikloreten	<0.0100	----	mg/kg TS	0.0100	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
summa 3 diklorbensener	<0.030	----	mg/kg TS	0.030	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
summa 3 triklorbensener	<0.0500	----	mg/kg TS	0.0500	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
Ickehalogenerade volatila organiska föreningar							
MTBE (metyl-tert-butyleter)	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
styren	<0.040	----	mg/kg TS	0.040	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
Klororganiska pesticider							
o,p'-DDD	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
p,p'-DDD	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
o,p'-DDE	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
p,p'-DDE	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
o,p'-DDT	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
p,p'-DDT	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
aldrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
dieldrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
endrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
isodrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
telodrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
alfa-HCH	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
beta-HCH	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
gamma-HCH (lindan)	<0.0100	----	mg/kg TS	0.0100	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
heptaklor	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
cis-heptakloreoxid	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
trans-heptakloreoxid	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
alfa-endosulfan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
1,2,3,4-tetraklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
1,2,3,5 + 1,2,4,5-tetraklorbensen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
pentaklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
hexaklorbensen (HCB)	<0.0050	----	mg/kg TS	0.0050	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
diklobenil	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
kvintozen + pentakloranalin	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
hexakloreten	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
summa 3 tetraklorbensener	<0.0150	----	mg/kg TS	0.0150	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
Klorfenoler							
2-monoklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-CLPGMS01	PR
3-monoklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-CLPGMS01	PR
4-monoklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-CLPGMS01	PR
2,3-diklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-CLPGMS01	PR
2,4+2,5-diklorfenol	<0.040	----	mg/kg TS	0.040	ENVIPACK	S-CLPGMS01	PR
2,6-diklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-CLPGMS01	PR
3,4-diklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-CLPGMS01	PR
3,5-diklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-CLPGMS01	PR
2,3,4-triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-CLPGMS01	PR
2,3,5-triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-CLPGMS01	PR
2,3,6-triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-CLPGMS01	PR
2,4,5-triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-CLPGMS01	PR
2,4,6-triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-CLPGMS01	PR



Klorfenoler - Fortsatt							
3,4,5-triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-CLPGMS01	PR
2,3,5,6-tetraklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-CLPGMS01	PR
2,3,4,5-tetraklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-CLPGMS01	PR
2,3,4,6-tetraklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-CLPGMS01	PR
pentaklorfenol	<0.0200	----	mg/kg TS	0.0200	ENVIPACK	S-CLPGMS01	PR
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	87.7	± 5.29	%	0.10	TS105	S-DRY-GRCI	PR

Samlingsprov gjort av ALS Scandinavia

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.		
								Matris: JORD	
								Provbeteckning	
								Laboratoriets provnummer	
Provtagningsdatum / tid									
				4,6 JB					
				0-2					
				ST2132799-028					
				2021-11-15					
Provberedning									
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE		
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE		
Uppslutning									
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE		
Metaller och grundämnen									
As, arsenik	2.65	± 0.27	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ba, barium	67.9	± 6.8	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cd, kadmium	0.180	± 0.019	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Co, kobolt	8.56	± 0.86	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cr, krom	52.3	± 5.2	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cu, koppar	25.9	± 2.6	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ni, nickel	20.5	± 2.1	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Pb, bly	27.8	± 2.8	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE		
V, vanadin	39.5	± 4.0	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Zn, zink	91.4	± 9.1	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Alifatiska föreningar									
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C16-C35	83	± 32	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
Aromatiska föreningar									
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)									
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
fenantren	0.21	± 0.09	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
antracen	0.17	± 0.08	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
fluoranten	0.69	± 0.22	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
pyren	0.60	± 0.20	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)antracen	0.38	± 0.13	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
krysen	0.51	± 0.17	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(b)fluoranten	0.51	± 0.17	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(k)fluoranten	0.17	± 0.07	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)pyren	0.45	± 0.15	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		



Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
bens(g,h,i)perylen	0.27	± 0.11	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.20	± 0.08	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	4.2	± 1.6	mg/kg TS	1.5	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	2.22 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	1.94 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	1.67 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	2.49 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	85.5	± 5.13	%	1.00	TS105	TS-105	ST

Matris: JORD

Provbeteckning
 Laboratoriets provnummer
 Provtagningsdatum / tid

5,1 Samlingsprov

ST2132799-031

2021-11-15

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	1.16	± 0.12	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	12.9	± 1.3	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	2.80	± 0.28	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	9.85	± 0.99	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	4.83	± 0.52	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	5.50	± 0.55	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	4.08	± 0.41	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	14.2	± 1.4	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	16.6	± 1.7	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST



Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	92.2	± 5.53	%	1.00	TS105	TS-105	ST

Samlingsprov gjort av ALS Scandinavia

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	5,2 Samlingsprov		
					Laboratoriets provnummer		
					ST2132799-034		
					Provtagningsdatum / tid		
			2021-11-15				
					Analyspaket	Metod	Utf.
Matris: JORD							
Provbeteckning							
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	1.54	± 0.15	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	17.6	± 1.8	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	2.63	± 0.26	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	9.68	± 0.97	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	3.80	± 0.43	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	4.79	± 0.48	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	4.85	± 0.49	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	15.2	± 1.5	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	17.5	± 1.8	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylkryserer/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST



Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	92.9	± 5.57	%	1.00	TS105	TS-105	ST

Samlingsprov gjort av ALS Scandinavia

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.		
								6,1-6,3 Fyll	
								ST2132799-038	
Matris: JORD		Provbeteckning		Laboratoriets provnummer		Provtagningsdatum / tid			
				2021-11-15					
Provberedning									
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE		
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE		
Provberedning									
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE		
Metaller och grundämnen									
As, arsenik	0.650	± 0.065	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ba, barium	10.5	± 1.1	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Co, kobolt	2.64	± 0.27	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cr, krom	6.90	± 0.69	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cu, koppar	5.23	± 0.56	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ni, nickel	4.28	± 0.43	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Pb, bly	4.02	± 0.40	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE		
V, vanadin	10.8	± 1.1	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Zn, zink	17.8	± 1.8	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Alifatiska föreningar									
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
Aromatiska föreningar									
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
metylkysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)									
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
acenaftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		



Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	96.0	± 5.76	%	1.00	TS105	TS-105	ST

Samlingsprov gjort av ALS Scandinavia

Matris: STEN	Provbeteckning	3,1B1						
	Laboratoriets provnummer	0-1						
	Provtagningsdatum / tid	ST2132799-039						
		2021-11-15						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
Provberedning								
Delprov	Yes *	----	-	-	PP-subsample	S-PP-subsample	LE	

Matris: STEN	Provbeteckning	3,3B1						
	Laboratoriets provnummer	0-1						
	Provtagningsdatum / tid	ST2132799-040						
		2021-11-15						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
Provberedning								
Delprov	Yes *	----	-	-	PP-subsample	S-PP-subsample	LE	

Matris: STEN	Provbeteckning	3,1B1-3,3B1						
	Laboratoriets provnummer	ST2132799-041						
	Provtagningsdatum / tid	2021-11-15						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
Provberedning								
Malning	Ja	----	-	-	PP-mill	S-PP-mill	LE	
Torkning	Ja	----	-	-	TC-sulf	S-PP-dry50	LE	
Provberedning								
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-TOT-HB	S-PA16-HB	LE	
Metaller och grundämnen								
Ca, kalcium	6130	± 613	mg/kg TS	100	TC-sulf	S-SFMS-16	LE	
Fe, järn	48200	± 5340	mg/kg TS	20.0	TC-sulf	S-SFMS-16	LE	
S, svavel	1500	± 152	mg/kg TS	100	TC-sulf	S-SFMS-16	LE	
Fysikaliska parametrar								
torrsubstans vid 105°C	100 *	----	%	1.00	TC-sulf	TS-105	LE	
pH vid 20°C	9.7 *	----	-	2.0	TC-sulf	S-VK085-pH	LE	

Samlingsprov gjort av ALS Scandinavia



Matris: STEN		<i>Provbeteckning</i>		3,4B2			
				0-1			
		<i>Laboratoriets provnummer</i>		ST2132799-042			
		<i>Provtagningsdatum / tid</i>		2021-11-15			
<i>Parameter</i>	Resultat	MU	<i>Enhet</i>	LOR	<i>Analyspaket</i>	<i>Metod</i>	<i>Utf.</i>
Provberedning							
Delprov	Yes *	----	-	-	PP-subsample	S-PP-subsample	LE

Matris: STEN		<i>Provbeteckning</i>		3,5B2			
				0-1			
		<i>Laboratoriets provnummer</i>		ST2132799-043			
		<i>Provtagningsdatum / tid</i>		2021-11-15			
<i>Parameter</i>	Resultat	MU	<i>Enhet</i>	LOR	<i>Analyspaket</i>	<i>Metod</i>	<i>Utf.</i>
Provberedning							
Delprov	Yes *	----	-	-	PP-subsample	S-PP-subsample	LE

Matris: STEN		<i>Provbeteckning</i>		3,6B2			
				0-1			
		<i>Laboratoriets provnummer</i>		ST2132799-044			
		<i>Provtagningsdatum / tid</i>		2021-11-15			
<i>Parameter</i>	Resultat	MU	<i>Enhet</i>	LOR	<i>Analyspaket</i>	<i>Metod</i>	<i>Utf.</i>
Provberedning							
Delprov	Yes *	----	-	-	PP-subsample	S-PP-subsample	LE

Matris: STEN		<i>Provbeteckning</i>		3,4B2-3,6B2			
				0-1			
		<i>Laboratoriets provnummer</i>		ST2132799-045			
		<i>Provtagningsdatum / tid</i>		2021-11-15			
<i>Parameter</i>	Resultat	MU	<i>Enhet</i>	LOR	<i>Analyspaket</i>	<i>Metod</i>	<i>Utf.</i>
Provberedning							
Malning	Ja	----	-	-	PP-mill	S-PP-mill	LE
Torkning	Ja	----	-	-	TC-sulf	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-TOT-HB	S-PA16-HB	LE
Metaller och grundämnen							
Ca, kalcium	5560	± 556	mg/kg TS	100	TC-sulf	S-SFMS-16	LE
Fe, järn	31200	± 3460	mg/kg TS	20.0	TC-sulf	S-SFMS-16	LE
S, svavel	748	± 78	mg/kg TS	100	TC-sulf	S-SFMS-16	LE
Fysikaliska parametrar							
torrs substans vid 105°C	100 *	----	%	1.00	TC-sulf	TS-105	LE
pH vid 20°C	9.5 *	----	-	2.0	TC-sulf	S-VK085-pH	LE

Samlingsprov gjort av ALS Scandinavia

Matris: STEN		<i>Provbeteckning</i>		3,7B3			
				0-1			
		<i>Laboratoriets provnummer</i>		ST2132799-046			
		<i>Provtagningsdatum / tid</i>		2021-11-15			
<i>Parameter</i>	Resultat	MU	<i>Enhet</i>	LOR	<i>Analyspaket</i>	<i>Metod</i>	<i>Utf.</i>
Provberedning							
Delprov	Yes *	----	-	-	PP-subsample	S-PP-subsample	LE



Matris: STEN		<i>Provbeteckning</i>		3,8B3				
				0-1				
		<i>Laboratoriets provnummer</i>		ST2132799-047				
		<i>Provtagningsdatum / tid</i>		2021-11-15				
<i>Parameter</i>	Resultat	MU	<i>Enhet</i>	LOR	<i>Analyspaket</i>	<i>Metod</i>	<i>Utf.</i>	
Provberedning								
Delprov	Yes *	----	-	-	PP-subsample	S-PP-subsample	LE	

Matris: STEN		<i>Provbeteckning</i>		3,9B3				
				0-1				
		<i>Laboratoriets provnummer</i>		ST2132799-048				
		<i>Provtagningsdatum / tid</i>		2021-11-15				
<i>Parameter</i>	Resultat	MU	<i>Enhet</i>	LOR	<i>Analyspaket</i>	<i>Metod</i>	<i>Utf.</i>	
Provberedning								
Delprov	Yes *	----	-	-	PP-subsample	S-PP-subsample	LE	

Matris: STEN		<i>Provbeteckning</i>		3,7B3-3,9B3				
		<i>Laboratoriets provnummer</i>		ST2132799-049				
		<i>Provtagningsdatum / tid</i>		2021-11-15				
<i>Parameter</i>	Resultat	MU	<i>Enhet</i>	LOR	<i>Analyspaket</i>	<i>Metod</i>	<i>Utf.</i>	
Provberedning								
Malning	Ja	----	-	-	PP-mill	S-PP-mill	LE	
Torkning	Ja	----	-	-	TC-sulf	S-PP-dry50	LE	
Provberedning								
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-TOT-HB	S-PA16-HB	LE	
Metaller och grundämnen								
Ca, kalcium	7090	± 709	mg/kg TS	100	TC-sulf	S-SFMS-16	LE	
Fe, järn	37400	± 4150	mg/kg TS	20.0	TC-sulf	S-SFMS-16	LE	
S, svavel	831	± 86	mg/kg TS	100	TC-sulf	S-SFMS-16	LE	
Fysikaliska parametrar								
torrs substans vid 105°C	99.7 *	----	%	1.00	TC-sulf	TS-105	LE	
pH vid 20°C	9.6 *	----	-	2.0	TC-sulf	S-VK085-pH	LE	

Samlingsprov gjort av ALS Scandinavia

Matris: STEN		<i>Provbeteckning</i>		Berg 1				
				0-1				
		<i>Laboratoriets provnummer</i>		ST2132799-050				
		<i>Provtagningsdatum / tid</i>		2021-11-15				
<i>Parameter</i>	Resultat	MU	<i>Enhet</i>	LOR	<i>Analyspaket</i>	<i>Metod</i>	<i>Utf.</i>	
Provberedning								
Malning	Ja	----	-	-	PP-mill	S-PP-mill	LE	
Torkning	Ja	----	-	-	TC-sulf	S-PP-dry50	LE	
Provberedning								
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-TOT-HB	S-PA16-HB	LE	
Metaller och grundämnen								
Ca, kalcium	6000	± 600	mg/kg TS	100	TC-sulf	S-SFMS-16	LE	
Fe, järn	44800	± 4980	mg/kg TS	20.0	TC-sulf	S-SFMS-16	LE	
S, svavel	1420	± 144	mg/kg TS	100	TC-sulf	S-SFMS-16	LE	
Fysikaliska parametrar								
torrs substans vid 105°C	100 *	----	%	1.00	TC-sulf	TS-105	LE	
pH vid 20°C	8.8 *	----	-	2.0	TC-sulf	S-VK085-pH	LE	



Matris: STEN		<i>Provbeteckning</i>		6,4B1				
				0-1				
		<i>Laboratoriets provnummer</i>		ST2132799-051				
		<i>Provtagningsdatum / tid</i>		2021-11-15				
<i>Parameter</i>	Resultat	<i>MU</i>	<i>Enhet</i>	<i>LOR</i>	<i>Analyspaket</i>	<i>Metod</i>	<i>Utf.</i>	
Provberedning								
Delprov	Yes *	----	-	-	PP-subsample	S-PP-subsample	LE	

Matris: STEN		<i>Provbeteckning</i>		6,5B1				
				0-1				
		<i>Laboratoriets provnummer</i>		ST2132799-052				
		<i>Provtagningsdatum / tid</i>		2021-11-15				
<i>Parameter</i>	Resultat	<i>MU</i>	<i>Enhet</i>	<i>LOR</i>	<i>Analyspaket</i>	<i>Metod</i>	<i>Utf.</i>	
Provberedning								
Delprov	Yes *	----	-	-	PP-subsample	S-PP-subsample	LE	

Matris: STEN		<i>Provbeteckning</i>		6,6B1				
				0-1				
		<i>Laboratoriets provnummer</i>		ST2132799-053				
		<i>Provtagningsdatum / tid</i>		2021-11-15				
<i>Parameter</i>	Resultat	<i>MU</i>	<i>Enhet</i>	<i>LOR</i>	<i>Analyspaket</i>	<i>Metod</i>	<i>Utf.</i>	
Provberedning								
Delprov	Yes *	----	-	-	PP-subsample	S-PP-subsample	LE	

Matris: STEN		<i>Provbeteckning</i>		6,4B1-6,6B1				
				0-1				
		<i>Laboratoriets provnummer</i>		ST2132799-054				
		<i>Provtagningsdatum / tid</i>		2021-11-15				
<i>Parameter</i>	Resultat	<i>MU</i>	<i>Enhet</i>	<i>LOR</i>	<i>Analyspaket</i>	<i>Metod</i>	<i>Utf.</i>	
Provberedning								
Malning	Ja	----	-	-	PP-mill	S-PP-mill	LE	
Torkning	Ja	----	-	-	TC-sulf	S-PP-dry50	LE	
Provberedning								
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-TOT-HB	S-PA16-HB	LE	
Metaller och grundämnen								
Ca, kalcium	8660	± 866	mg/kg TS	100	TC-sulf	S-SFMS-16	LE	
Fe, järn	42000	± 4670	mg/kg TS	20.0	TC-sulf	S-SFMS-16	LE	
S, svavel	1060	± 109	mg/kg TS	100	TC-sulf	S-SFMS-16	LE	
Fysikaliska parametrar								
torrs substans vid 105°C	100 *	----	%	1.00	TC-sulf	TS-105	LE	
pH vid 20°C	8.8 *	----	-	2.0	TC-sulf	S-VK085-pH	LE	

Samlingsprov gjort av ALS Scandinavia

Matris: STEN		<i>Provbeteckning</i>		6,7B2				
				0-1				
		<i>Laboratoriets provnummer</i>		ST2132799-055				
		<i>Provtagningsdatum / tid</i>		2021-11-15				
<i>Parameter</i>	Resultat	<i>MU</i>	<i>Enhet</i>	<i>LOR</i>	<i>Analyspaket</i>	<i>Metod</i>	<i>Utf.</i>	
Provberedning								
Delprov	Yes *	----	-	-	PP-subsample	S-PP-subsample	LE	



Matris: STEN		<i>Provbeteckning</i>		6,8B2				
				0-1				
		<i>Laboratoriets provnummer</i>		ST2132799-056				
		<i>Provtagningsdatum / tid</i>		2021-11-15				
<i>Parameter</i>	Resultat	MU	<i>Enhet</i>	LOR	<i>Analyspaket</i>	<i>Metod</i>	<i>Utf.</i>	
Provberedning								
Delprov	Yes *	----	-	-	PP-subsample	S-PP-subsample	LE	

Matris: STEN		<i>Provbeteckning</i>		6,9B2				
				0-1				
		<i>Laboratoriets provnummer</i>		ST2132799-057				
		<i>Provtagningsdatum / tid</i>		2021-11-15				
<i>Parameter</i>	Resultat	MU	<i>Enhet</i>	LOR	<i>Analyspaket</i>	<i>Metod</i>	<i>Utf.</i>	
Provberedning								
Delprov	Yes *	----	-	-	PP-subsample	S-PP-subsample	LE	

Matris: STEN		<i>Provbeteckning</i>		6,7B2-6,9B2				
		<i>Laboratoriets provnummer</i>		ST2132799-058				
		<i>Provtagningsdatum / tid</i>		2021-11-15				
<i>Parameter</i>	Resultat	MU	<i>Enhet</i>	LOR	<i>Analyspaket</i>	<i>Metod</i>	<i>Utf.</i>	
Provberedning								
Malning	Ja	----	-	-	PP-mill	S-PP-mill	LE	
Torkning	Ja	----	-	-	TC-sulf	S-PP-dry50	LE	
Provberedning								
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-TOT-HB	S-PA16-HB	LE	
Metaller och grundämnen								
Ca, kalcium	5140	± 515	mg/kg TS	100	TC-sulf	S-SFMS-16	LE	
Fe, järn	41100	± 4560	mg/kg TS	20.0	TC-sulf	S-SFMS-16	LE	
S, svavel	1330	± 135	mg/kg TS	100	TC-sulf	S-SFMS-16	LE	
Fysikaliska parametrar								
torrsbstans vid 105°C	100 *	----	%	1.00	TC-sulf	TS-105	LE	
pH vid 20°C	9.5 *	----	-	2.0	TC-sulf	S-VK085-pH	LE	

Samlingsprov gjort av ALS Scandinavia

Matris: STEN		<i>Provbeteckning</i>		6,10B3				
				0-1				
		<i>Laboratoriets provnummer</i>		ST2132799-059				
		<i>Provtagningsdatum / tid</i>		2021-11-15				
<i>Parameter</i>	Resultat	MU	<i>Enhet</i>	LOR	<i>Analyspaket</i>	<i>Metod</i>	<i>Utf.</i>	
Provberedning								
Delprov	Yes *	----	-	-	PP-subsample	S-PP-subsample	LE	

Matris: STEN		<i>Provbeteckning</i>		6,11B3				
				0-1				
		<i>Laboratoriets provnummer</i>		ST2132799-060				
		<i>Provtagningsdatum / tid</i>		2021-11-15				
<i>Parameter</i>	Resultat	MU	<i>Enhet</i>	LOR	<i>Analyspaket</i>	<i>Metod</i>	<i>Utf.</i>	
Provberedning								
Delprov	Yes *	----	-	-	PP-subsample	S-PP-subsample	LE	

Sida : 23 av 25
 Ordernummer : ST2132799
 Kund : Trapezia AB



Matris: STEN		<i>Provbeteckning</i>		6,12B3				
				0-1				
		<i>Laboratoriets provnummer</i>		ST2132799-061				
		<i>Provtagningsdatum / tid</i>		2021-11-15				
<i>Parameter</i>	Resultat	<i>MU</i>	<i>Enhet</i>	<i>LOR</i>	<i>Analyspaket</i>	<i>Metod</i>	<i>Utf.</i>	
Provberedning								
Delprov	Yes *	----	-	-	PP-subsample	S-PP-subsample	LE	

Matris: STEN		<i>Provbeteckning</i>		6,10B3-6,12B3				
		<i>Laboratoriets provnummer</i>		ST2132799-062				
		<i>Provtagningsdatum / tid</i>		2021-11-15				
<i>Parameter</i>	Resultat	<i>MU</i>	<i>Enhet</i>	<i>LOR</i>	<i>Analyspaket</i>	<i>Metod</i>	<i>Utf.</i>	
Provberedning								
Malning	Ja	----	-	-	PP-mill	S-PP-mill	LE	
Torkning	Ja	----	-	-	TC-sulf	S-PP-dry50	LE	
Provberedning								
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-TOT-HB	S-PA16-HB	LE	
Metaller och grundämnen								
Ca, kalcium	7910	± 791	mg/kg TS	100	TC-sulf	S-SFMS-16	LE	
Fe, järn	45100	± 5010	mg/kg TS	20.0	TC-sulf	S-SFMS-16	LE	
S, svavel	1590	± 160	mg/kg TS	100	TC-sulf	S-SFMS-16	LE	
Fysikaliska parametrar								
torrsubstans vid 105°C	99.8 *	----	%	1.00	TC-sulf	TS-105	LE	
pH vid 20°C	9.6 *	----	-	2.0	TC-sulf	S-VK085-pH	LE	

Samlingsprov gjort av ALS Scandinavia



Metodsammanfattningar

Analysmetoder	Metod
S-PP-dry50	Torkning av prov vid 50°C.
S-PP-mill	Malning i skivkvarn enligt ISO 11464:2006
S-PP-siev/grind	Jord siktas <2mm enligt ISO 11464:2006. Slam och sediment homogeniseras genom mortling.
S-PP-subsample	Delprov
S-SFMS-16	Analys av metaller i fasta matriser med ICP-SFMS enligt SS-EN ISO 17294-2:2016 och US EPA Method 200.8:1994 efter uppslutning av prov enligt S-PA16-HB.
S-SFMS-59	Analys av metaller i jord, slam, sediment och byggnadsmaterial med ICP-SFMS enligt SS-EN ISO 17294-2:2016 och US EPA Method 200.8:1994 efter uppslutning av prov enligt S-PM59-HB.
S-VK085-pH*	pH i jord och slam enligt SE-SOP-0550 (SS-ISO 10390:2021).
TS-105	Bestämning av torrsubstans (TS) enligt SS-EN 15934:2012 utg 1.
S-ALIGMS	Bestämning av alifatfraktionerna C5-C8 och C8-C10 enligt metod baserad på US EPA 8260, US EPA 5021A, US EPA 5021, US EPA 8015, ISO 22155, ISO 15009, CSN EN ISO 16558-1 och MADEP 2004, utgåva 1.1. Metoden utförs med GC-FID och GC-MS.
S-CLPGMS01	Bestämning av klorfenoler enligt metod baserad på US EPA 8041, US EPA 3500 and DIN ISO 14154. Mätning utförs med GC-MS och GC-ECD.
S-DRY-GRCI	Bestämning av torrsubstans (TS) enligt metod baserad på CSN ISO 11465, CSN EN 12880 och CSN EN 14346:2007.
S-METAXAC1	Bestämning av metaller efter uppslutning med HNO3 enligt metod baserad på US EPA 200.7, CSN EN ISO 11885, US EPA 6010, SM 3120. Provupparbetning enligt metod baserad på US EPA 3050, CSN EN 13657, ISO 11466 kap. 10.3 till 10.16, 10.17.5, 10.17.6, 10.17.9 till 10.17.14. Mätning utförs med ICP-AES.
S-OCPECD01	Bestämning av klorerade pesticider enligt metod baserad på US EPA 8081 och ISO 10382. Mätning utförs med GC-ECD.
S-PCBGMS05	Bestämning av polyklorerade bifenyl PCB (7 st) enligt metod baserad på US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN 15527, ISO 18287, ISO 10382 och CSN EN 15308. Mätning utförs med GC-MS eller GC-MS/MS.
S-PFCLMS02	Bestämning av perfluorerade ämnen enligt metod baserad på DIN 38414-14. PFOS, PFHxS och PFOSA; summan grenade och linjära rapporteras. Mätning utförs med LC-MS/MS. Provet homogeniseras innan upparbetning.
S-SPIGMS03	Bestämning av alifatfraktioner och aromatfraktioner. Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA). Summa metylpyrener/metylfluorantener och summa metylkryser/metylbens(a)antracener. GC-MS metod enligt SPIMFABs kvalitetsmanual. PAH cancerogena utgörs av bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, dibens(a,h)antracen och indeno(1,2,3,cd)pyren. Summa PAH L: naftalen, acenaften och acenaftylen. Summa PAH M: fluoren, fenantren, antracen, fluoranten och pyren. Summa PAH H: bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, indeno(1,2,3,cd)pyren, dibens(a,h)antracen och bens(g,h,i)perylen. PAH-sommorna är definierade enligt direktiv från Naturvårdsverket utgivna i oktober 2008.
S-VOCGMS07	Bestämning av monocykliska aromatiska kolväten (BTEX), styren, MTBE, klorerade alifater samt mono-, di- och triklorbensener enligt metod baserad på US EPA 8260, US EPA 5021A, US EPA 5021, US EPA 8015, ISO 22155, ISO 15009, CSN EN ISO 16558-1 och MADEP 2004 utgåva 1.1. Mätning utförs med GC-FID och GC-MS.
SVOC-OJ-21	Bestämning av alifatfraktioner och aromatfraktioner Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA) Summa metylpyrener/metylfluorantener och summa metylkryser/metylbens(a)antracener. GC-MS enligt SIS/TK 535 N012 som är baserad på SPIMFABs kvalitetsmanual. PAH cancerogena utgörs av bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, dibens(ah)antracen och indeno(123cd)pyren. Summa PAH L: naftalen, acenaften och acenaftylen. Summa PAH M: fluoren, fenantren, antracen, fluoranten och pyren. Summa PAH H: bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, indeno(1,2,3-c,d)pyren, dibens(a,h)antracen och bens(g,h,i)perylen.
TS-105	Bestämning av torrsubstans (TS) enligt SS-EN 15934:2012 utg 1.

Beredningsmetoder	Metod
S-PA16-HB	Totaluppslutning i salpetersyra/saltsyra/fluorvätesyra i hotblock enligt SE-SOP-0039 (SS-EN 13656:2003).
S-PM59-HB	Upplösning i 7M salpetersyra i hotblock enligt SE-SOP-0021.
S-PVK085*	Prep metod pH i jord och slam enligt SE-SOP-0550 (SS-ISO 10390:2007; SS-EN 15933:2012).
S-PPHOM2*	Torkning och siktning av prov till partikelstorlek < 2 mm



Beredningsmetoder	Metod
S-PPHOM4*	Siktning och krossning av prov till partikelstorlek < 4 mm.
PP-Delprov STHLM*	Delprov.

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 torrsustanshalt.

MU = Mätosäkerhet

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

Mätosäkerhet:

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

Mätosäkerhet anges endast för detekterade ämnen med halter över rapporteringsgränsen.

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

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

	Utf.
LE	Analys utförd av ALS Scandinavia AB, Aurorum 10 Luleå Sverige 977 75 Ackrediterad av: SWEDAC Ackrediteringsnummer: 2030
PR	Analys utförd av ALS Czech Republic s.r.o Prag, Na Harfe 336/9 Prag Tjeckien 190 00 Ackrediterad av: CAI Ackrediteringsnummer: 1163
ST	Analys utförd av ALS Scandinavia AB, Rinkebyvägen 19C Danderyd Sverige 182 36 Ackrediterad av: SWEDAC Ackrediteringsnummer: 2030

Klassificering av analysresultat

Ältaberg 10:1 Nacka kommun 2021

Nedan följer klassificering av samtliga prover tagna och analyserade under provtagningen som utfördes i Ältaberg den 28 oktober 2021. Detta PM är enbart tänkt att ge en överblickande bild över hur föroreningsituationen ser ut efter att första analysresultaten har mottagits. Vid skrivandet av detta PM har vidareanalys för ABA och NAG beställts av de bergprover av berg som visade svavelhalt över 1000 mg/kg. Från laboratorium har även kromatogram för de påträffade alifathalter som påträffas i prov 1,6–1,7 Nat och 2,7–2,9 Nat. Detta då halterna hittas i naturligt material finns möjligheten att detta är naturligt material som har resulterat i ett felaktigt utslag för alifatförorening.

Tabell 1. Klassificering av samtliga jordprover tagna samt styrande ämne för klassificeringen.

Prov	Klassificering	Styrande ämne
1,1–1,2 Fyll	MRR	-
1,3–1,5 Nat	KM	Bly
1,6–1,7 Nat	MKM	Bly, Alifater C16-C35
2,1–2,3 Fyll	MRR	-
2,4–2,6 Nat	MRR	-
2,7–2,9 Nat	MKM	Alifater C16-C35
4,1 0-1	MRR	-
4,3 Samlingsprov	KM	Bly, PAH-H
4,6 JB 0–2	MKM	PAH-H
5,1 Samlingsprov	MRR	-
5,2 Samlingsprov	MRR	-
6,1–6,3 Fyll	MRR	-

Tabell 2. Resultat för analys av bergmaterial för Samtliga bergprover. Halter över 1000 mg/kg är markerade med gult. Halter under 1000 mg/kg är markerade med grönt.

Prov\Ämne	Ca, kalcium	Fe, järn	S, svavel
3,1B1-3,3B1	6130	48 200	1500
3,4B2-3,6B2	5560	31 200	748
3,7B3-3,9B3	7090	37 400	831
Berg 1 0-1	6000	44 800	1420
6,4B1-6,6B1	8660	42 000	1060
6,7B2-6,9B2	5140	41 100	1330
6,10B3-6,12B3	7910	45 100	1590

Tabell 3: Föroreningshalter i undersökta samlingsprov, mg/kg TS. Till höger i tabell finns Naturvårdsverkets Haltnivåer för mindre än ringa risk, MRR, samt riktvärden för känslig markanvändning, KM och mindre känslig markanvändning; MKM beskrivna. Blått=MRR, Grönt = KM, gult = MKM och rött = >MKM

MRR	KM	MKM	Ämne	Enhet	2,1-2,3 Fyll	4,3 Samlingsprov
10	10	25	As, arsenik	mg/kg TS	<1.00	1,72
-	200	300	Ba, barium	mg/kg TS	11,3	59,4
0,2	0,8	12	Cd, kadmium	mg/kg TS	<0.10	0,18
-	15	35	Co, kobolt	mg/kg TS	2,41	7,59
40	80	150	Cr, krom	mg/kg TS	9,03	27,8
40	80	200	Cu, koppar	mg/kg TS	7,82	30,1
0,1	0,25	2,5	Hg, kvicksilver	mg/kg TS	<0.20	<0.20
-	40	100	Mo, molybden	mg/kg TS	<0.40	0,75
35	40	120	Ni, nickel	mg/kg TS	6,3	17,2
20	50	400	Pb, bly	mg/kg TS	12,2	22
-	-	-	Sn, tenn	mg/kg TS	<1.0	<1.0
-	100	200	V, vanadin	mg/kg TS	13,4	29,2
120	250	500	Zn, zink	mg/kg TS	22,9	83,4
-	25	150	alifater >C5-C8	mg/kg TS	<5.0	<5.0
-	25	120	alifater >C8-C10	mg/kg TS	<10.0	<10.0
-	100	500	alifater >C10-C12	mg/kg TS	<10	<10
-	100	500	alifater >C12-C16	mg/kg TS	<10	<10
-	100	1000	alifater >C16-C35	mg/kg TS	19	24
-	10	50	aromater >C8-C10	mg/kg TS	<0,480	<0,480
-	3	15	aromater >C10-C16	mg/kg TS	<1.24	<1.24
-	10	30	aromater >C16-C35	mg/kg TS	<1.0	<1.0
-	0,012	0,04	bensen	mg/kg TS	<0,0200	<0.0200
-	10	40	toluen	mg/kg TS	<0,100	<0.100
-	10	50	etylbenzen	mg/kg TS	<0,020	<0.020
-	10	50	summa xylener	mg/kg TS	<0,0150	<0.0150
-	10	140	summa BTEX	mg/kg TS	<0.0850	<0.0850
0,6	3	15	summa PAH L	mg/kg TS	<0.120	<0.120
2	3,5	20	summa PAH M	mg/kg TS	<0.20	1,57
0,5	1	10	summa PAH H	mg/kg TS	<0.320	2,04
-	0,008	0,2	summa PCB 7*	mg/kg TS	<0.0105	<0.0105

Tabell 4: Föroreningshalter i undersökta samlingsprov, mg/kg TS. Till höger i tabell finns Naturvårdsverkets Hålnivåer för mindre än ringa risk, MRR, samt riktvärden för känslig markanvändning, KM och mindre känslig markanvändning; MKM beskrivna. Blått=MRR, Grönt = KM, gult = MKM och rött = >MKM

MRR	KM	MKM	Ämne	Enhet	1,2-1,2 Fyll	1,3-1,5 Nat	1,6-1,7 Nat
10	10	25	As, arsenik	mg/kg TS	1,15	1,8	1,92
-	200	300	Ba, barium	mg/kg TS	39,4	33,9	50,6
0,2	0,8	12	Cd, kadmium	mg/kg TS	0,102	0,149	0,242
-	15	35	Co, kobolt	mg/kg TS	6,05	4,22	2,13
40	80	150	Cr, krom	mg/kg TS	22,9	19,3	10,8
40	80	200	Cu, koppar	mg/kg TS	18,1	14	17,9
0,1	0,25	2,5	Hg, kvicksilver	mg/kg TS	<0,2	<0,2	0,219
35	40	120	Ni, nickel	mg/kg TS	12,5	9,43	6,91
20	50	400	Pb, bly	mg/kg TS	13,4	47,4	121
-	100	200	V, vanadin	mg/kg TS	30,6	25,9	20,2
120	250	500	Zn, zink	mg/kg TS	55,5	73,5	104
-	25	120	alifater >C8-C10	mg/kg TS	<10	<10	<10
-	100	500	alifater >C10-C12	mg/kg TS	<20	<20	<20
-	100	500	alifater >C12-C16	mg/kg TS	<20	<20	<20
-	100	1000	alifater >C16-C35	mg/kg TS	38	93	436
-	10	50	aromater >C8-C10	mg/kg TS	<1,0	<1,0	2,7
-	3	15	aromater >C10-C16	mg/kg TS	<1,0	<1,0	<1,0
-	10	30	aromater >C16-C35	mg/kg TS	<1,0	<1,0	<1,0
0,6	3	15	PAH, summa L	mg/kg TS	<0,15	<0,15	<0,15
2	3,5	20	PAH, summa M	mg/kg TS	<0,25	<0,25	0,25
0,5	1	10	PAH, summa H	mg/kg TS	<0,33	<0,33	0,35

Tabell 5: Föroreningshalter i undersökta samlingsprov, mg/kg TS. Till höger i tabell finns Naturvårdsverkets Hålnivåer för mindre än ringa risk, MRR, samt riktvärden för känslig markanvändning, KM och mindre känslig markanvändning; MKM beskrivna. Blått=MRR, Grönt = KM, gult = MKM och rött = >MKM

MRR	KM	MKM	Ämne	Enhet	2,4-2,6 Nat	2,7-2,9 Nat
10	10	25	As, arsenik	mg/kg TS	0,99	1
-	200	300	Ba, barium	mg/kg TS	13,3	12,3
0,2	0,8	12	Cd, kadmium	mg/kg TS	<0,1	<0,1
-	15	35	Co, kobolt	mg/kg TS	1,87	0,953
40	80	150	Cr, krom	mg/kg TS	7,56	3,52
40	80	200	Cu, koppar	mg/kg TS	3,34	2,89
0,1	0,25	2,5	Hg, kvicksilver	mg/kg TS	<0,2	<0,2
35	40	120	Ni, nickel	mg/kg TS	3,34	2,14
20	50	400	Pb, bly	mg/kg TS	13,3	13,9
-	100	200	V, vanadin	mg/kg TS	10,8	9,11
120	250	500	Zn, zink	mg/kg TS	21,2	16,6
-	25	120	alifater >C8-C10	mg/kg TS	<10	<10
-	100	500	alifater >C10-C12	mg/kg TS	<20	<20
-	100	500	alifater >C12-C16	mg/kg TS	<20	<20
-	100	1000	alifater >C16-C35	mg/kg TS	<20	115
-	10	50	aromater >C8-C10	mg/kg TS	<1,0	<1,0
-	3	15	aromater >C10-C16	mg/kg TS	<1,0	<1,0
-	10	30	aromater >C16-C35	mg/kg TS	<1,0	<1,0
0,6	3	15	PAH, summa L	mg/kg TS	<0,15	<0,15
2	3,5	20	PAH, summa M	mg/kg TS	<0,25	<0,25
0,5	1	10	PAH, summa H	mg/kg TS	<0,33	<0,33

Tabell 6: Föroreningshalter i undersökta samlingsprov, mg/kg TS. Till höger i tabell finns Naturvårdsverkets Hålnivåer för mindre än ringa risk, MRR, samt riktvärden för känslig markanvändning, KM och mindre känslig markanvändning; MKM beskrivna. Blått=MRR, Grönt = KM, gult = MKM och rött = >MKM

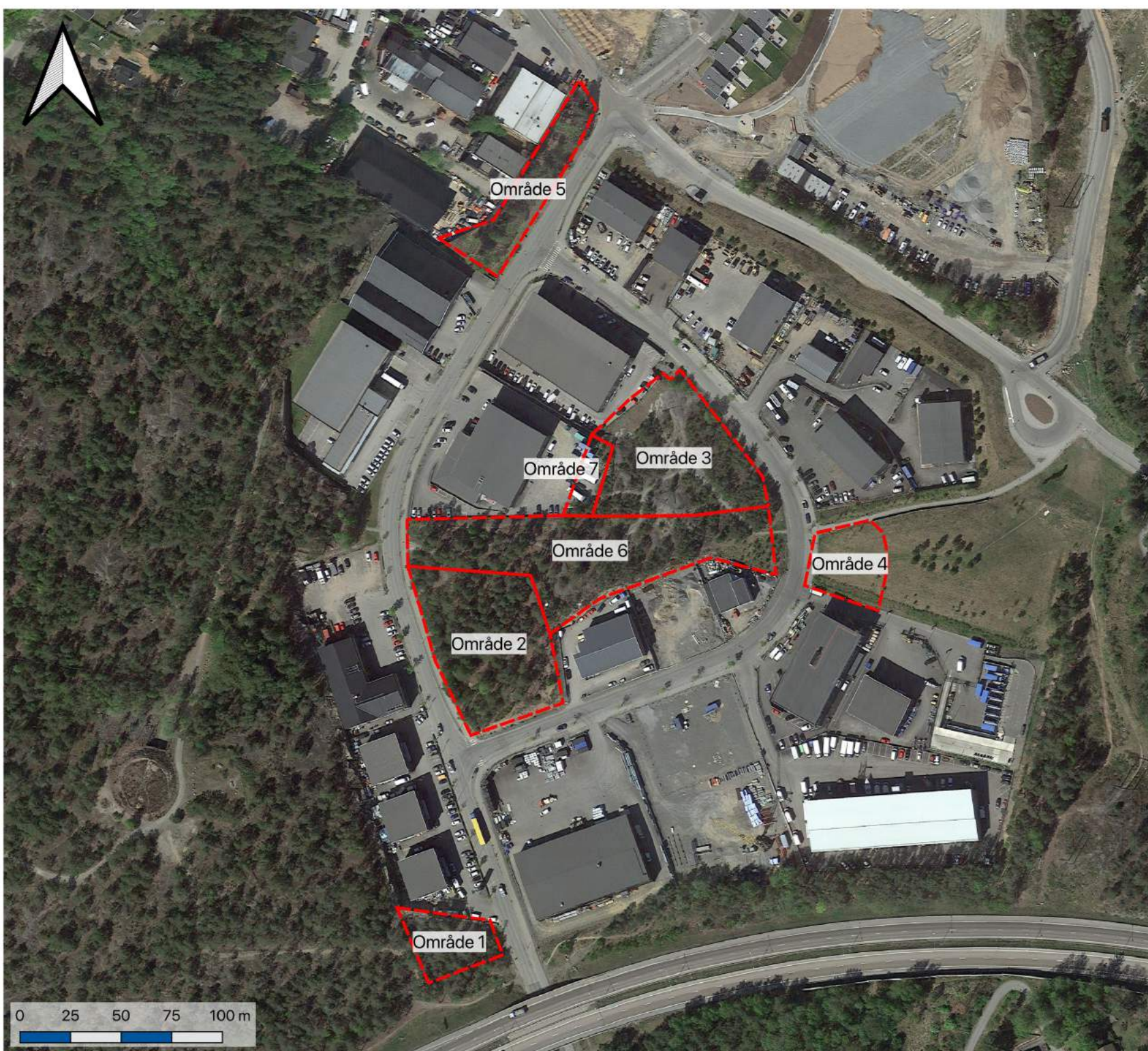
MRR	KM	MKM	Ämne	Enhet	4,1 0-1	4,6 JB 0-2
10	10	25	As, arsenik	mg/kg TS	2,26	2,65
-	200	300	Ba, barium	mg/kg TS	44,6	67,9
0,2	0,8	12	Cd, kadmium	mg/kg TS	<0,1	0,18
-	15	35	Co, kobolt	mg/kg TS	6,33	8,56
40	80	150	Cr, krom	mg/kg TS	30,5	52,3
40	80	200	Cu, koppar	mg/kg TS	21	25,9
0,1	0,25	2,5	Hg, kvicksilver	mg/kg TS	<0,2	<0,2
35	40	120	Ni, nickel	mg/kg TS	14,3	20,5
20	50	400	Pb, bly	mg/kg TS	17,2	27,8
-	100	200	V, vanadin	mg/kg TS	30,8	39,5
120	250	500	Zn, zink	mg/kg TS	53	91,4
-	25	120	alifater >C8-C10	mg/kg TS	<10	<10
-	100	500	alifater >C10-C12	mg/kg TS	<20	<20
-	100	500	alifater >C12-C16	mg/kg TS	<20	<20
-	100	1000	alifater >C16-C35	mg/kg TS	33	83
-	10	50	aromater >C8-C10	mg/kg TS	<1,0	<1,0
-	3	15	aromater >C10-C16	mg/kg TS	<1,0	<1,0
-	10	30	aromater >C16-C35	mg/kg TS	<1,0	<1,0
0,6	3	15	PAH, summa L	mg/kg TS	<0,15	<0,15
2	3,5	20	PAH, summa M	mg/kg TS	0,27	1,67
0,5	1	10	PAH, summa H	mg/kg TS	0,2	2,49

Tabell 7: Föroreningshalter i undersökta samlingsprov, mg/kg TS. Till höger i tabell finns Naturvårdsverkets Hålnivåer för mindre än ringa risk, MRR, samt riktvärden för känslig markanvändning, KM och mindre känslig markanvändning; MKM beskrivna. Blått=MRR, Grönt = KM, gult = MKM och rött = >MKM

MRR	KM	MKM	Ämne	Enhet	5,1 Samlingsprov	5,2 Samlingsprov
10	10	25	As, arsenik	mg/kg TS	1,16	1,54
-	200	300	Ba, barium	mg/kg TS	12,9	17,6
0,2	0,8	12	Cd, kadmium	mg/kg TS	<0,1	<0,1
-	15	35	Co, kobolt	mg/kg TS	2,8	2,63
40	80	150	Cr, krom	mg/kg TS	9,85	9,68
40	80	200	Cu, koppar	mg/kg TS	4,83	3,8
0,1	0,25	2,5	Hg, kvicksilver	mg/kg TS	<0,2	<0,2
35	40	120	Ni, nickel	mg/kg TS	5,5	4,79
20	50	400	Pb, bly	mg/kg TS	4,08	4,85
-	100	200	V, vanadin	mg/kg TS	14,2	15,2
120	250	500	Zn, zink	mg/kg TS	16,6	17,5
-	25	120	alifater >C8-C10	mg/kg TS	<10	<10
-	100	500	alifater >C10-C12	mg/kg TS	<20	<20
-	100	500	alifater >C12-C16	mg/kg TS	<20	<20
-	100	1000	alifater >C16-C35	mg/kg TS	<20	<20
-	10	50	aromater >C8-C10	mg/kg TS	<1,0	<1,0
-	3	15	aromater >C10-C16	mg/kg TS	<1,0	<1,0
-	10	30	aromater >C16-C35	mg/kg TS	<1,0	<1,0
0,6	3	15	PAH, summa L	mg/kg TS	<0,15	<0,15
2	3,5	20	PAH, summa M	mg/kg TS	<0,25	<0,25
0,5	1	10	PAH, summa H	mg/kg TS	<0,33	<0,33

Tabell 8: Föroreningshalter i undersökta samlingsprov, mg/kg TS. Till höger i tabell finns Naturvårdsverkets Haltnivåer för mindre än ringa risk, MRR, samt riktvärden för känslig markanvändning, KM och mindre känslig markanvändning; MKM beskrivna. Blått=MRR, Grönt = KM, gult = MKM och rött = >MKM

MRR	KM	MKM	Ämne	Enhet	6,1–6,3 Fyll
10	10	25	As, arsenik	mg/kg TS	0,65
-	200	300	Ba, barium	mg/kg TS	10,5
0,2	0,8	12	Cd, kadmium	mg/kg TS	<0.1
-	15	35	Co, kobolt	mg/kg TS	2,64
40	80	150	Cr, krom	mg/kg TS	6,9
40	80	200	Cu, koppar	mg/kg TS	5,23
0,1	0,25	2,5	Hg, kvicksilver	mg/kg TS	<0.2
35	40	120	Ni, nickel	mg/kg TS	4,28
20	50	400	Pb, bly	mg/kg TS	4,02
-	100	200	V, vanadin	mg/kg TS	10,8
120	250	500	Zn, zink	mg/kg TS	17,8
-	25	120	alifater >C8-C10	mg/kg TS	<10
-	100	500	alifater >C10-C12	mg/kg TS	<20
-	100	500	alifater >C12-C16	mg/kg TS	<20
-	100	1000	alifater >C16-C35	mg/kg TS	<20
-	10	50	aromater >C8-C10	mg/kg TS	<1.0
-	3	15	aromater >C10-C16	mg/kg TS	<1.0
-	10	30	aromater >C16-C35	mg/kg TS	<1.0
0,6	3	15	PAH, summa L	mg/kg TS	<0.15
2	3,5	20	PAH, summa M	mg/kg TS	<0.25
0,5	1	10	PAH, summa H	mg/kg TS	<0.33



Teckenförklaring

 Undersökta Delområden

Föreslagen omfattning Markundersökningar

Delområde 1

-Ytlig provtagning i jord, 1 samlingsprov på fyllnadsmassor i slänt och 2 samlingsprov från området närmast tyresövägen

Delområde 2

-Ytlig provtagning i jord, 1 samlingsprov i fyllnadsmassor i slänt och 2 samlingsprov på naturlig mark utspritt över området
-Bergprovtagning, 1 samlingsprov

Delområde 3

-Bergprovtagning, i 3 samlingsprov

Delområden 4

-Skrupprovtagning i jord, 3 punkter
-Geoteknisk sondering, 2-3 punkter

Delområde 5

-Skrupprovtagning i jord, 2 punkter

Delområden 6

-Bergprovtagning, i jord 3 samlingsprov
-Ytlig provtagning i jord, 1 samlingsprov på fyllnadsmassor i slänt

Delområde 7

-Okulär bedömning av fyllnadsmassor (sprängsten) med avseende på förekomst av sulfid i bergmassan

Typ av handling

Översiktskarta

Version	Ändringen avser	Datum	Sign.
1	Skapande	2021-12-02	MS

Fastighet & kommun

Ältaberg 10:1
Nacka kommun

trapezia 

miljökonstuler som gör skillnad

Uppdragsnummer	Koordinatsystem	Granskad
7098	SWEREF 99 18 00	MJ
Datum	Ansvarig	
2021.12.02	Molly Suurna / MS	

Översiktskarta över undersökta delområden med information från provtagningsplan

Skala	Ritningsnummer
1:1800	A3 7098-1



Teckenförklaring

Samlingsprovsindelning

Delområden

Provtagningspunkter

2021-11-15

Föreslagen omfattning Markundersökningar

Delområde 1

-Ytlig provtagning i jord, 1 samlingsprov i fyllnadsmassor i slänt och 2 samlingsprov på naturlig mark från området närmast tyresövägen

Noteringar

Provtagning utfördes på vad som förfaller vara fyllnadsmassor i två punkter, 1.1 Fyll och 1.2 Fyll.

För prover i naturlig mark var punkterna som provtogs var 1.3 Nat – 1.7 Nat. Material togs ut till ett djup om ca 0,2 – 0,3 meter under markytan

Typ av handling

Detalj-karta över Område 1

Version	Ändringen avser	Datum	Sign.
1	Skapande	2021-12-02	MS

Fastighet & kommun

Ältaberg 10:1
Nacka kommun

trapezia

miljökonsulter som gör skillnad

Uppdragsnummer	Koordinatsystem	Granskad
7098	SWEREF 99 18 00	MJ

Datum	Ansvarig
2021.12.02	Molly Suurna / MS

Översikt-karta över Område 1 med provtagningspunkter

Skala	Ritningsnummer
1:200	A3 7098-2

Område 1

1.1Fyll1

1.5Nat1

1.2Fyll1

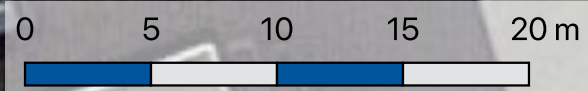
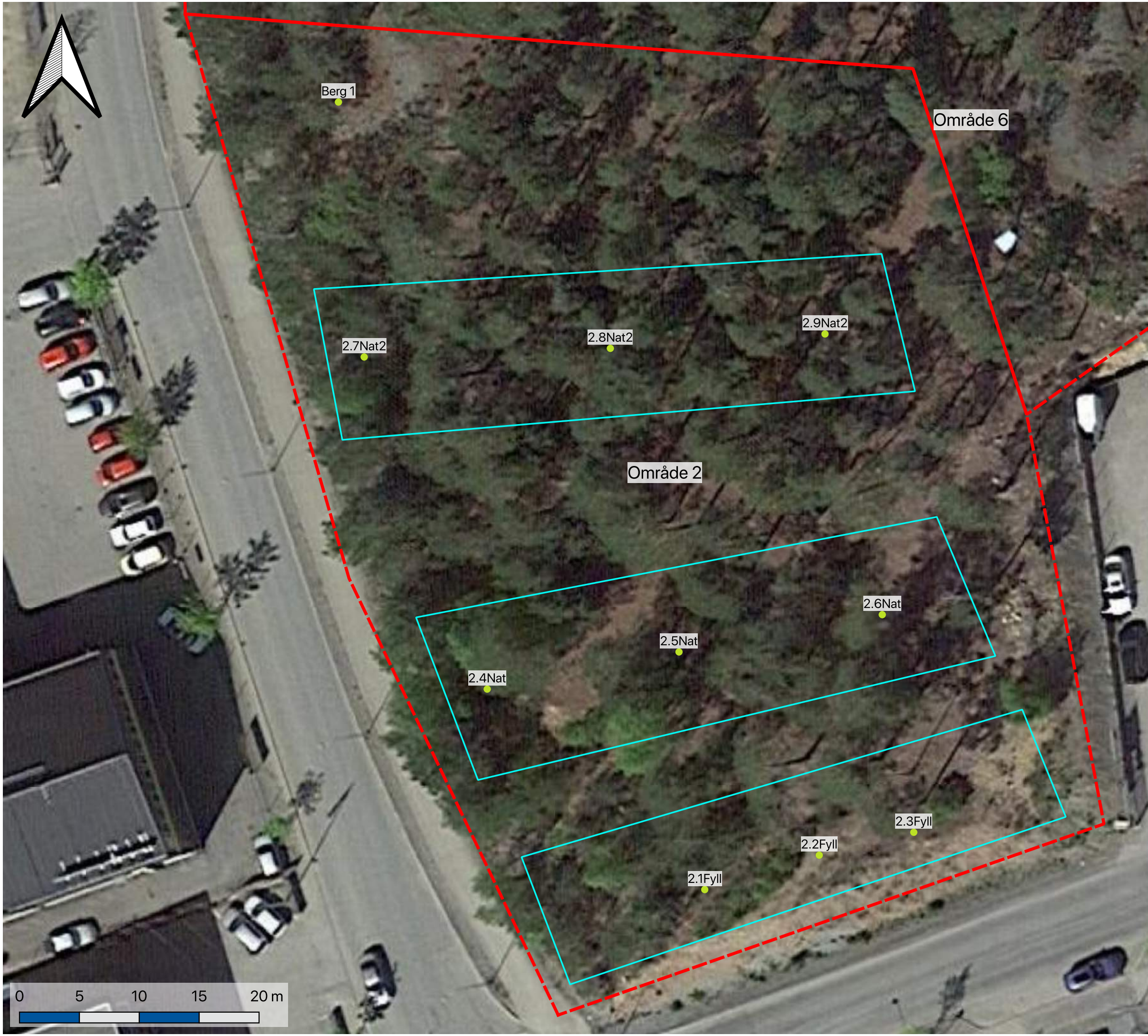
1.6Nat2

1.3Nat1

1.4Nat1

1.7Nat2

0 5 10 15 20 m



Teckenförklaring

Samlingsprovsindelning

Delområden

Provtagningspunkter

2021-11-15

Föreslagen omfattning Markundersökningar

Delområde 2

-Ytlig provtagning i jord, 1 samlingsprov i fyllnadsmassor i slänt och 2 samlingsprov på naturlig mark utspritt över området
-Bergprovtagning, 1 samlingsprov

Noteringar

Provtagning på fyllnadsmassor utfördes i tre provpunkter/områden, 2.1 Fyll, 2.2 Fyll och 2.3 Fyll. Material samlades in från en transekt längs med slänten i varje provpunkt från olika nivåer.

Provtagning på naturlig jord provtogs i sex provpunkter, 2.4 Nat – 2.9 Nat. Material samlades in från ca 0 – 0,2/0,3 meter under markytan. I provpunkt 2.4 Nat kunde prov tas ut på djupare nivå då denna låg i en slänt/grop

Typ av handling

Detalj-karta över Område 2

Version	Ändringen avser	Datum	Sign.
1	Skapande	2021-12-02	MS

Fastighet & kommun

Ältaberg 10:1
Nacka kommun



Uppdragsnummer 7098

Koordinatsystem
SWEREF 99 18 00

Granskad
MJ

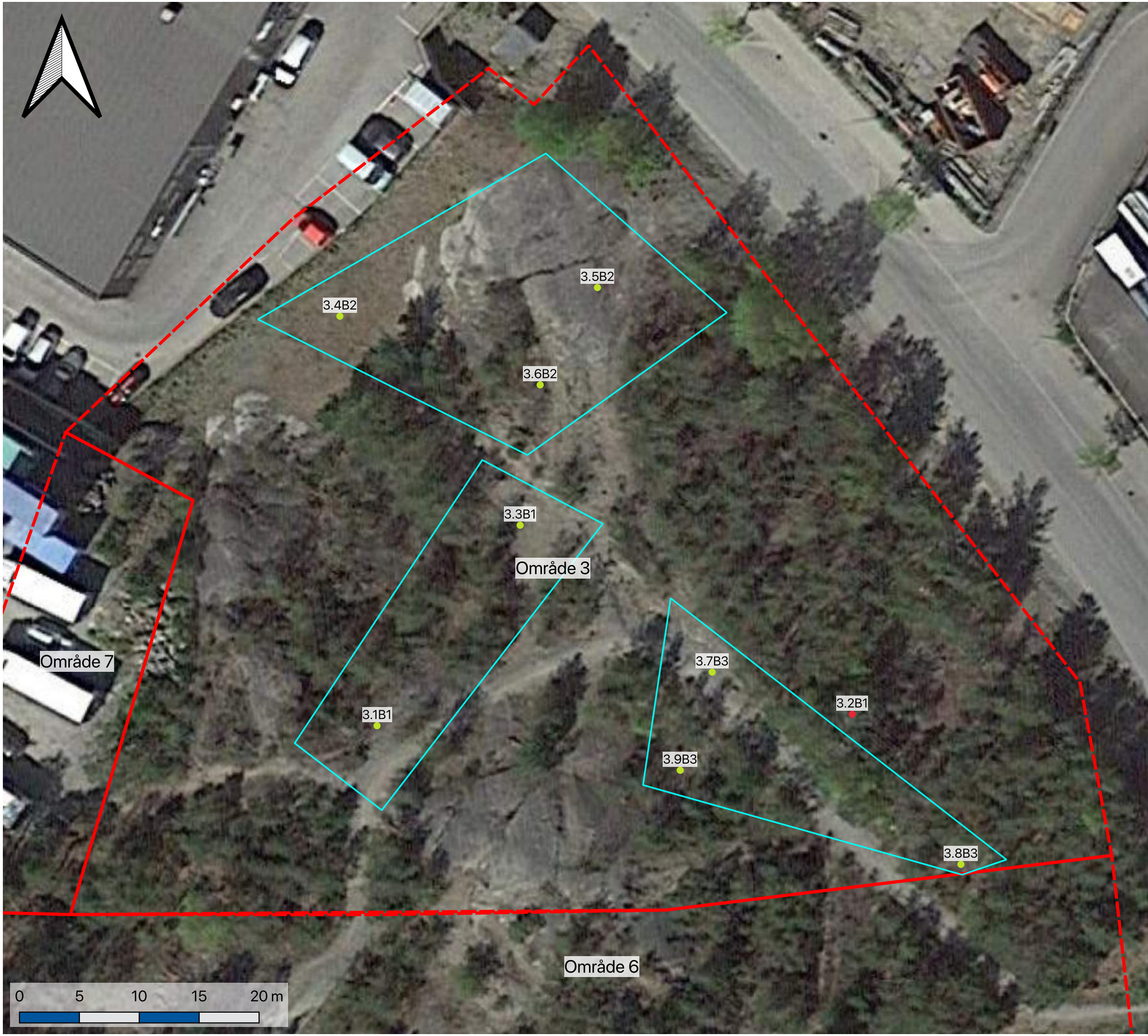
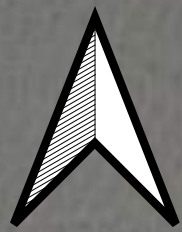
Datum
2021.12.02

Ansvarig
Molly Suurna / MS

Översikt-karta över Område 2 med provtagningspunkter

Skala
1:300

Ritningsnummer
A3 7098-3



Teckenförklaring

Samlingsprovsindelning

Delområden

Provtagningspunkter 2021-11-15

Provpunkt

Utebliven

Föreslagen omfattning Markundersökningar

Delområde 3
-Bergprovtagning, i 3 samlingsprov

Noteringar

Provtagning utfördes fördelat på tre delområden B1 – B3 i totalt åtta provpunkter. I ordinarie provtagningsplan skulle provtagning utföras i nio provpunkter men provpunkt 3.2 B1 uteslöt pga. att borrhandsvagn inte kunde tas sig till provpunkten.

Typ av handling

Detalj-karta över Område 3

Version	Ändringen avser	Datum	Sign.
1	Skapande	2021-12-02	MS

Fastighet & kommun

Ältaberg 10:1
Nacka kommun

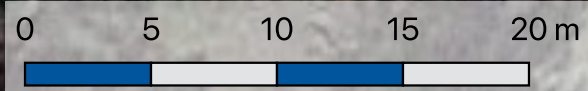


miljökonserter som gör skillnad

Uppdragsnummer 7098	Koordinatsystem SWEREF 99 18 00	Granskad MJ
Datum 2021.12.02	Ansvarig Molly Suurna / MS	

Översikt-karta över Område 3 med provtagningspunkter





Skala 1:300	Ritningsnummer A3 7098-4
----------------	-----------------------------





Teckenförklaring

Provtagningspunkter 2021-11-15

-  Geologisk Undersökning
-  Jordprov
-  Uteblivet jordprov
-  Delområden

Föreslagen omfattning Markundersökningar

Delområden 4
-Skruvprovtagning i jord, 3 punkter
-Geoteknisk sondering, 2-3 punkter

Noteringar

I ursprunglig provtagningsplan skulle markprovtagning utföras i provpunkter 4.1, 4.2 och 4.3 men punkt 4.2 uteslöt och ersattes av punkt 4.6JB då geoteknisk undersökning kunde utföras i samma punkt.

Typ av handling

Detalj karta över Område 4

Version	Ändringen avser	Datum	Sign.
1	Skapande	2021-12-02	MS

Fastighet & kommun
Ältaberg 10:1
Nacka kommun

trapezia 

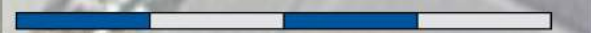
miljökonserter som gör skillnad

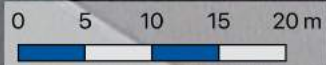
Uppdragsnummer	Koordinatsystem	Granskad
7098	SWEREF 99 18 00	MJ
Datum	Ansvarig	
2021.12.02	Molly Suurna / MS	

Översiktskarta över Område 4 med provtagningspunkter samt samlingsprovsindelning

Skala	Ritningsnummer
1:200	A3 7098-5

0 5 10 15 20 m





Teckenförklaring

 Delområden

Provtagningspunkter

-  2021-11-15

Föreslagen omfattning Markundersökningar

Delområde 5
-Skruvprovtagning i jord, 2 punkter

Noteringar

Provtagning utfördes med skruvprovtagning ned till naturlig jordart. Vid provtagningen påvisades att markområdet utgörs av naturlig mark. Prov togs därmed ut mellan 0 – 2,0 meter under markytan i bägge punkterna.

Typ av handling
Detalj karta över Område 5

Version	Ändringen avser	Datum	Sign.
1	Skapande	2021-12-02	MS

Fastighet & kommun
Ältaberg 10:1
Nacka kommun

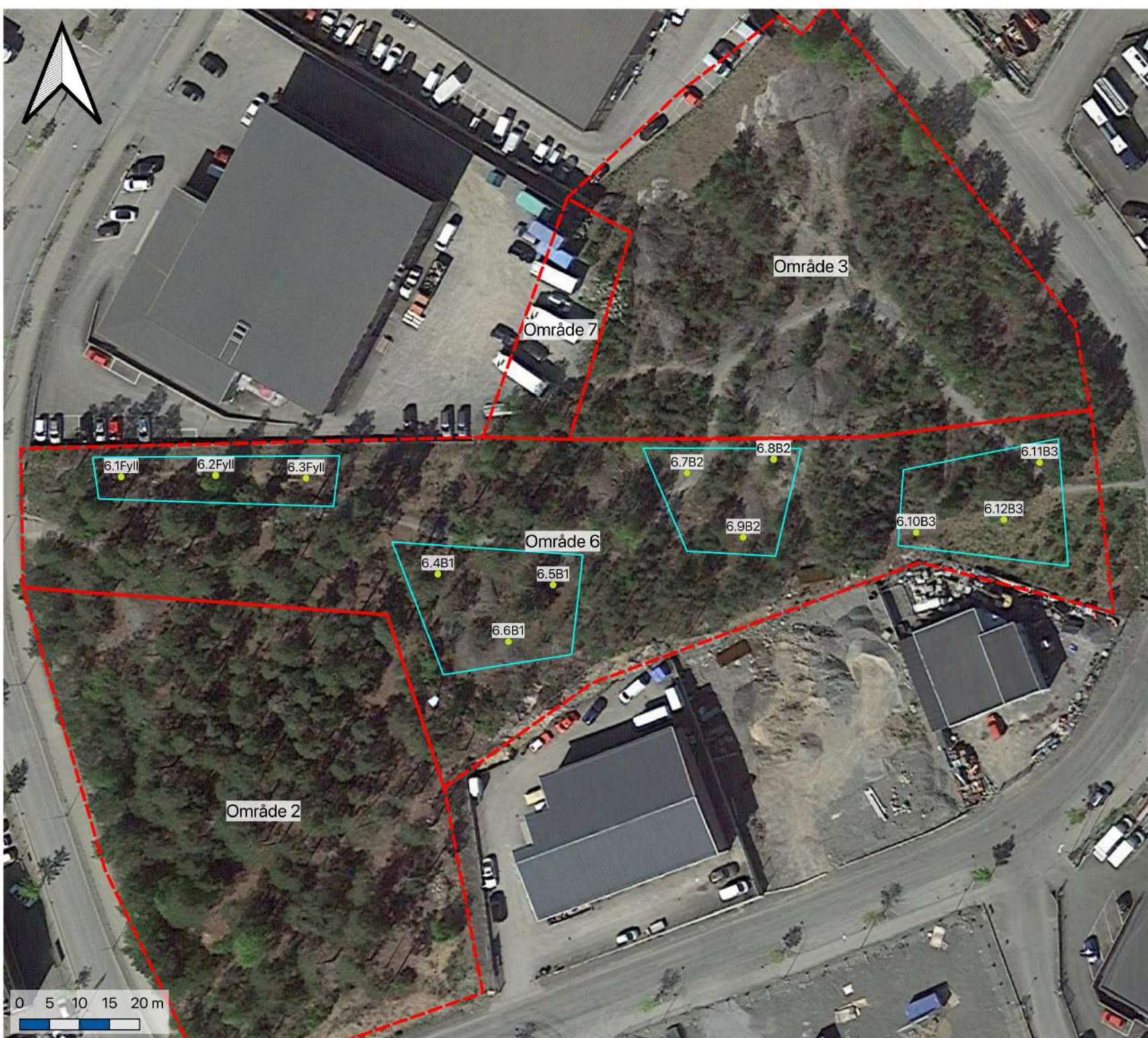
trapezia 

miljökonstuler som gör skillnad

Uppdragsnummer 7098	Koordinatsystem SWEREF 99 18 00	Granskad MJ
Datum 2021.12.02	Ansvarig Molly Suurna / MS	

Översiktskarta över Område 5 med provtagningspunkter

Skala 1:400	Ritningsnummer A3 7098-6
----------------	-----------------------------



Teckenförklaring		
	Samlingsprov6	
	Provtagningspunkter	
	Delområden	
Föreslagen omfattning Markundersökningar		
Delområden 6		
-Bergprovtagning, i jord 3 samlingsprov		
-Ytlig provtagning i jord, 1 samlingsprov på fyllnadsmassor i slänt		
Noteringar		
Provtagning utfördes med skruvprovtagning ned till naturlig jordart. Vid provtagningen påvisades att markområdet utgörs av naturlig mark. Prov togs därmed ut mellan 0 – 2,0 meter under markytan i bägge punkterna.		
Typ av handling		
Detalj karta över Område 6		
Version 1	Ändringen avser Skapande	Datum 2021-12-02
		Sign. MS
Fastighet & kommun		
Ältaberg 10:1 Nacka kommun		
 miljökonsulter som gör skillnad		
Uppdragsnummer 7098	Koordinatsystem SWEREF 99 18 00	Granskad MJ
Datum 2021.12.02	Ansvarig Molly Suurna / MS	
Översiktskarta över Område 5 med provtagningspunkter		
Skala 1:600	Ritningsnummer A3 7098-7	



Analyscertifikat

Ordernummer	: ST2132799	Sida	: 1 av 25
Kund	: Trapezia AB	Projekt	: Ältaberg
Kontaktperson	: Daniel Molin Peters	Beställningsnummer	: ----
Adress	: Blekholmstorget 30	Provtagare	: Daniel Molin Peters
	: 11164 Stockholm	Provtagningspunkt	: ----
	: Sverige	Ankomstdatum, prover	: 2021-11-16 15:00
E-post	: daniel@trapezia.se	Analys påbörjad	: 2021-11-17
Telefon	: 730853459	Utfärdad	: 2021-11-30 16:49
C-O-C-nummer	: ----	Antal ankomna prover	: 62
(eller			
Orderblankett-num			
mer)			
Offertnummer	: HL2020SE-TRA-AB0001 (OF181185)	Antal analyserade prover	: 36

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 vår webbplats www.alsglobal.se

Signatur

Position

Niels-Kristian Terkildsen

Laboratoriechef



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



Analysresultat

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Matris: JORD		Provbeteckning		1,2-1,2 Fyll			
		Laboratoriets provnummer		ST2132799-003			
		Provtagningsdatum / tid		2021-11-15			
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	1.15	± 0.12	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	39.4	± 3.9	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.102	± 0.011	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	6.05	± 0.61	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	22.9	± 2.3	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	18.1	± 1.8	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	12.5	± 1.3	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	13.4	± 1.3	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	30.6	± 3.1	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	55.5	± 5.6	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	38	± 18	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST



Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	84.8	± 5.09	%	1.00	MS-1	TS-105	ST

Samlingsprov gjort av ALS Scandinavia

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.		
								1,3-1,5 Nat	
								ST2132799-007	
Matris: JORD		Provbeteckning		Laboratoriets provnummer		2021-11-15			
		Laboratoriets provnummer		2021-11-15					
		Provtagningsdatum / tid							
Provberedning									
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE		
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE		
Provberedning									
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE		
Metaller och grundämnen									
As, arsenik	1.80	± 0.18	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ba, barium	33.9	± 3.4	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cd, kadmium	0.149	± 0.016	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Co, kobolt	4.22	± 0.42	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cr, krom	19.3	± 1.9	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cu, koppar	14.0	± 1.4	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ni, nickel	9.43	± 0.94	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Pb, bly	47.4	± 4.7	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE		
V, vanadin	25.9	± 2.6	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Zn, zink	73.5	± 7.4	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Alifatiska föreningar									
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C16-C35	93	± 35	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
Aromatiska föreningar									
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)									
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
acenaftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		



Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	67.4	± 4.04	%	1.00	TS105	TS-105	ST

Samlingsprov gjort av ALS Scandinavia

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.		
								Matris: JORD	
								Provbeteckning	1,6-1,7 Nat
								Laboratoriets provnummer	ST2132799-010
Provtagningsdatum / tid	2021-11-15								
Provberedning									
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE		
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE		
Provberedning									
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE		
Metaller och grundämnen									
As, arsenik	1.92	± 0.19	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ba, barium	50.6	± 5.1	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cd, kadmium	0.242	± 0.025	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Co, kobolt	2.13	± 0.21	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cr, krom	10.8	± 1.1	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cu, koppar	17.9	± 1.8	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Hg, kvicksilver	0.219	± 0.045	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ni, nickel	6.91	± 0.69	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Pb, bly	121	± 12	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE		
V, vanadin	20.2	± 2.0	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Zn, zink	104	± 10	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Alifatiska föreningar									
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C16-C35	436	± 139	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
Aromatiska föreningar									
aromater >C8-C10	2.7	± 1.2	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
metylkryserer/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)									
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
acenaftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
fluoranten	0.14	± 0.07	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
pyren	0.11	± 0.06	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
krysen	0.14	± 0.07	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(b)fluoranten	0.21	± 0.09	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		



Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	0.35 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	0.25 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	0.35 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	63.5	± 3.81	%	1.00	TS105	TS-105	ST

Samlingsprov gjort av ALS Scandinavia

Matris: JORD

Provbeteckning
 Laboratoriets provnummer
 Provtagningsdatum / tid

2,1-2,3 Fyll
 ST2132799-014
 2021-11-15

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	<1.00	----	mg/kg TS	1.00	ENVIPACK	S-METAXAC1	PR
Ba, barium	11.3	± 2.26	mg/kg TS	0.20	ENVIPACK	S-METAXAC1	PR
Cd, kadmium	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	ENVIPACK	S-METAXAC1	PR
Co, kobolt	2.41	± 0.48	mg/kg TS	0.10	ENVIPACK	S-METAXAC1	PR
Cr, krom	9.03	± 1.81	mg/kg TS	0.25	ENVIPACK	S-METAXAC1	PR
Cu, koppar	7.82	± 1.56	mg/kg TS	0.10	ENVIPACK	S-METAXAC1	PR
Hg, kvicksilver	<0.20	----	mg/kg TS	0.20	ENVIPACK	S-METAXAC1	PR
Mo, molybden	<0.40	----	mg/kg TS	0.40	ENVIPACK	S-METAXAC1	PR
Ni, nickel	6.3	± 1.3	mg/kg TS	1.0	ENVIPACK	S-METAXAC1	PR
Pb, bly	12.2	± 2.4	mg/kg TS	1.0	ENVIPACK	S-METAXAC1	PR
Sn, tenn	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	ENVIPACK	S-METAXAC1	PR
V, vanadin	13.4	± 2.67	mg/kg TS	0.10	ENVIPACK	S-METAXAC1	PR
Zn, zink	22.9	± 4.6	mg/kg TS	1.0	ENVIPACK	S-METAXAC1	PR
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<5.0	----	mg/kg TS	10.0	ENVIPACK	S-ALIGMS	PR
alifater >C8-C10	<10.0	----	mg/kg TS	10.0	ENVIPACK	S-ALIGMS	PR
alifater >C10-C12	<10	----	mg/kg TS	10	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
alifater >C12-C16	<10	----	mg/kg TS	10	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
alifater >C16-C35	19	----	mg/kg TS	10	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<0.480	----	mg/kg TS	0.480	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
aromater >C10-C16	<1.24	----	mg/kg TS	1.24	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
metylkrysoener/metylbens(a)antracener	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
BTEX							
bensen	<0.0200	----	mg/kg TS	0.0200	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
toluen	<0.100	----	mg/kg TS	0.100	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
etylbenzen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
summa xylen	<0.0150	----	mg/kg TS	0.0150	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
summa BTEX	<0.0850	----	mg/kg TS	0.0850	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
m,p-xylen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
o-xylen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.080	----	mg/kg TS	0.080	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
acenaftyl	<0.080	----	mg/kg TS	0.080	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
acenaften	<0.080	----	mg/kg TS	0.080	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
fluoren	<0.080	----	mg/kg TS	0.080	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
fenantren	<0.080	----	mg/kg TS	0.080	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
antracen	<0.080	----	mg/kg TS	0.080	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR



Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
fluoranten	<0.080	----	mg/kg TS	0.080	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
pyren	<0.080	----	mg/kg TS	0.080	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
bens(a)antracen	<0.080	----	mg/kg TS	0.080	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
krysen	<0.080	----	mg/kg TS	0.080	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
bens(b)fluoranten	<0.080	----	mg/kg TS	0.080	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
bens(k)fluoranten	<0.080	----	mg/kg TS	0.080	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
bens(a)pyren	<0.080	----	mg/kg TS	0.080	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
dibens(a,h)antracen	<0.080	----	mg/kg TS	0.080	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
bens(g,h,i)perylen	<0.080	----	mg/kg TS	0.080	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.080	----	mg/kg TS	0.080	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
summa PAH 16	<0.640	----	mg/kg TS	0.640	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
summa cancerogena PAH	<0.280	----	mg/kg TS	0.280	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
summa övriga PAH	<0.360	----	mg/kg TS	0.360	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
summa PAH L	<0.120	----	mg/kg TS	0.120	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
summa PAH M	<0.20	----	mg/kg TS	0.20	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
summa PAH H	<0.320	----	mg/kg TS	0.320	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
Polyklorerade bifenylter (PCB)							
PCB 28	<0.0030	----	mg/kg TS	0.0030	ENVIPACK	S-PCBGMS05	PR
PCB 52	<0.0030	----	mg/kg TS	0.0030	ENVIPACK	S-PCBGMS05	PR
PCB 101	<0.0030	----	mg/kg TS	0.0030	ENVIPACK	S-PCBGMS05	PR
PCB 118	<0.0030	----	mg/kg TS	0.0030	ENVIPACK	S-PCBGMS05	PR
PCB 138	<0.0030	----	mg/kg TS	0.0030	ENVIPACK	S-PCBGMS05	PR
PCB 153	<0.0030	----	mg/kg TS	0.0030	ENVIPACK	S-PCBGMS05	PR
PCB 180	<0.0030	----	mg/kg TS	0.0030	ENVIPACK	S-PCBGMS05	PR
summa PCB 7	<0.0105	----	mg/kg TS	0.0110	ENVIPACK	S-PCBGMS05	PR
Halogenerade volatila organiska föreningar							
monoklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
1,2-diklorbensen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
1,3-diklorbensen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
1,4-diklorbensen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
1,2,3-triklorbensen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
1,2,4-triklorbensen	<0.030	----	mg/kg TS	0.030	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
1,3,5-triklorbensen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
diklormetan	<0.080	----	mg/kg TS	0.080	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
1,1-dikloreten	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
1,2-dikloreten	<0.100	----	mg/kg TS	0.100	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
1,2-diklorpropan	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
kloroform	<0.030	----	mg/kg TS	0.030	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
tetraklormetan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
cis-1,2-dikloreten	<0.0200	----	mg/kg TS	0.0200	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
trans-1,2-dikloreten	<0.0100	----	mg/kg TS	0.0100	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
1,1,1-trikloreten	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
1,1,2-trikloreten	<0.040	----	mg/kg TS	0.040	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
trikloreten	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
tetrakloreten	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
vinylklorid	<0.100	----	mg/kg TS	0.100	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
1,1-dikloreten	<0.0100	----	mg/kg TS	0.0100	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
summa 3 diklorbensener	<0.030	----	mg/kg TS	0.030	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
summa 3 triklorbensener	<0.0500	----	mg/kg TS	0.0500	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
Ickehalogenerade volatila organiska föreningar							
MTBE (metyl-tert-butyleter)	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
styren	<0.040	----	mg/kg TS	0.040	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
Klororganiska pesticider							
o,p'-DDD	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
p,p'-DDD	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
o,p'-DDE	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
p,p'-DDE	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
o,p'-DDT	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR

Sida : 7 av 25
 Ordernummer : ST2132799
 Kund : Trapezia AB



Klororganiska pesticider - Fortsatt							
p,p'-DDT	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
aldrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
dieldrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
endrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
isodrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
telodrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
alfa-HCH	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
beta-HCH	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
gamma-HCH (lindan)	<0.0100	----	mg/kg TS	0.0100	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
heptaklor	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
cis-heptaklorepoxid	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
trans-heptaklorepoxid	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
alfa-endosulfan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
1,2,3,4-tetraklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
1,2,3,5 + 1,2,4,5-tetraklorbensen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
pentaklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
hexaklorbensen (HCB)	<0.0050	----	mg/kg TS	0.0050	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
diklobenil	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
kvintozen + pentakloranalin	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
hexakloretan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
summa 3 tetraklorbensener	<0.0150	----	mg/kg TS	0.0150	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
Klorfenoler							
2-monoklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-CLPGMS01	PR
3-monoklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-CLPGMS01	PR
4-monoklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-CLPGMS01	PR
2,3-diklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-CLPGMS01	PR
2,4+2,5-diklorfenol	<0.040	----	mg/kg TS	0.040	ENVIPACK	S-CLPGMS01	PR
2,6-diklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-CLPGMS01	PR
3,4-diklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-CLPGMS01	PR
3,5-diklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-CLPGMS01	PR
2,3,4-triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-CLPGMS01	PR
2,3,5-triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-CLPGMS01	PR
2,3,6-triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-CLPGMS01	PR
2,4,5-triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-CLPGMS01	PR
2,4,6-triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-CLPGMS01	PR
3,4,5-triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-CLPGMS01	PR
2,3,5,6-tetraklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-CLPGMS01	PR
2,3,4,5-tetraklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-CLPGMS01	PR
2,3,4,6-tetraklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-CLPGMS01	PR
pentaklorfenol	<0.0200	----	mg/kg TS	0.0200	ENVIPACK	S-CLPGMS01	PR
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	94.4	± 5.69	%	0.10	TS105	S-DRY-GRCI	PR

Samlingsprov gjort av ALS Scandinavia

Matris: JORD

Provbeteckning
 Laboratoriets provnummer
 Provtagningsdatum / tid

2,4-2,6 Nat

ST2132799-018

2021-11-15

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	0.990	± 0.099	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	13.3	± 1.3	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE



Metaller och grundämnen - Fortsatt								
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Co, kobolt	1.87	± 0.19	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cr, krom	7.56	± 0.76	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cu, koppar	3.34	± 0.39	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ni, nickel	3.34	± 0.34	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Pb, bly	13.3	± 1.3	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
V, vanadin	10.8	± 1.1	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Zn, zink	21.2	± 2.2	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Alifatiska föreningar								
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST	
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST	
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST	
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST	
Aromatiska föreningar								
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST	
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST	
metylpirener/metylfloorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST	
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST	
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST	
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)								
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST	
acenaftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST	
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST	
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST	
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST	
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST	
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST	
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST	
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST	
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST	
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST	
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST	
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST	
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST	
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST	
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST	
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST	
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST	
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST	
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST	
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST	
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST	
Fysikaliska parametrar								
torrsubstans vid 105°C	90.1	± 5.41	%	1.00	TS105	TS-105	ST	

Samlingsprov gjort av ALS Scandinavia

Matris: JORD	Provbeteckning	2,7-2,9 Nat						
	Laboratoriets provnummer	ST2132799-022						
	Provtagningsdatum / tid	2021-11-15						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
Provberedning								
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE	
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE	
Provberedning								
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE	



Metaller och grundämnen							
As, arsenik	1.00	± 0.10	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	12.3	± 1.2	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	0.953	± 0.097	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	3.52	± 0.35	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	2.89	± 0.35	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	2.14	± 0.22	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	13.9	± 1.4	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	9.11	± 0.91	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	16.6	± 1.7	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	115	± 42	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylpirener/metylfuorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylkryserer/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	88.1	± 5.28	%	1.00	TS105	TS-105	ST

Samlingsprov gjort av ALS Scandinavia

Matris: JORD	Provbeteckning	4,1 0-1					
	Laboratoriets provnummer	ST2132799-023					
	Provtagningsdatum / tid	2021-11-15					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE



Provberedning - Fortsatt							
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	2.26	± 0.23	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	44.6	± 4.5	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	6.33	± 0.63	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	30.5	± 3.1	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	21.0	± 2.1	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	14.3	± 1.4	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	17.2	± 1.7	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	30.8	± 3.1	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	53.0	± 5.3	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	33	± 17	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylpirener/metylfuorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	0.14	± 0.07	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
pyren	0.13	± 0.07	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
krysen	0.11	± 0.06	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	0.09	± 0.05	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	0.20 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	0.27 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	0.27 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	0.20 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	87.0	± 5.22	%	1.00	TS105	TS-105	ST

Matris: JORD

Provbeteckning
 Laboratoriets provnummer
 Provtagningsdatum / tid

4,3 Samlingsprov

ST2132799-027

2021-11-15

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Metaller och grundämnen							



Metaller och grundämnen - Fortsatt							
As, arsenik	1.72	± 0.34	mg/kg TS	1.00	ENVIPACK	S-METAXAC1	PR
Ba, barium	59.4	± 11.9	mg/kg TS	0.20	ENVIPACK	S-METAXAC1	PR
Cd, kadmium	0.18	± 0.04	mg/kg TS	0.10	ENVIPACK	S-METAXAC1	PR
Co, kobolt	7.59	± 1.52	mg/kg TS	0.10	ENVIPACK	S-METAXAC1	PR
Cr, krom	27.8	± 5.57	mg/kg TS	0.25	ENVIPACK	S-METAXAC1	PR
Cu, koppar	30.1	± 6.03	mg/kg TS	0.10	ENVIPACK	S-METAXAC1	PR
Hg, kvicksilver	<0.20	----	mg/kg TS	0.20	ENVIPACK	S-METAXAC1	PR
Mo, molybden	0.75	± 0.15	mg/kg TS	0.40	ENVIPACK	S-METAXAC1	PR
Ni, nickel	17.2	± 3.4	mg/kg TS	1.0	ENVIPACK	S-METAXAC1	PR
Pb, bly	22.0	± 4.4	mg/kg TS	1.0	ENVIPACK	S-METAXAC1	PR
Sn, tenn	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	ENVIPACK	S-METAXAC1	PR
V, vanadin	29.2	± 5.84	mg/kg TS	0.10	ENVIPACK	S-METAXAC1	PR
Zn, zink	83.4	± 16.7	mg/kg TS	1.0	ENVIPACK	S-METAXAC1	PR
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<5.0	----	mg/kg TS	10.0	ENVIPACK	S-ALIGMS	PR
alifater >C8-C10	<10.0	----	mg/kg TS	10.0	ENVIPACK	S-ALIGMS	PR
alifater >C10-C12	<10	----	mg/kg TS	10	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
alifater >C12-C16	<10	----	mg/kg TS	10	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
alifater >C16-C35	24	----	mg/kg TS	10	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<0.480	----	mg/kg TS	0.480	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
aromater >C10-C16	<1.24	----	mg/kg TS	1.24	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
metylpirener/metylfluorantener	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
metylkrysenener/metylbens(a)antracener	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
BTEX							
bensen	<0.0200	----	mg/kg TS	0.0200	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
toluen	<0.100	----	mg/kg TS	0.100	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
etylbenzen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
summa xylener	<0.0150	----	mg/kg TS	0.0150	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
summa BTEX	<0.0850	----	mg/kg TS	0.0850	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
m,p-xylen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
o-xylen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.080	----	mg/kg TS	0.080	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
acenaftylen	<0.080	----	mg/kg TS	0.080	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
acenaften	<0.080	----	mg/kg TS	0.080	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
fluoren	<0.080	----	mg/kg TS	0.080	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
fenantren	0.337	± 0.084	mg/kg TS	0.080	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
antracen	0.120	± 0.030	mg/kg TS	0.080	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
fluoranten	0.626	± 0.156	mg/kg TS	0.080	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
pyren	0.485	± 0.121	mg/kg TS	0.080	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
bens(a)antracen	0.398	± 0.099	mg/kg TS	0.080	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
krysen	0.362	± 0.090	mg/kg TS	0.080	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
bens(b)fluoranten	0.467	± 0.117	mg/kg TS	0.080	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
bens(k)fluoranten	0.158	± 0.039	mg/kg TS	0.080	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
bens(a)pyren	0.298	± 0.074	mg/kg TS	0.080	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
dibens(a,h)antracen	<0.080	----	mg/kg TS	0.080	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
bens(g,h,i)perylen	0.156	± 0.039	mg/kg TS	0.080	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.200	± 0.050	mg/kg TS	0.080	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
summa PAH 16	3.61	----	mg/kg TS	0.640	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
summa cancerogena PAH	1.88	----	mg/kg TS	0.280	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
summa övriga PAH	1.72	----	mg/kg TS	0.360	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
summa PAH L	<0.120	----	mg/kg TS	0.120	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
summa PAH M	1.57	----	mg/kg TS	0.20	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
summa PAH H	2.04	----	mg/kg TS	0.320	ENVIPACK	S-SPIGMS03	PR
Polyklorerade bifenyler (PCB)							
PCB 28	<0.0030	----	mg/kg TS	0.0030	ENVIPACK	S-PCBGMS05	PR
PCB 52	<0.0030	----	mg/kg TS	0.0030	ENVIPACK	S-PCBGMS05	PR



Polyklorerade bifenyler (PCB) - Fortsatt							
PCB 101	<0.0030	----	mg/kg TS	0.0030	ENVIPACK	S-PCBGMS05	PR
PCB 118	<0.0030	----	mg/kg TS	0.0030	ENVIPACK	S-PCBGMS05	PR
PCB 138	<0.0030	----	mg/kg TS	0.0030	ENVIPACK	S-PCBGMS05	PR
PCB 153	<0.0030	----	mg/kg TS	0.0030	ENVIPACK	S-PCBGMS05	PR
PCB 180	<0.0030	----	mg/kg TS	0.0030	ENVIPACK	S-PCBGMS05	PR
summa PCB 7	<0.0105	----	mg/kg TS	0.0110	ENVIPACK	S-PCBGMS05	PR
Perfluorerade ämnen							
perfluorbutansyra (PFBA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoropentansyra (PFPeA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorhexansyra (PFHxA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroheptansyra (PFHpA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroktansyra (PFOA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorononansyra (PFNA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorodekansyra (PFDA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroundekansyra (PFUnDA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorododekansyra (PFDoDA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
PFTTrDA perfluortridekansyra	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
PFTTeDA perfluortetradekansyra	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluorodekan sulfonsyra (PFDS)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
6:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
8:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
perfluoroktan-sulfonamid (FOSA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.00050 0	----	mg/kg TS	0.000500	OJ-34A	S-PFCLMS02	PR
Halogenerade volatila organiska föreningar							
monoklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
1,2-diklorbensen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
1,3-diklorbensen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
1,4-diklorbensen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
1,2,3-triklorbensen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
1,2,4-triklorbensen	<0.030	----	mg/kg TS	0.030	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
1,3,5-triklorbensen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
diklormetan	<0.080	----	mg/kg TS	0.080	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
1,1-dikloretan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR



Halogenerade volatila organiska föreningar - Fortsatt							
1,2-dikloreten	<0.100	----	mg/kg TS	0.100	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
1,2-diklorpropan	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
kloroform	<0.030	----	mg/kg TS	0.030	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
tetraklorometan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
cis-1,2-dikloreten	<0.0200	----	mg/kg TS	0.0200	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
trans-1,2-dikloreten	<0.0100	----	mg/kg TS	0.0100	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
1,1,1-trikloreten	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
1,1,2-trikloreten	<0.040	----	mg/kg TS	0.040	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
trikloreten	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
tetrakloreten	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
vinylklorid	<0.100	----	mg/kg TS	0.100	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
1,1-dikloreten	<0.0100	----	mg/kg TS	0.0100	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
summa 3 diklorbensener	<0.030	----	mg/kg TS	0.030	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
summa 3 triklorbensener	<0.0500	----	mg/kg TS	0.0500	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
Ickeallogenerade volatila organiska föreningar							
MTBE (metyl-tert-butyleter)	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
styren	<0.040	----	mg/kg TS	0.040	ENVIPACK	S-VOCGMS07	PR
Klororganiska pesticider							
o,p'-DDD	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
p,p'-DDD	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
o,p'-DDE	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
p,p'-DDE	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
o,p'-DDT	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
p,p'-DDT	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
aldrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
dieldrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
endrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
isodrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
telodrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
alfa-HCH	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
beta-HCH	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
gamma-HCH (lindan)	<0.0100	----	mg/kg TS	0.0100	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
heptaklor	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
cis-heptakloreoxid	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
trans-heptakloreoxid	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
alfa-endosulfan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
1,2,3,4-tetraklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
1,2,3,5 + 1,2,4,5-tetraklorbensen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
pentaklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
hexaklorbensen (HCB)	<0.0050	----	mg/kg TS	0.0050	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
diklobenil	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
kvintozen + pentakloranalin	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
hexakloreten	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
summa 3 tetraklorbensener	<0.0150	----	mg/kg TS	0.0150	ENVIPACK	S-OCPECD01	PR
Klorfenoler							
2-monoklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-CLPGMS01	PR
3-monoklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-CLPGMS01	PR
4-monoklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-CLPGMS01	PR
2,3-diklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-CLPGMS01	PR
2,4+2,5-diklorfenol	<0.040	----	mg/kg TS	0.040	ENVIPACK	S-CLPGMS01	PR
2,6-diklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-CLPGMS01	PR
3,4-diklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-CLPGMS01	PR
3,5-diklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-CLPGMS01	PR
2,3,4-triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-CLPGMS01	PR
2,3,5-triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-CLPGMS01	PR
2,3,6-triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-CLPGMS01	PR
2,4,5-triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-CLPGMS01	PR
2,4,6-triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-CLPGMS01	PR



Klorfenoler - Fortsatt							
3,4,5-triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-CLPGMS01	PR
2,3,5,6-tetraklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-CLPGMS01	PR
2,3,4,5-tetraklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-CLPGMS01	PR
2,3,4,6-tetraklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	ENVIPACK	S-CLPGMS01	PR
pentaklorfenol	<0.0200	----	mg/kg TS	0.0200	ENVIPACK	S-CLPGMS01	PR
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	87.7	± 5.29	%	0.10	TS105	S-DRY-GRCI	PR

Samlingsprov gjort av ALS Scandinavia

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.		
								Matris: JORD	
								Provbeteckning	
								Laboratoriets provnummer	
Provtagningsdatum / tid									
				4,6 JB					
				0-2					
				ST2132799-028					
				2021-11-15					
Provberedning									
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE		
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE		
Uppslutning									
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE		
Metaller och grundämnen									
As, arsenik	2.65	± 0.27	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ba, barium	67.9	± 6.8	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cd, kadmium	0.180	± 0.019	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Co, kobolt	8.56	± 0.86	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cr, krom	52.3	± 5.2	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cu, koppar	25.9	± 2.6	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ni, nickel	20.5	± 2.1	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Pb, bly	27.8	± 2.8	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE		
V, vanadin	39.5	± 4.0	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Zn, zink	91.4	± 9.1	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Alifatiska föreningar									
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C16-C35	83	± 32	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
Aromatiska föreningar									
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)									
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
fenantren	0.21	± 0.09	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
antracen	0.17	± 0.08	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
fluoranten	0.69	± 0.22	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
pyren	0.60	± 0.20	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)antracen	0.38	± 0.13	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
krysen	0.51	± 0.17	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(b)fluoranten	0.51	± 0.17	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(k)fluoranten	0.17	± 0.07	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)pyren	0.45	± 0.15	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST		



Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
bens(g,h,i)perylen	0.27	± 0.11	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.20	± 0.08	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	4.2	± 1.6	mg/kg TS	1.5	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	2.22 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	1.94 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	1.67 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	2.49 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	85.5	± 5.13	%	1.00	TS105	TS-105	ST

Matris: JORD

Provbeteckning
 Laboratoriets provnummer
 Provtagningsdatum / tid

5,1 Samlingsprov

ST2132799-031

2021-11-15

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	1.16	± 0.12	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	12.9	± 1.3	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	2.80	± 0.28	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	9.85	± 0.99	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	4.83	± 0.52	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	5.50	± 0.55	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	4.08	± 0.41	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	14.2	± 1.4	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	16.6	± 1.7	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST



Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	92.2	± 5.53	%	1.00	TS105	TS-105	ST

Samlingsprov gjort av ALS Scandinavia

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.								
								Matris: JORD							
								Provbeteckning							
								Laboratoriets provnummer							
Provtagningsdatum / tid															
5,2 Samlingsprov															
ST2132799-034															
2021-11-15															
Provberedning															
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE								
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE								
Provberedning															
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE								
Metaller och grundämnen															
As, arsenik	1.54	± 0.15	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE								
Ba, barium	17.6	± 1.8	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE								
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE								
Co, kobolt	2.63	± 0.26	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE								
Cr, krom	9.68	± 0.97	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE								
Cu, koppar	3.80	± 0.43	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE								
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE								
Ni, nickel	4.79	± 0.48	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE								
Pb, bly	4.85	± 0.49	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE								
V, vanadin	15.2	± 1.5	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE								
Zn, zink	17.5	± 1.8	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE								
Alifatiska föreningar															
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST								
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST								
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST								
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST								
Aromatiska föreningar															
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST								
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST								
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST								
metylkrysen/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST								
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST								
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)															
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST								
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST								
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST								
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST								
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST								
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST								
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST								
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST								
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST								
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST								
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST								



Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	96.0	± 5.76	%	1.00	TS105	TS-105	ST

Samlingsprov gjort av ALS Scandinavia

Matris: STEN	Provbeteckning	3,1B1						
	Laboratoriets provnummer	0-1						
	Provtagningsdatum / tid	ST2132799-039						
		2021-11-15						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
Provberedning								
Delprov	Yes *	----	-	-	PP-subsample	S-PP-subsample	LE	

Matris: STEN	Provbeteckning	3,3B1						
	Laboratoriets provnummer	0-1						
	Provtagningsdatum / tid	ST2132799-040						
		2021-11-15						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
Provberedning								
Delprov	Yes *	----	-	-	PP-subsample	S-PP-subsample	LE	

Matris: STEN	Provbeteckning	3,1B1-3,3B1						
	Laboratoriets provnummer							
	Provtagningsdatum / tid	ST2132799-041						
		2021-11-15						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
Provberedning								
Malning	Ja	----	-	-	PP-mill	S-PP-mill	LE	
Torkning	Ja	----	-	-	TC-sulf	S-PP-dry50	LE	
Provberedning								
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-TOT-HB	S-PA16-HB	LE	
Metaller och grundämnen								
Ca, kalcium	6130	± 613	mg/kg TS	100	TC-sulf	S-SFMS-16	LE	
Fe, järn	48200	± 5340	mg/kg TS	20.0	TC-sulf	S-SFMS-16	LE	
S, svavel	1500	± 152	mg/kg TS	100	TC-sulf	S-SFMS-16	LE	
Fysikaliska parametrar								
torrsubstans vid 105°C	100 *	----	%	1.00	TC-sulf	TS-105	LE	
pH vid 20°C	9.7 *	----	-	2.0	TC-sulf	S-VK085-pH	LE	

Samlingsprov gjort av ALS Scandinavia



Matris: STEN		<i>Provbeteckning</i>		3,4B2				
				0-1				
		<i>Laboratoriets provnummer</i>		ST2132799-042				
		<i>Provtagningsdatum / tid</i>		2021-11-15				
<i>Parameter</i>	Resultat	MU	<i>Enhet</i>	LOR	<i>Analyspaket</i>	<i>Metod</i>	<i>Utf.</i>	
Provberedning								
Delprov	Yes *	----	-	-	PP-subsample	S-PP-subsample	LE	

Matris: STEN		<i>Provbeteckning</i>		3,5B2				
				0-1				
		<i>Laboratoriets provnummer</i>		ST2132799-043				
		<i>Provtagningsdatum / tid</i>		2021-11-15				
<i>Parameter</i>	Resultat	MU	<i>Enhet</i>	LOR	<i>Analyspaket</i>	<i>Metod</i>	<i>Utf.</i>	
Provberedning								
Delprov	Yes *	----	-	-	PP-subsample	S-PP-subsample	LE	

Matris: STEN		<i>Provbeteckning</i>		3,6B2				
				0-1				
		<i>Laboratoriets provnummer</i>		ST2132799-044				
		<i>Provtagningsdatum / tid</i>		2021-11-15				
<i>Parameter</i>	Resultat	MU	<i>Enhet</i>	LOR	<i>Analyspaket</i>	<i>Metod</i>	<i>Utf.</i>	
Provberedning								
Delprov	Yes *	----	-	-	PP-subsample	S-PP-subsample	LE	

Matris: STEN		<i>Provbeteckning</i>		3,4B2-3,6B2				
				0-1				
		<i>Laboratoriets provnummer</i>		ST2132799-045				
		<i>Provtagningsdatum / tid</i>		2021-11-15				
<i>Parameter</i>	Resultat	MU	<i>Enhet</i>	LOR	<i>Analyspaket</i>	<i>Metod</i>	<i>Utf.</i>	
Provberedning								
Malning	Ja	----	-	-	PP-mill	S-PP-mill	LE	
Torkning	Ja	----	-	-	TC-sulf	S-PP-dry50	LE	
Provberedning								
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-TOT-HB	S-PA16-HB	LE	
Metaller och grundämnen								
Ca, kalcium	5560	± 556	mg/kg TS	100	TC-sulf	S-SFMS-16	LE	
Fe, järn	31200	± 3460	mg/kg TS	20.0	TC-sulf	S-SFMS-16	LE	
S, svavel	748	± 78	mg/kg TS	100	TC-sulf	S-SFMS-16	LE	
Fysikaliska parametrar								
torrs substans vid 105°C	100 *	----	%	1.00	TC-sulf	TS-105	LE	
pH vid 20°C	9.5 *	----	-	2.0	TC-sulf	S-VK085-pH	LE	

Samlingsprov gjort av ALS Scandinavia

Matris: STEN		<i>Provbeteckning</i>		3,7B3				
				0-1				
		<i>Laboratoriets provnummer</i>		ST2132799-046				
		<i>Provtagningsdatum / tid</i>		2021-11-15				
<i>Parameter</i>	Resultat	MU	<i>Enhet</i>	LOR	<i>Analyspaket</i>	<i>Metod</i>	<i>Utf.</i>	
Provberedning								
Delprov	Yes *	----	-	-	PP-subsample	S-PP-subsample	LE	



Matris: STEN		<i>Provbeteckning</i>		3,8B3				
				0-1				
		<i>Laboratoriets provnummer</i>		ST2132799-047				
		<i>Provtagningsdatum / tid</i>		2021-11-15				
<i>Parameter</i>	Resultat	MU	<i>Enhet</i>	LOR	<i>Analyspaket</i>	<i>Metod</i>	<i>Utf.</i>	
Provberedning								
Delprov	Yes *	----	-	-	PP-subsample	S-PP-subsample	LE	

Matris: STEN		<i>Provbeteckning</i>		3,9B3				
				0-1				
		<i>Laboratoriets provnummer</i>		ST2132799-048				
		<i>Provtagningsdatum / tid</i>		2021-11-15				
<i>Parameter</i>	Resultat	MU	<i>Enhet</i>	LOR	<i>Analyspaket</i>	<i>Metod</i>	<i>Utf.</i>	
Provberedning								
Delprov	Yes *	----	-	-	PP-subsample	S-PP-subsample	LE	

Matris: STEN		<i>Provbeteckning</i>		3,7B3-3,9B3				
		<i>Laboratoriets provnummer</i>		ST2132799-049				
		<i>Provtagningsdatum / tid</i>		2021-11-15				
<i>Parameter</i>	Resultat	MU	<i>Enhet</i>	LOR	<i>Analyspaket</i>	<i>Metod</i>	<i>Utf.</i>	
Provberedning								
Malning	Ja	----	-	-	PP-mill	S-PP-mill	LE	
Torkning	Ja	----	-	-	TC-sulf	S-PP-dry50	LE	
Provberedning								
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-TOT-HB	S-PA16-HB	LE	
Metaller och grundämnen								
Ca, kalcium	7090	± 709	mg/kg TS	100	TC-sulf	S-SFMS-16	LE	
Fe, järn	37400	± 4150	mg/kg TS	20.0	TC-sulf	S-SFMS-16	LE	
S, svavel	831	± 86	mg/kg TS	100	TC-sulf	S-SFMS-16	LE	
Fysikaliska parametrar								
torrsbstans vid 105°C	99.7 *	----	%	1.00	TC-sulf	TS-105	LE	
pH vid 20°C	9.6 *	----	-	2.0	TC-sulf	S-VK085-pH	LE	

Samlingsprov gjort av ALS Scandinavia

Matris: STEN		<i>Provbeteckning</i>		Berg 1				
				0-1				
		<i>Laboratoriets provnummer</i>		ST2132799-050				
		<i>Provtagningsdatum / tid</i>		2021-11-15				
<i>Parameter</i>	Resultat	MU	<i>Enhet</i>	LOR	<i>Analyspaket</i>	<i>Metod</i>	<i>Utf.</i>	
Provberedning								
Malning	Ja	----	-	-	PP-mill	S-PP-mill	LE	
Torkning	Ja	----	-	-	TC-sulf	S-PP-dry50	LE	
Provberedning								
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-TOT-HB	S-PA16-HB	LE	
Metaller och grundämnen								
Ca, kalcium	6000	± 600	mg/kg TS	100	TC-sulf	S-SFMS-16	LE	
Fe, järn	44800	± 4980	mg/kg TS	20.0	TC-sulf	S-SFMS-16	LE	
S, svavel	1420	± 144	mg/kg TS	100	TC-sulf	S-SFMS-16	LE	
Fysikaliska parametrar								
torrsbstans vid 105°C	100 *	----	%	1.00	TC-sulf	TS-105	LE	
pH vid 20°C	8.8 *	----	-	2.0	TC-sulf	S-VK085-pH	LE	



Matris: STEN		<i>Provbeteckning</i>		6,4B1				
				0-1				
		<i>Laboratoriets provnummer</i>		ST2132799-051				
		<i>Provtagningsdatum / tid</i>		2021-11-15				
<i>Parameter</i>	Resultat	<i>MU</i>	<i>Enhet</i>	<i>LOR</i>	<i>Analyspaket</i>	<i>Metod</i>	<i>Utf.</i>	
Provberedning								
Delprov	Yes *	----	-	-	PP-subsample	S-PP-subsample	LE	

Matris: STEN		<i>Provbeteckning</i>		6,5B1				
				0-1				
		<i>Laboratoriets provnummer</i>		ST2132799-052				
		<i>Provtagningsdatum / tid</i>		2021-11-15				
<i>Parameter</i>	Resultat	<i>MU</i>	<i>Enhet</i>	<i>LOR</i>	<i>Analyspaket</i>	<i>Metod</i>	<i>Utf.</i>	
Provberedning								
Delprov	Yes *	----	-	-	PP-subsample	S-PP-subsample	LE	

Matris: STEN		<i>Provbeteckning</i>		6,6B1				
				0-1				
		<i>Laboratoriets provnummer</i>		ST2132799-053				
		<i>Provtagningsdatum / tid</i>		2021-11-15				
<i>Parameter</i>	Resultat	<i>MU</i>	<i>Enhet</i>	<i>LOR</i>	<i>Analyspaket</i>	<i>Metod</i>	<i>Utf.</i>	
Provberedning								
Delprov	Yes *	----	-	-	PP-subsample	S-PP-subsample	LE	

Matris: STEN		<i>Provbeteckning</i>		6,4B1-6,6B1				
				0-1				
		<i>Laboratoriets provnummer</i>		ST2132799-054				
		<i>Provtagningsdatum / tid</i>		2021-11-15				
<i>Parameter</i>	Resultat	<i>MU</i>	<i>Enhet</i>	<i>LOR</i>	<i>Analyspaket</i>	<i>Metod</i>	<i>Utf.</i>	
Provberedning								
Malning	Ja	----	-	-	PP-mill	S-PP-mill	LE	
Torkning	Ja	----	-	-	TC-sulf	S-PP-dry50	LE	
Provberedning								
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-TOT-HB	S-PA16-HB	LE	
Metaller och grundämnen								
Ca, kalcium	8660	± 866	mg/kg TS	100	TC-sulf	S-SFMS-16	LE	
Fe, järn	42000	± 4670	mg/kg TS	20.0	TC-sulf	S-SFMS-16	LE	
S, svavel	1060	± 109	mg/kg TS	100	TC-sulf	S-SFMS-16	LE	
Fysikaliska parametrar								
torrs substans vid 105°C	100 *	----	%	1.00	TC-sulf	TS-105	LE	
pH vid 20°C	8.8 *	----	-	2.0	TC-sulf	S-VK085-pH	LE	

Samlingsprov gjort av ALS Scandinavia

Matris: STEN		<i>Provbeteckning</i>		6,7B2				
				0-1				
		<i>Laboratoriets provnummer</i>		ST2132799-055				
		<i>Provtagningsdatum / tid</i>		2021-11-15				
<i>Parameter</i>	Resultat	<i>MU</i>	<i>Enhet</i>	<i>LOR</i>	<i>Analyspaket</i>	<i>Metod</i>	<i>Utf.</i>	
Provberedning								
Delprov	Yes *	----	-	-	PP-subsample	S-PP-subsample	LE	



Matris: STEN		<i>Provbeteckning</i>		6,8B2				
				0-1				
		<i>Laboratoriets provnummer</i>		ST2132799-056				
		<i>Provtagningsdatum / tid</i>		2021-11-15				
<i>Parameter</i>	Resultat	MU	<i>Enhet</i>	LOR	<i>Analyspaket</i>	<i>Metod</i>	<i>Utf.</i>	
Provberedning								
Delprov	Yes *	----	-	-	PP-subsample	S-PP-subsample	LE	

Matris: STEN		<i>Provbeteckning</i>		6,9B2				
				0-1				
		<i>Laboratoriets provnummer</i>		ST2132799-057				
		<i>Provtagningsdatum / tid</i>		2021-11-15				
<i>Parameter</i>	Resultat	MU	<i>Enhet</i>	LOR	<i>Analyspaket</i>	<i>Metod</i>	<i>Utf.</i>	
Provberedning								
Delprov	Yes *	----	-	-	PP-subsample	S-PP-subsample	LE	

Matris: STEN		<i>Provbeteckning</i>		6,7B2-6,9B2				
		<i>Laboratoriets provnummer</i>		ST2132799-058				
		<i>Provtagningsdatum / tid</i>		2021-11-15				
<i>Parameter</i>	Resultat	MU	<i>Enhet</i>	LOR	<i>Analyspaket</i>	<i>Metod</i>	<i>Utf.</i>	
Provberedning								
Malning	Ja	----	-	-	PP-mill	S-PP-mill	LE	
Torkning	Ja	----	-	-	TC-sulf	S-PP-dry50	LE	
Provberedning								
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-TOT-HB	S-PA16-HB	LE	
Metaller och grundämnen								
Ca, kalcium	5140	± 515	mg/kg TS	100	TC-sulf	S-SFMS-16	LE	
Fe, järn	41100	± 4560	mg/kg TS	20.0	TC-sulf	S-SFMS-16	LE	
S, svavel	1330	± 135	mg/kg TS	100	TC-sulf	S-SFMS-16	LE	
Fysikaliska parametrar								
torrsbstans vid 105°C	100 *	----	%	1.00	TC-sulf	TS-105	LE	
pH vid 20°C	9.5 *	----	-	2.0	TC-sulf	S-VK085-pH	LE	

Samlingsprov gjort av ALS Scandinavia

Matris: STEN		<i>Provbeteckning</i>		6,10B3				
				0-1				
		<i>Laboratoriets provnummer</i>		ST2132799-059				
		<i>Provtagningsdatum / tid</i>		2021-11-15				
<i>Parameter</i>	Resultat	MU	<i>Enhet</i>	LOR	<i>Analyspaket</i>	<i>Metod</i>	<i>Utf.</i>	
Provberedning								
Delprov	Yes *	----	-	-	PP-subsample	S-PP-subsample	LE	

Matris: STEN		<i>Provbeteckning</i>		6,11B3				
				0-1				
		<i>Laboratoriets provnummer</i>		ST2132799-060				
		<i>Provtagningsdatum / tid</i>		2021-11-15				
<i>Parameter</i>	Resultat	MU	<i>Enhet</i>	LOR	<i>Analyspaket</i>	<i>Metod</i>	<i>Utf.</i>	
Provberedning								
Delprov	Yes *	----	-	-	PP-subsample	S-PP-subsample	LE	

Sida : 23 av 25
 Ordernummer : ST2132799
 Kund : Trapezia AB



Matris: STEN		<i>Provbeteckning</i>		6,12B3				
				0-1				
		<i>Laboratoriets provnummer</i>		ST2132799-061				
		<i>Provtagningsdatum / tid</i>		2021-11-15				
<i>Parameter</i>	Resultat	<i>MU</i>	<i>Enhet</i>	<i>LOR</i>	<i>Analyspaket</i>	<i>Metod</i>	<i>Utf.</i>	
Provberedning								
Delprov	Yes *	----	-	-	PP-subsample	S-PP-subsample	LE	

Matris: STEN		<i>Provbeteckning</i>		6,10B3-6,12B3				
		<i>Laboratoriets provnummer</i>		ST2132799-062				
		<i>Provtagningsdatum / tid</i>		2021-11-15				
<i>Parameter</i>	Resultat	<i>MU</i>	<i>Enhet</i>	<i>LOR</i>	<i>Analyspaket</i>	<i>Metod</i>	<i>Utf.</i>	
Provberedning								
Malning	Ja	----	-	-	PP-mill	S-PP-mill	LE	
Torkning	Ja	----	-	-	TC-sulf	S-PP-dry50	LE	
Provberedning								
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-TOT-HB	S-PA16-HB	LE	
Metaller och grundämnen								
Ca, kalcium	7910	± 791	mg/kg TS	100	TC-sulf	S-SFMS-16	LE	
Fe, järn	45100	± 5010	mg/kg TS	20.0	TC-sulf	S-SFMS-16	LE	
S, svavel	1590	± 160	mg/kg TS	100	TC-sulf	S-SFMS-16	LE	
Fysikaliska parametrar								
torrsubstans vid 105°C	99.8 *	----	%	1.00	TC-sulf	TS-105	LE	
pH vid 20°C	9.6 *	----	-	2.0	TC-sulf	S-VK085-pH	LE	

Samlingsprov gjort av ALS Scandinavia



Metodsammanfattningar

Analysmetoder	Metod
S-PP-dry50	Torkning av prov vid 50°C.
S-PP-mill	Maling i skivkvarn enligt ISO 11464:2006
S-PP-siev/grind	Jord siktas <2mm enligt ISO 11464:2006. Slam och sediment homogeniseras genom mortling.
S-PP-subsample	Delprov
S-SFMS-16	Analys av metaller i fasta matriser med ICP-SFMS enligt SS-EN ISO 17294-2:2016 och US EPA Method 200.8:1994 efter uppslutning av prov enligt S-PA16-HB.
S-SFMS-59	Analys av metaller i jord, slam, sediment och byggnadsmaterial med ICP-SFMS enligt SS-EN ISO 17294-2:2016 och US EPA Method 200.8:1994 efter uppslutning av prov enligt S-PM59-HB.
S-VK085-pH*	pH i jord och slam enligt SE-SOP-0550 (SS-ISO 10390:2021).
TS-105	Bestämning av torrsubstans (TS) enligt SS-EN 15934:2012 utg 1.
S-ALIGMS	Bestämning av alifatfraktionerna C5-C8 och C8-C10 enligt metod baserad på US EPA 8260, US EPA 5021A, US EPA 5021, US EPA 8015, ISO 22155, ISO 15009, CSN EN ISO 16558-1 och MADEP 2004, utgåva 1.1. Metoden utförs med GC-FID och GC-MS.
S-CLPGMS01	Bestämning av klorfenoler enligt metod baserad på US EPA 8041, US EPA 3500 and DIN ISO 14154. Mätning utförs med GC-MS och GC-ECD.
S-DRY-GRCI	Bestämning av torrsubstans (TS) enligt metod baserad på CSN ISO 11465, CSN EN 12880 och CSN EN 14346:2007.
S-METAXAC1	Bestämning av metaller efter uppslutning med HNO3 enligt metod baserad på US EPA 200.7, CSN EN ISO 11885, US EPA 6010, SM 3120. Provupparbetning enligt metod baserad på US EPA 3050, CSN EN 13657, ISO 11466 kap. 10.3 till 10.16, 10.17.5, 10.17.6, 10.17.9 till 10.17.14. Mätning utförs med ICP-AES.
S-OCPECD01	Bestämning av klorerade pesticider enligt metod baserad på US EPA 8081 och ISO 10382. Mätning utförs med GC-ECD.
S-PCBGMS05	Bestämning av polyklorerade bifenyl PCB (7 st) enligt metod baserad på US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN 15527, ISO 18287, ISO 10382 och CSN EN 15308. Mätning utförs med GC-MS eller GC-MS/MS.
S-PFCLMS02	Bestämning av perfluorerade ämnen enligt metod baserad på DIN 38414-14. PFOS, PFHxS och PFOSA; summan grenade och linjära rapporteras. Mätning utförs med LC-MS/MS. Provet homogeniseras innan upparbetning.
S-SPIGMS03	Bestämning av alifatfraktioner och aromatfraktioner. Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA). Summa metylpyrener/metylfluorantener och summa metylkryser/metylbens(a)antracener. GC-MS metod enligt SPIMFABs kvalitetsmanual. PAH cancerogena utgörs av bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, dibens(a,h)antracen och indeno(1,2,3,cd)pyren. Summa PAH L: naftalen, acenaften och acenaftylen. Summa PAH M: fluoren, fenantren, antracen, fluoranten och pyren. Summa PAH H: bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, indeno(1,2,3,cd)pyren, dibens(a,h)antracen och bens(g,h,i)perylen. PAH-sommorna är definierade enligt direktiv från Naturvårdsverket utgivna i oktober 2008.
S-VOCGMS07	Bestämning av monocykliska aromatiska kolväten (BTEX), styren, MTBE, klorerade alifater samt mono-, di- och triklorbensener enligt metod baserad på US EPA 8260, US EPA 5021A, US EPA 5021, US EPA 8015, ISO 22155, ISO 15009, CSN EN ISO 16558-1 och MADEP 2004 utgåva 1.1. Mätning utförs med GC-FID och GC-MS.
SVOC-OJ-21	Bestämning av alifatfraktioner och aromatfraktioner Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA) Summa metylpyrener/metylfluorantener och summa metylkryser/metylbens(a)antracener. GC-MS enligt SIS/TK 535 N012 som är baserad på SPIMFABs kvalitetsmanual. PAH cancerogena utgörs av bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, dibens(ah)antracen och indeno(123cd)pyren. Summa PAH L: naftalen, acenaften och acenaftylen. Summa PAH M: fluoren, fenantren, antracen, fluoranten och pyren. Summa PAH H: bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, indeno(1,2,3-c,d)pyren, dibens(a,h)antracen och bens(g,h,i)perylen.
TS-105	Bestämning av torrsubstans (TS) enligt SS-EN 15934:2012 utg 1.

Beredningsmetoder	Metod
S-PA16-HB	Totaluppslutning i salpetersyra/saltsyra/fluorvätesyra i hotblock enligt SE-SOP-0039 (SS-EN 13656:2003).
S-PM59-HB	Upplösning i 7M salpetersyra i hotblock enligt SE-SOP-0021.
S-PVK085*	Prep metod pH i jord och slam enligt SE-SOP-0550 (SS-ISO 10390:2007; SS-EN 15933:2012).
S-PPHOM2*	Torkning och siktning av prov till partikelstorlek < 2 mm



Beredningsmetoder	Metod
S-PPHOM4*	Siktning och krossning av prov till partikelstorlek < 4 mm.
PP-Delprov STHLM*	Delprov.

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 torrsustanshalt.

MU = Mätosäkerhet

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

Mätosäkerhet:

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

Mätosäkerhet anges endast för detekterade ämnen med halter över rapporteringsgränsen.

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

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

	Utf.
LE	Analys utförd av ALS Scandinavia AB, Aurorum 10 Luleå Sverige 977 75 Ackrediterad av: SWEDAC Ackrediteringsnummer: 2030
PR	Analys utförd av ALS Czech Republic s.r.o Prag, Na Harfe 336/9 Prag Tjeckien 190 00 Ackrediterad av: CAI Ackrediteringsnummer: 1163
ST	Analys utförd av ALS Scandinavia AB, Rinkebyvägen 19C Danderyd Sverige 182 36 Ackrediterad av: SWEDAC Ackrediteringsnummer: 2030