

Vaggeryds kommun

# ► Klevshult 1:100 - miljöteknisk provtagning

## Resultatrapport

Uppdragsnr: 109 81 67 Revision: 2 Datum: 2026-02-06



**Uppdragsgivare:** Vaggeryds kommun  
**Uppdragsgivarens kontaktperson:** Tilda Vesterlund Kocsis  
**Konsult:** Norconsult AB, Storgatan 42, 352 32 Växjö  
**Uppdragsledare:** Kristina Reeves  
**Handläggare:** Martina Strömberg  
**Junior handläggare:** Robert Rosenquist

Revision	Datum	Beskrivning	Upprättad av	Granskad av	Godkänd av
1	2026-01-21	Klevshult 1:100 miljöteknisk provtagning, resultatrapport	Robert Rosenquist	Kristina Reeves	Kristina Reeves
2	2026-02-06	Klevshult 1:100 miljöteknisk provtagning, resultatrapport	Robert Rosenquist	Kristina Reeves	Kristina Reeves

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

## ► Innehåll

<b>1</b>	<b>Inledning</b>	<b>3</b>
1.1	Uppdrag och syfte	3
1.2	Bakgrund	3
<b>2</b>	<b>Riktvärden och bedömningsgrunder</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Genomförandebeskrivning</b>	<b>4</b>
3.1	Provtagningsplan	4
3.2	Fältundersökning	4
3.3	Inmätning	4
3.4	Laboratorieanalyser	4
3.5	Avvikelser från provtagningsplan	5
<b>4</b>	<b>Resultat</b>	<b>5</b>
4.1	Fältresultat	5
4.2	Analysresultat	5
<b>5</b>	<b>Referenser</b>	<b>6</b>

### Bilagor:

Bilaga 1 – Situationsplan

Bilaga 2 – Fältprotokoll jord

Bilaga 3 – Koordinatlista

Bilaga 4 – Analyssammanställning jord

Bilaga 5 – Laboratoriets analysrapporter

# 1 Inledning

## 1.1 Uppdrag och syfte

På uppdrag av Vaggeryds kommun har Norconsult AB (Norconsult) utfört en miljöteknisk provtagning på fastigheten Klevshult 1:100 inför detaljplan.

Norconsults uppdrag syftar till att översiktligt undersöka föroreningsbilden avseende PFAS, metaller och PAH i jord.

## 1.2 Bakgrund

På området har det tidigare funnits en bensinstation som lades ner år 1974. Platsen där pumpstationen var lokaliserad är i nuläget asfalterad. År 2011 utfördes provtagning av jord på platsen. I en punkt analyserades alifatiska och aromatiska kolväten samt polyaromatiska kolväten (PAH:er), i resterande punkter utfördes fältanalys med PID-instrument. Vid utredningen påträffades inga föroreningar och marken bedömdes vara lämplig för användningen kontor och asfalt. Inga cisterner påträffades och dessa antogs vara borttagna.

Utredningen tog inte hänsyn till att den tidigare bensinstationen även kan ha medfört föroreningar av metaller, särskilt bly samt PFAS.

# 2 Riktvärden och bedömningsgrunder

Vid utvärdering av förorenade områden är riktvärden ett hjälpmedel som indikerar föroreningsnivåer, vilka innebär oacceptabel risk för människa och miljö. De aktiviteter som förekommer inom ett område styr områdets markanvändning och vilka grupper som kan exponeras. I syfte att bedöma översiktlig föroreningssituation jämförs resultaten från markundersökningen med Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark (Naturvårdsverket, 2009). De generella riktvärdena anger föroreningshalter i jord under vilka risken för negativa effekter på människor och miljö är acceptabel. I den riktvärdesmodell som Naturvårdsverket tagit fram används två olika typer av markanvändning för beräkning av generella riktvärden:

- Känslig markanvändning (KM) där markkvaliteten inte begränsat val av markanvändning och grundvattnet skyddas. Marken kan till exempel nyttjas för bostäder, daghem och odling. De exponerade grupperna antas vara barn och vuxna som lever inom området under en livstid. De flesta typer av markecosystem skyddas. Ekosystem i närbeläget ytvatten skyddas.
- Mindre Känslig Markanvändning (MKM) där markkvaliteten begränsar val av markanvändning och grundvattnet skyddas. Marken kan till exempel användas för kontor, industrier eller vägar. Grundvattenuttag kan ske på ett visst avstånd från föroreningen. De exponerade grupperna antas vara personer som vistas på objektet på sin yrkesverksamma tid samt barn och vuxna som vistas på området tillfälligt. Vissa typer av markecosystem skyddas, - Ekosystemet i närbeläget ytvatten skyddas.

## PFAS

Uppmätta halter av PFAS och PFAS-relaterade ämnen i jord jämförs mot preliminära riktvärden framtagna av (SGI, 2015) Vid framtagande av riktvärdet har samma metodik använts som i Naturvårdsverkets generella riktvärden för jord (Naturvårdsverket, 2009) och är därmed baserade på normaltäta jordarter.

## 3 Genomförandebeskrivning

### 3.1 Provtagningsplan

En provtagningsplan framtagen av Norconsult daterad 2025-11-18 ligger till grund för föreliggande provtagning (Norconsult, 2025-11-18).

### 3.2 Fältundersökning

Vid provtagning har tillämpliga delar av SGF:s Fälthandbok, Undersökning av förorenade områden, tillämpats (SGF, 2013). Provtagning utfördes av miljöprovtagare med relevant kompetens.

Situationsplan med placering av provpunkter återfinns i **Bilaga 1**. Samtliga observationer som gjordes i fält återfinns i fältprotokoll i **Bilaga 2**.

Störd jordprovtagning genom skruvborrning har utförts den 11 december år 2025. Fältgeotekniker var Sebastian Lill, Norconsult fältgeoteknik. Miljötekniker var Robert Rosenquist, Norconsult.

Jordprovtagning utfördes i totalt 6 provpunkter där ett samlingsprov togs ut i halvmetersintervaller ner till ett djup av 3 meter. Provpunkter placerades i samma eller liknande placering som den tidigare utförda miljötekniska markundersökningen från år 2011. Samtliga provpunkter var placerade inom ett asfalterat område.

### 3.3 Inmätning

Provpunkterna har mätts in med RTK-GPS i koordinatsystemet SWEREF99 13 30 och höjdsystem RH2000. Koordinatlista återfinns i **Bilaga 3**.

### 3.4 Laboratorieanalyser

Totalt transporterades 13 jordprover till det SWEDAC-ackrediterade laboratoriet ALS Scandinavia. Samtliga prover har lagts i kärl enligt rekommendation från laboratoriet. Proverna har förvarats mörk och svalt efter provtagning samt under transport till laboratoriet.

Samtliga samlingsprov som valdes ut analyserades för metaller förutom NC2506-6 som var på ett större djup och avstånd från läget där den gamla bensinstationen tidigare var placerad.

6 stycken samlingsprov analyserades för PAH och var främst från de ytliga jordlagren då PAH:er tenderar att fastläggas i marken (SGF, 2025). Ett samlingsprov från ett större djup (1,5–2 m) analyserades även då svarta inslag påträffades i jorden.

PFAS analyserades främst ytligt i fyllnadsmaterial i tre provpunkter. I en fjärde provpunkt, NC2506-6, var jorden mycket fuktig och här analyserades även PFAS på ett större djup för att kunna bedöma eventuell spridning.

En sammanställning av utförda analyser framgår i **Tabell 1**.

Tabell 1. Analysparametrar och antal prov som analyserades

ANALYSPAKET	PARAMETRAR	MEDIUM	ANTAL PROV
MS-1Q	Metaller (11 st)(Hg låg rapporteringsgräns)	Jord	12
OJ-1	PAH-16	Jord	6
OJ34bQ	PFAS-21	Jord	4

### 3.5 Avvikelser från provtagningsplan

Provpunkt NC2502 fick flyttas ca 30 cm norr då betong påträffades strax under asfalten, sannolikt ett av pumpfundamenten från den gamla bensinstationen.

## 4 Resultat

### 4.1 Fältresultat

För varje jordnivå noterades jordart, lukt, fuktighet samt övriga synintryck. Fältkommentarer kan ses i **Bilaga 2**.

Asfaltens tjocklek var cirka 50 mm. Översta jordlagret under asfalten (0,3–0,6 m) bestod till större del av fyllningsmassor som bitvis var mycket stenig, därefter övergick det till den naturliga jordarten som var sand. Jorden var torr i samtliga provpunkter förutom NC2506 där marken var fuktig på ett djup av 2,8 meter.

Ingen lukt noterades i samband med jordprovtagning. Mörkare stråk, svarta korn och rostiga inslag påträffades i några provpunkter på varierande djup.

### 4.2 Analysresultat

Analysresultat för jord har sammanställts och redovisas i **Bilaga 4**. Laboratoriets analysrapporter redovisas i **Bilaga 5**.

#### Metaller(11 st, Hg låg rapporteringsgräns)

I samtliga provpunkter som analyserades för metaller påvisades inga halter över KM.

#### PAH-16

I samtliga provpunkter som analyserades för PAH:er påvisades inga halter över laboratoriets rapporteringsgräns.

#### PFAS-21

I samtliga provpunkter som analyserades för PFAS påvisades inga halter över laboratoriets rapporteringsgräns.

## 5 Referenser

Naturvårdsverket. (2009). *Riktvärden för förorenad mark. Modellbeskrivning och vägledning. Rapport 5976, 2009, uppdaterad 2016, 2023 och 2025.*

Norconsult. (2025-11-18). *Klevshult 1:100 miljöteknisk provtagning, provtagningsplan.*

SGF. (2013). *Fälthandbok undersökning förorenade områden Rapport 2:2013.* Svenska Geotekniska Föreningen.

SGI. (2015). *Preliminära riktvärden för högflourerade ämnen (PFAS) i mark och grundvatten.* Linköping: SGI Publikation 21.





Microsoft, Värder

## Teckenförklaring

►🐟 Provpunkt jord - störd provtagning

0 10  
Meter

**Situationsplan**

Klevshult 1:100

Uppdragsnummer: 109 81 67

Uppdragsnamn: Klevshult 1:100 miljöteknisk provtagning

Skapad av: R.Rosenquist



**Fältprotokoll Miljöteknisk markundersökning****Provtagningsdatum:** 251211**Provtagningsmedium:** Jord**Uppdragsnummer:** 109 81 67**Fältprovtagare:** Robert Rosenquist**Uppdragsnamn:** Klevshult 1:100 miljöteknisk  
provtagning**Väder:** 8 °C, molnigt och regn

## Provpunkt NC2501

Prov-punkt	Djup under m y (m)	Bedömd jordart*	VOC (ppm)	Anmärkning	Analys
NC2501-1	0-0,3	grsaF		Fyllningsmaterial (0,05 asfalt)	Metaller, PAH
NC2501-2	0,3-1	Sa			Metaller
NC2501-3	1-1,5	Sa			
NC2501-4	1,5-2	Sa		Svarta inslag	Metaller, PAH
NC2501-5	2-2,5	Sa			
NC2501-6	2,5-3	Sa			

## Provpunkt NC2502

Prov-punkt	Djup under m y (m)	Bedömd jordart*	VOC (ppm)	Anmärkning	Analys
NC2502-1	0-0,5	grsaF		Fyllnadsmassor (0,05 asfalt)	Metaller, PAH
NC2502-2	0,5-1	grsaF		Fyllnadsmassor och trärester	Metaller
NC2502-3	1-1,5	Sa		Rostiga inslag	
NC2502-4	1,5-2	Sa			
NC2502-5	2-2,5	Sa		Rostiga inslag	
NC2502-6	2,5-3	Sa		Rostiga inslag	
Borrstopp strax under asfalten, troligtvis betong. Provpunkt flyttad ca 30 cm norr.					

## Provpunkt NC2503

Prov-punkt	Djup under m y (m)	Bedömd jordart*	VOC (ppm)	Anmärkning	Analys
NC2503-1	0-0,6	stsaF		Fyllnadsmaterial, mycket sten och var lite material till prov (0,05 asfalt)	Metaller, PAH
NC2503-2	0,6-1	Sa			Metaller, PFAS
NC2503-3	1-1,5	Sa			
NC2503-4	1,5-2	Sa		Rostiga inslag	
NC2503-5	2-2,5	Sa			
NC2503-6	2,5-3	Sa			

\* Jordartsbedömning har utförts i fält. Jordarter har ej klassificerats på laboratorium.

Möjliga analyser till samlingsprov:

1. Metaller
2. PAH
3. PFAS

## Provpunkt NC2504

Prov-punkt	Djup under m y (m)	Bedömd jordart*	VOC (ppm)	Anmärkning	Analys
NC2504-1	0-0,3	grsaF		Fyllnadsmaterial (0,05 asfalt)	Metaller, PAH, PFAS
NC2504-2	0,3-1	Sa		Brunröd färg	Metaller
NC2504-3	1-1,5	Sa		Brunröd färg	
NC2504-4	1,5-2	Sa			
NC2504-5	2-2,5	Sa			
NC2504-6	2,5-3	Sa			

## Provpunkt NC2505

Prov-punkt	Djup under m y (m)	Bedömd jordart*	VOC (ppm)	Anmärkning	Analys
NC2505-1	0-0,5	Sa		Mörkare stråk (0,05 asfalt)	Metaller, PAH, PFAS
NC2505-2	0,5-1	Sa		Mörkare stråk	Metaller
NC2505-3	1-1,5	Sa			
NC2505-4	1,5-2	Sa		Rostiga inslag	
NC2505-5	2-2,5	Sa			
NC2505-6	2,5-3	Sa			

## Provpunkt NC2506

Prov-punkt	Djup under m y (m)	Bedömd jordart*	VOC (ppm)	Anmärkning	Analys
NC2506-1	0-0,6	grsaF		Fyllnadsmaterial, stenigt och lite material (0,05 asfalt)	
NC2506-2	0,3-1	Sa			Metaller
NC2506-3	1-1,5	Sa		Rostiga inslag	
NC2506-4	1,5-2	Sa			
NC2506-5	2-2,5	Sa			
NC2506-6	2,5-3	Sa		Mörka inslag, 2,8 blött	PFAS

\* Jordartsbedömning har utförts i fält. Jordarter har ej klassificerats på laboratorium.

Möjliga analyser till samlingsprov:

1. Metaller
2. PAH
3. PFAS

**Koordinatlista****Uppdrag:** Klevshult 1:100 miljöteknisk provtagning**Uppdragsnummer:** 109 81 67**Datum:** 251211**Medium:** Jord

Koordinater avser höjd markytan.

<b>Provpunkt (ID)</b>	<b>Nordlig (SWEREF99 1330)</b>	<b>Östlig (SWEREF99 1330)</b>	<b>Höjd (RH 2000)</b>
NC2501	6359382	186098	174,40
NC2502	6359388	186100	174,43
NC2503	6359396	186103	174,47
NC2504	6359394	186108	174,43
NC2505	6359379	186105	174,41
NC2506	6359382	186116	174,42



Uppdragsnummer: 109 81 67  
Uppdrag: Klevshult 1:100 miljöteknisk provtagning  
Provtagningsdatum: 251211  
Provtyp: Jord  
Provtagare: Robert Rosenquist

Provnr / riktvärden	Enhet	>KM - <MKM <sup>12</sup>	>MKM <sup>12</sup>	NC2501-1	NC2501-2	NC2501-4	NC2502-1	NC2502-2	NC2503-1	NC2503-2	NC2504-1	NC2504-2	NC2505-1	NC2505-2	NC2506-2	NC2506-6
Ordernummer labb				ST2556792-001	ST2556792-002	ST2556792-003	ST2556792-004	ST2556792-005	ST2556792-006	ST2556792-007	ST2556792-008	ST2556792-009	ST2556792-010	ST2556792-011	ST2556792-012	ST2556792-013
Provtagn nivå (m u my)				0-0,3	0,3-1	1,5-2	0-0,5	0,5-1	0-0,6	0,6-1	0-0,3	0,3-1	0-0,5	0,5-1	0,3-1	2,5-3
Jordart				grsaF	Sa	Sa	grsaF	grsaF	stsaF	Sa	grsaF	Sa	Sa	Sa	Sa	Sa
Torrsubstans				95.1	95.7	95.0	94.5		95.8	96.0	96.9	96.5	95.5	97.1	97.4	94.3
METALLER																
Arsenik As	mg/kg TS	10	25	<0.5	0,539	<0.5	<0.5	0,612	0,528	<0.5	<0.5	0,591	0,541	<0.5	<0.5	
Barium Ba	mg/kg TS	200	300	46,8	11,7	5,74	17	6,29	9,45	5,41	76	6,91	27,5	7,04	9,98	
Kadmium Cd	mg/kg TS	0,7	2,5	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
Kobolt Co	mg/kg TS	15	35	4,12	1,63	1,01	1,77	1,53	1,44	1,44	5,18	1,55	2,06	1,59	1,4	
Krom Cr	mg/kg TS	80	150	7,27	2,74	1,23	2,96	2,32	3	2,3	7,63	2,46	4,57	2,23	2,29	
Koppar Cu	mg/kg TS	80	200	9,6	2,86	2,24	4,9	3,24	3,83	3,01	11,1	3,19	7,73	2,77	3,02	
Kvicksilver Hg	mg/kg TS	0,25	2,5	<0.04	<0.04	<0.04	0,0739	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	
Nickel Ni	mg/kg TS	40	120	5,94	3,28	2,24	3,11	2,72	3,02	3,1	6,8	3,5	4,22	3,06	2,95	
Bly Pb	mg/kg TS	50	180	6,16	3,02	1,69	3,81	2,24	2,82	2,07	5,7	2,71	4,37	2,19	2,59	
Vanadin V	mg/kg TS	100	200	14,3	5,07	2,55	6	4,21	5,52	4,14	17,8	4,09	7,22	4,29	4,34	
Zink Zn	mg/kg TS	250	500	35,4	14,2	6,79	35,1	25,9	16,1	8,35	42,9	11,3	22,1	10,9	11,1	
PAH																
Naftalen	mg/kg TS	-	-	<0.10		<0.10	<0.10		<0.10		<0.10		<0.10			
acenaftalen	mg/kg TS	-	-	<0.10		<0.10	<0.10		<0.10		<0.10		<0.10			
acenaften	mg/kg TS	-	-	<0.10		<0.10	<0.10		<0.10		<0.10		<0.10			
fluoren	mg/kg TS	-	-	<0.10		<0.10	<0.10		<0.10		<0.10		<0.10			
fenantren	mg/kg TS	-	-	<0.10		<0.10	<0.10		<0.10		<0.10		<0.10			
antracen	mg/kg TS	-	-	<0.10		<0.10	<0.10		<0.10		<0.10		<0.10			
fluoranten	mg/kg TS	-	-	<0.10		<0.10	<0.10		<0.10		<0.10		<0.10			
pyren	mg/kg TS	-	-	<0.10		<0.10	<0.10		<0.10		<0.10		<0.10			
bens(a)antracen	mg/kg TS	-	-	<0.05		<0.05	<0.05		<0.05		<0.05		<0.05			
krysen	mg/kg TS	-	-	<0.05		<0.05	<0.05		<0.05		<0.05		<0.05			
bens(b)fluoranten	mg/kg TS	-	-	<0.05		<0.05	<0.05		<0.05		<0.05		<0.05			
bens(k)fluoranten	mg/kg TS	-	-	<0.05		<0.05	<0.05		<0.05		<0.05		<0.05			
bens(a)pyren	mg/kg TS	-	-	<0.05		<0.05	<0.05		<0.05		<0.05		<0.05			
dibens(a,h)antracen	mg/kg TS	-	-	<0.05		<0.05	<0.05		<0.05		<0.05		<0.05			
benso(ghi)perylen	mg/kg TS	-	-	<0.10		<0.10	<0.10		<0.10		<0.10		<0.10			
indeno(123cd)pyren	mg/kg TS	-	-	<0.05		<0.05	<0.05		<0.05		<0.05		<0.05			
PAH, summa 16	mg/kg TS	-	-	<1.3		<1.3	<1.3		<1.3		<1.3		<1.3			
Summa cancerogena PAH	mg/kg TS	-	-	<0.18		<0.18	<0.18		<0.18		<0.18		<0.18			
Summa övriga PAH	mg/kg TS	-	-	<0.45		<0.45	<0.45		<0.45		<0.45		<0.45			
Summa PAH med låg molekylvikt	mg/kg TS	3	15	<0.15		<0.15	<0.15		<0.15		<0.15		<0.15			
Summa PAH med medelhög molekylvikt	mg/kg TS	3,5	20	<0.25		<0.25	<0.25		<0.25		<0.25		<0.25			
Summa PAH med hög molekylvikt	mg/kg TS	1	10	<0.22		<0.22	<0.22		<0.22		<0.22		<0.22			
Perfluorerade ämnen																
perfluorbutansyra (PFBA)	µg/kg TS	-	-							<0.055	<0.058		<0.050			<0.050
perfluorpentansyra (PFPeA)	µg/kg TS	-	-							<0.219	<0.233		<0.200			<0.200
perfluorhexansyra (PFHxA)	µg/kg TS	-	-							<0.200	<0.200		<0.200			<0.200
perfluorheptansyra (PFHpA)	µg/kg TS	-	-							<0.200	<0.200		<0.200			<0.200
perfluoroktansyra (PFDA)	µg/kg TS	-	-							<0.050	<0.050		<0.050			<0.050
perfluorononansyra (PFNA)	µg/kg TS	-	-							<0.050	<0.050		<0.050			<0.050
perfluordekansyra (PFDA)	µg/kg TS	-	-							<0.050	<0.050		<0.050			<0.050
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	µg/kg TS	-	-							<0.100	<0.100		<0.100			<0.100
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	µg/kg TS	-	-							<0.100	<0.100		<0.100			<0.100
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	µg/kg TS	3	20							<0.050	<0.050		<0.050			<0.050
6:2 fluortelomersulfonsyra (6:2 FTS)	µg/kg TS	-	-							<0.050	<0.050		<0.050			<0.050
summa PFAS 4	µg/kg TS	-	-							<0.125	<0.125		<0.125			<0.125
summa PFAS 11	µg/kg TS	-	-							<0.562	<0.570		<0.550			<0.550
perfluorundekansyra (PFUnDA)	µg/kg TS	-	-							<0.050	<0.050		<0.050			<0.050
perfluordodekansyra (PFDoDA)	µg/kg TS	-	-							<0.055	<0.058		<0.050			<0.050
perfluortridekansyra (PFTrDA)	µg/kg TS	-	-							<0.055	<0.058		<0.050			<0.050
perfluorpentansulfonsyra (PFPeS)	µg/kg TS	-	-							<0.050	<0.050		<0.050			<0.050
perfluorheptansulfonsyra (PFHpS)	µg/kg TS	-	-							<0.100	<0.100		<0.100			<0.100
perfluornonansulfonsyra (PFNS)	µg/kg TS	-	-							<0.055	<0.058		<0.050			<0.050
perfluordekansulfonsyra (PFDS)	µg/kg TS	-	-							<0.055	<0.058		<0.050			<0.050
perfluorundekansulfonsyra (PFUnDS)	µg/kg TS	-	-							<0.200	<0.200		<0.200			<0.200
perfluordodekansulfonsyra (PFDoDS)	µg/kg TS	-	-							<0.055	<0.058		<0.050			<0.050
perfluortridekansulfonsyra (PFTrDS)	µg/kg TS	-	-							<0.200	<0.200		<0.200			<0.200
summa PFAS 20	µg/kg TS	-	-							<0.974	<0.990		<0.950			<0.950
summa PFAS 21	µg/kg TS	-	-							<1.000	<1.02		<0.975			<0.975
Provnr / riktvärden		>KM - <MKM <sup>12</sup>	>MKM <sup>12</sup>													

< Halten understiger laboratoriets rapporteringsgräns

<sup>1</sup> Jämförelser med Naturvärdsverkets riktvärden för förorenad mark, uppdaterad 2024 (NV5976)  
<sup>2</sup> SGI:s preliminära riktvärden för högfluorerade ämnen (PFAS) i mark och grundvatten, uppdaterad 2024 (SGI Publikation 21)  
Känslig Markanvändning  
Mindre Känslig Markanvändning





## Analyscertifikat

Ordernummer	: ST2556792	Sida	: 1 av 18
Kund	: Norconsult AB	Projekt	: Klevshult 1:100 miljöteknisk provtagning
Kontaktperson	: Robert Rosenquist	Beställningsnummer	: 1098167
Adress	: Storgatan 42	Provtagare	: Robert Rosenquist
	: 352 32 Växjö	Provtagningspunkt	: ----
	: Sverige	Ankomstdatum, prover	: 2025-12-19 11:00
E-post	: Robert.Rosenquist@norconsult.com	Analys påbörjad	: 2025-12-29
Telefon	: 076-118 43 29	Utfärdad	: 2026-01-08 11:44
C-O-C-nummer	: ----	Antal ankomna prover	: 13
(eller			
Orderblankett-num			
mer)			
Offertnummer	: HL2020SE-NOR-AB0001 (OF182160)	Antal analyserade prover	: 13

### Generell kommentar

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultatet gäller endast materialet såsom det har mottagits, identifierats och testats. 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](http://www.alsglobal.se)

Signatur	Position
Niina Veuro	Laboratoriechef

*Niina Veuro*



Akkred. nr 2030  
Provning  
ISO/IEC 17025

Laboratorium	: ALS Scandinavia AB	hemsida	: <a href="http://www.alsglobal.se">www.alsglobal.se</a>
Adress	: Rinkebyvägen 19C	E-post	: <a href="mailto:info.ta@alsglobal.com">info.ta@alsglobal.com</a>
	: 182 36 Danderyd	Telefon	: +46 8 5277 5200
	: Sverige		



Sida : 2 av 18  
 Ordnummer : ST2556792  
 Kund : Norconsult AB

## Analysresultat

Provbeteckning NC2501-1  
 Laboratoriets provnummer ST2556792-001  
 Provtagningsdatum / tid 2025-12-11  
 Matris JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
<b>Provberedning</b>						
<b>MS-1Q</b>						
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	S-PP-dry50	LE
<b>Provberedning</b>						
<b>P-7MHNO3-HB</b>						
Uppslutning	Ja	----	-	-	S-PM59-HB	LE
<b>Metaller och grundämnen</b>						
<b>MS-1Q</b>						
As, arsenik	<0.5	----	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	46.8	± 6.0	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	4.12	± 0.55	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	7.27	± 1.02	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	9.60	± 1.34	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.04	----	mg/kg TS	0.0400	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	5.94	± 0.85	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	6.16	± 0.77	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	14.3	± 1.8	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	35.4	± 5.0	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>						
<b>OJ-1</b>						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
bens(a)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
krysen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(a)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
summa PAH 16	<1.3	----	mg/kg TS	1.3	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	<0.18	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	ST
summa övriga PAH	<0.45	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	ST
summa PAH M	<0.25	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	ST
summa PAH H	<0.22	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	ST
<b>Fysikaliska parametrar</b>						



Sida : 3 av 18  
 Ordernummer : ST2556792  
 Kund : Norconsult AB

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
<b>Fysikaliska parametrar - Fortsatt</b>						
<b>MS-1Q</b>						
torrsubstans vid 105°C	<b>95.1</b>	± 5.71	%	1.00	TS-105	ST

Provbeteckning **NC2501-2**  
 Laboratoriets provnummer **ST2556792-002**  
 Provtagningsdatum / tid **2025-12-11**  
 Matris **JORD**

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
<b>Provberedning</b>						
<b>MS-1Q</b>						
Siktning/mortling	<b>Ja</b>	----	-	-	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	<b>Ja</b>	----	-	-	S-PP-dry50	LE
<b>Provberedning</b>						
<b>P-7MHNO3-HB</b>						
Uppslutning	<b>Ja</b>	----	-	-	S-PM59-HB	LE
<b>Metaller och grundämnen</b>						
<b>MS-1Q</b>						
As, arsenik	<b>0.539</b>	± 0.071	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	<b>11.7</b>	± 1.5	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<b>&lt;0.1</b>	----	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	<b>1.63</b>	± 0.22	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	<b>2.74</b>	± 0.38	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	<b>2.86</b>	± 0.44	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<b>&lt;0.04</b>	----	mg/kg TS	0.0400	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	<b>3.28</b>	± 0.47	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	<b>3.02</b>	± 0.38	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	<b>5.07</b>	± 0.63	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	<b>14.2</b>	± 2.0	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
<b>Fysikaliska parametrar</b>						
<b>MS-1Q</b>						
torrsubstans vid 105°C	<b>95.7</b>	± 2.00	%	1.00	TS-105	LE





Sida  
Ordernummer  
Kund

: 4 av 18  
: ST2556792  
: Norconsult AB

Provbeteckning  
Laboratoriets provnummer  
Provtagningsdatum / tid  
Matris

NC2501-4  
ST2556792-003  
2025-12-11  
JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
MS-1Q						
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	S-PP-dry50	LE
Provberedning						
P-7MHNO3-HB						
Uppslutning	Ja	----	-	-	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen						
MS-1Q						
As, arsenik	<0.5	----	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	5.74	± 0.74	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	1.01	± 0.14	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	1.23	± 0.18	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	2.24	± 0.36	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.04	----	mg/kg TS	0.0400	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	2.24	± 0.33	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	1.69	± 0.21	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	2.55	± 0.32	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	6.79	± 1.01	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OJ-1						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
bens(a)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
krysen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(a)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
summa PAH 16	<1.3	----	mg/kg TS	1.3	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	<0.18	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	ST
summa övriga PAH	<0.45	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	ST
summa PAH M	<0.25	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	ST
summa PAH H	<0.22	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1Q						
torrsubstans vid 105°C	95.0	± 5.70	%	1.00	TS-105	ST



Sida: 5 av 18

Ordnummer: ST2556792

Kund: Norconsult AB

Provbeteckning: NC2502-1

Laboratoriets provnummer: ST2556792-004

Provtagningsdatum / tid: 2025-12-11

Matris: JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
MS-1Q						
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	S-PP-dry50	LE
Provberedning						
P-7MHNO3-HB						
Uppslutning	Ja	----	-	-	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen						
MS-1Q						
As, arsenik	<0.5	----	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	17.0	± 2.2	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	1.77	± 0.24	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	2.96	± 0.42	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	4.90	± 0.70	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	0.0739	± 0.0178	mg/kg TS	0.0400	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	3.11	± 0.45	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	3.81	± 0.48	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	6.00	± 0.75	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	35.1	± 5.0	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OJ-1						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
bens(a)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
krysen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(a)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
summa PAH 16	<1.3	----	mg/kg TS	1.3	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	<0.18	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	ST
summa övriga PAH	<0.45	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	ST
summa PAH M	<0.25	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	ST
summa PAH H	<0.22	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1Q						
torrsubstans vid 105°C	94.5	± 5.67	%	1.00	TS-105	ST



Sida  
Ordernummer  
Kund

: 6 av 18  
: ST2556792  
: Norconsult AB

Provbeteckning  
Laboratoriets provnummer  
Provtagningsdatum / tid  
Matris

NC2502-2  
ST2556792-005  
2025-12-11  
JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
MS-1Q						
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	S-PP-dry50	LE
Provberedning						
P-7MHNO3-HB						
Uppslutning	Ja	----	-	-	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen						
MS-1Q						
As, arsenik	0.612	± 0.081	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	6.29	± 0.81	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	1.53	± 0.20	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	2.32	± 0.33	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	3.24	± 0.49	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.04	----	mg/kg TS	0.0400	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	2.72	± 0.39	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	2.24	± 0.28	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	4.21	± 0.53	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	25.9	± 3.7	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Fysikaliska parametrar						
MS-1Q						
torrsubstans vid 105°C	96.3	± 2.00	%	1.00	TS-105	LE



Sida  
Ordernummer  
Kund

: 7 av 18  
: ST2556792  
: Norconsult AB

Provbeteckning  
Laboratoriets provnummer  
Provtagningsdatum / tid  
Matris

NC2503-1  
ST2556792-006  
2025-12-11  
JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
MS-1Q						
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	S-PP-dry50	LE
Provberedning						
P-7MHNO3-HB						
Uppslutning	Ja	----	-	-	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen						
MS-1Q						
As, arsenik	0.528	± 0.070	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	9.45	± 1.22	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	1.44	± 0.19	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	3.00	± 0.42	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	3.83	± 0.56	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.04	----	mg/kg TS	0.0400	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	3.02	± 0.44	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	2.82	± 0.35	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	5.52	± 0.69	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	16.1	± 2.3	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OJ-1						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
bens(a)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
krysen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(a)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
summa PAH 16	<1.3	----	mg/kg TS	1.3	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	<0.18	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	ST
summa övriga PAH	<0.45	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	ST
summa PAH M	<0.25	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	ST
summa PAH H	<0.22	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1Q						
torrsubstans vid 105°C	95.8	± 5.75	%	1.00	TS-105	ST



Sida : 8 av 18  
Ordernummer : ST2556792  
Kund : Norconsult AB

Provbeteckning NC2503-2  
Laboratoriets provnummer ST2556792-007  
Provtagningsdatum / tid 2025-12-11  
Matris JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
MS-1Q						
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	S-PP-dry50	LE
Provberedning						
P-7MHNO3-HB						
Uppslutning	Ja	----	-	-	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen						
MS-1Q						
As, arsenik	<0.5	----	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	5.41	± 0.70	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	1.44	± 0.19	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	2.30	± 0.32	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	3.01	± 0.46	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.04	----	mg/kg TS	0.0400	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	3.10	± 0.45	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	2.07	± 0.26	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	4.14	± 0.52	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	8.35	± 1.23	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Perfluorerade ämnen						
OJ-34bQ						
perfluorbutansyra (PFBA)	<0.055	----	µg/kg TS	0.050	OJ-PFAS	ST
perfluorpentansyra (PFPeA)	<0.219	----	µg/kg TS	0.200	OJ-PFAS	ST
perfluorhexansyra (PFHxA)	<0.200	----	µg/kg TS	0.200	OJ-PFAS	ST
perfluorheptansyra (PFHpA)	<0.200	----	µg/kg TS	0.200	OJ-PFAS	ST
perfluoroktansyra (PFOA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	OJ-PFAS	ST
perfluornonansyra (PFNA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	OJ-PFAS	ST
perfluordekansyra (PFDA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	OJ-PFAS	ST
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	<0.100	----	µg/kg TS	0.100	OJ-PFAS	ST
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	<0.100	----	µg/kg TS	0.100	OJ-PFAS	ST
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	OJ-PFAS	ST
6:2 fluortelomersulfonsyra (6:2 FTS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	OJ-PFAS	ST
summa PFAS 4	<0.125	----	µg/kg TS	0.125	OJ-PFAS	ST
summa PFAS 11	<0.562	----	µg/kg TS	0.550	OJ-PFAS	ST
perfluorundekansyra (PFUnDA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	OJ-PFAS	ST
perfluordodekansyra (PFDoDA)	<0.055	----	µg/kg TS	0.050	OJ-PFAS	ST
perfluortridekansyra (PFTrDA)	<0.055	----	µg/kg TS	0.050	OJ-PFAS	ST
perfluorpentansulfonsyra (PFPeS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	OJ-PFAS	ST
perfluorheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.100	----	µg/kg TS	0.100	OJ-PFAS	ST
perfluornonansulfonsyra (PFNS)	<0.055	----	µg/kg TS	0.050	OJ-PFAS	ST
perfluordekansulfonsyra (PFDS)	<0.055	----	µg/kg TS	0.050	OJ-PFAS	ST
perfluorundekansulfonsyra (PFUnDS)	<0.200	----	µg/kg TS	0.200	OJ-PFAS	ST
perfluordodekansulfonsyra (PFDoDS)	<0.055	----	µg/kg TS	0.050	OJ-PFAS	ST
perfluortridekansulfonsyra (PFTrDS)	<0.200	----	µg/kg TS	0.200	OJ-PFAS	ST
summa PFAS 20	<0.974	----	µg/kg TS	0.950	OJ-PFAS	ST





Sida  
Ordernummer  
Kund

: 9 av 18  
: ST2556792  
: Norconsult AB

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Perfluorerade ämnen - Fortsatt						
OJ-34bQ - Fortsatt						
summa PFAS 21	<1.000	----	µg/kg TS	0.975	OJ-PFAS	ST
Fysikaliska parametrar						
MS-1Q						
torrsubstans vid 105°C	96.0	± 5.76	%	1.00	TS-105	ST



Sida  
Ordernummer  
Kund

: 10 av 18  
: ST2556792  
: Norconsult AB

Provbeteckning  
Laboratoriets provnummer  
Provtagningsdatum / tid  
Matris

NC2504-1  
ST2556792-008  
2025-12-11  
JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
MS-1Q						
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	S-PP-dry50	LE
Provberedning						
P-7MHNO3-HB						
Uppslutning	Ja	----	-	-	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen						
MS-1Q						
As, arsenik	<0.5	----	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	76.0	± 9.8	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	5.18	± 0.69	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	7.63	± 1.07	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	11.1	± 1.5	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.04	----	mg/kg TS	0.0400	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	6.80	± 0.97	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	5.70	± 0.71	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	17.8	± 2.2	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	42.9	± 6.1	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OJ-1						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
bens(a)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
krysen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(a)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
summa PAH 16	<1.3	----	mg/kg TS	1.3	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	<0.18	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	ST
summa övriga PAH	<0.45	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	ST
summa PAH M	<0.25	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	ST
summa PAH H	<0.22	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	ST
Perfluorerade ämnen						
OJ-34bQ						
perfluorbutansyra (PFBA)	<0.058	----	µg/kg TS	0.050	OJ-PFAS	ST
perfluorpentansyra (PFPeA)	<0.233	10/18	µg/kg TS	0.200	OJ-PFAS	ST





Sida : 11 av 18  
 Ordernummer : ST2556792  
 Kund : Norconsult AB

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
<b>Perfluorerade ämnen - Fortsatt</b>						
<b>OJ-34bQ - Fortsatt</b>						
perfluorhexansyra (PFHxA)	<0.200	----	µg/kg TS	0.200	OJ-PFAS	ST
perfluorheptansyra (PFHpA)	<0.200	----	µg/kg TS	0.200	OJ-PFAS	ST
perfluoroktansyra (PFOA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	OJ-PFAS	ST
perfluornonansyra (PFNA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	OJ-PFAS	ST
perfluordekansyra (PFDA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	OJ-PFAS	ST
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	<0.100	----	µg/kg TS	0.100	OJ-PFAS	ST
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	<0.100	----	µg/kg TS	0.100	OJ-PFAS	ST
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	OJ-PFAS	ST
6:2 fluortelomersulfonsyra (6:2 FTS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	OJ-PFAS	ST
summa PFAS 4	<0.125	----	µg/kg TS	0.125	OJ-PFAS	ST
summa PFAS 11	<0.570	----	µg/kg TS	0.550	OJ-PFAS	ST
perfluorundekansyra (PFUnDA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	OJ-PFAS	ST
perfluordodekansyra (PFDoDA)	<0.058	----	µg/kg TS	0.050	OJ-PFAS	ST
perfluortridekansyra (PFTrDA)	<0.058	----	µg/kg TS	0.050	OJ-PFAS	ST
perfluorpentansulfonsyra (PFPeS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	OJ-PFAS	ST
perfluorheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.100	----	µg/kg TS	0.100	OJ-PFAS	ST
perfluornonansulfonsyra (PFNS)	<0.058	----	µg/kg TS	0.050	OJ-PFAS	ST
perfluordekansulfonsyra (PFDS)	<0.058	----	µg/kg TS	0.050	OJ-PFAS	ST
perfluorundekansulfonsyra (PFUnDS)	<0.200	----	µg/kg TS	0.200	OJ-PFAS	ST
perfluordodekansulfonsyra (PFDoDS)	<0.058	----	µg/kg TS	0.050	OJ-PFAS	ST
perfluortridekansulfonsyra (PFTrDS)	<0.200	----	µg/kg TS	0.200	OJ-PFAS	ST
summa PFAS 20	<0.990	----	µg/kg TS	0.950	OJ-PFAS	ST
summa PFAS 21	<1.02	----	µg/kg TS	0.975	OJ-PFAS	ST
<b>Fysikaliska parametrar</b>						
<b>MS-1Q</b>						
torrsubstans vid 105°C	96.9	± 5.81	%	1.00	TS-105	ST



Sida: 12 av 18

Ordernummer: ST2556792

Kund: Norconsult AB

Provbeteckning: NC2504-2

Laboratoriets provnummer: ST2556792-009

Provtagningsdatum / tid: 2025-12-11

Matris: JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
MS-1Q						
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	S-PP-dry50	LE
Provberedning						
P-7MHNO3-HB						
Uppslutning	Ja	----	-	-	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen						
MS-1Q						
As, arsenik	0.591	± 0.078	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	6.91	± 0.89	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	1.55	± 0.21	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	2.46	± 0.35	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	3.19	± 0.48	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.04	----	mg/kg TS	0.0400	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	3.50	± 0.50	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	2.71	± 0.34	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	4.09	± 0.51	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	11.3	± 1.6	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Fysikaliska parametrar						
MS-1Q						
torrsubstans vid 105°C	96.5	± 2.00	%	1.00	TS-105	LE



Sida : 13 av 18  
Ordernummer : ST2556792  
Kund : Norconsult AB

Provbeteckning NC2505-1  
Laboratoriets provnummer ST2556792-010  
Provtagningsdatum / tid 2025-12-11  
Matris JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
MS-1Q						
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	S-PP-dry50	LE
Provberedning						
P-7MHNO3-HB						
Uppslutning	Ja	----	-	-	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen						
MS-1Q						
As, arsenik	0.541	± 0.072	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	27.5	± 3.5	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	2.06	± 0.28	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	4.57	± 0.64	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	7.73	± 1.08	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.04	----	mg/kg TS	0.0400	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	4.22	± 0.61	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	4.37	± 0.55	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	7.22	± 0.90	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	22.1	± 3.2	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)						
OJ-1						
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
bens(a)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
krysen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(a)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	ST
summa PAH 16	<1.3	----	mg/kg TS	1.3	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	<0.18	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	ST
summa övriga PAH	<0.45	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	ST
summa PAH M	<0.25	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	ST
summa PAH H	<0.22	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	ST
Perfluorerade ämnen						
OJ-34bQ						
perfluorbutansyra (PFBA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	OJ-PFAS	ST
perfluorpentansyra (PFPeA)	<0.200	----	µg/kg TS	0.200	OJ-PFAS	ST



Sida : 14 av 18  
 Ordernummer : ST2556792  
 Kund : Norconsult AB

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
<b>Perfluorerade ämnen - Fortsatt</b>						
<b>OJ-34bQ - Fortsatt</b>						
perfluorhexansyra (PFHxA)	<0.200	----	µg/kg TS	0.200	OJ-PFAS	ST
perfluorheptansyra (PFHpA)	<0.200	----	µg/kg TS	0.200	OJ-PFAS	ST
perfluoroktansyra (PFOA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	OJ-PFAS	ST
perfluornonansyra (PFNA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	OJ-PFAS	ST
perfluordekansyra (PFDA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	OJ-PFAS	ST
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	<0.100	----	µg/kg TS	0.100	OJ-PFAS	ST
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	<0.100	----	µg/kg TS	0.100	OJ-PFAS	ST
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	OJ-PFAS	ST
6:2 fluortelomersulfonsyra (6:2 FTS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	OJ-PFAS	ST
summa PFAS 4	<0.125	----	µg/kg TS	0.125	OJ-PFAS	ST
summa PFAS 11	<0.550	----	µg/kg TS	0.550	OJ-PFAS	ST
perfluorundekansyra (PFUnDA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	OJ-PFAS	ST
perfluordodekansyra (PFDoDA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	OJ-PFAS	ST
perfluortridekansyra (PFTrDA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	OJ-PFAS	ST
perfluorpentansulfonsyra (PFPeS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	OJ-PFAS	ST
perfluorheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.100	----	µg/kg TS	0.100	OJ-PFAS	ST
perfluornonansulfonsyra (PFNS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	OJ-PFAS	ST
perfluordekansulfonsyra (PFDS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	OJ-PFAS	ST
perfluorundekansulfonsyra (PFUnDS)	<0.200	----	µg/kg TS	0.200	OJ-PFAS	ST
perfluordodekansulfonsyra (PFDoDS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	OJ-PFAS	ST
perfluortridekansulfonsyra (PFTrDS)	<0.200	----	µg/kg TS	0.200	OJ-PFAS	ST
summa PFAS 20	<0.950	----	µg/kg TS	0.950	OJ-PFAS	ST
summa PFAS 21	<0.975	----	µg/kg TS	0.975	OJ-PFAS	ST
<b>Fysikaliska parametrar</b>						
<b>MS-1Q</b>						
torrsubstans vid 105°C	95.5	± 5.73	%	1.00	TS-105	ST



Sida  
Ordernummer  
Kund

: 15 av 18  
: ST2556792  
: Norconsult AB

Provbeteckning  
Laboratoriets provnummer  
Provtagningsdatum / tid  
Matris

NC2505-2  
ST2556792-011  
2025-12-11  
JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
MS-1Q						
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	S-PP-dry50	LE
Provberedning						
P-7MHNO3-HB						
Uppslutning	Ja	----	-	-	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen						
MS-1Q						
As, arsenik	<0.5	----	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	7.04	± 0.91	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	1.59	± 0.21	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	2.23	± 0.31	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	2.77	± 0.43	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.04	----	mg/kg TS	0.0400	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	3.06	± 0.44	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	2.19	± 0.27	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	4.29	± 0.54	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	10.9	± 1.6	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Fysikaliska parametrar						
MS-1Q						
torrsubstans vid 105°C	97.1	± 2.00	%	1.00	TS-105	LE



Sida  
Ordernummer  
Kund

: 16 av 18  
: ST2556792  
: Norconsult AB

Provbeteckning  
Laboratoriets provnummer  
Provtagningsdatum / tid  
Matris

NC2506-2  
ST2556792-012  
2025-12-11  
JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Provberedning						
MS-1Q						
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	S-PP-dry50	LE
Provberedning						
P-7MHNO3-HB						
Uppslutning	Ja	----	-	-	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen						
MS-1Q						
As, arsenik	<0.5	----	mg/kg TS	0.500	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	9.98	± 1.28	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	1.40	± 0.19	mg/kg TS	0.100	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	2.29	± 0.32	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	3.02	± 0.46	mg/kg TS	0.300	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.04	----	mg/kg TS	0.0400	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	2.95	± 0.43	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	2.59	± 0.32	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	4.34	± 0.54	mg/kg TS	0.200	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	11.1	± 1.6	mg/kg TS	1.00	S-SFMS-59	LE
Fysikaliska parametrar						
MS-1Q						
torrsubstans vid 105°C	97.4	± 2.00	%	1.00	TS-105	LE





Sida: 17 av 18

Ordernummer: ST2556792

Kund: Norconsult AB

Provbeteckning: NC2506-6

Laboratoriets provnummer: ST2556792-013

Provtagningsdatum / tid: 2025-12-11

Matris: JORD

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Torrsubstans						
TS105						
torrsubstans vid 105°C	94.3	± 5.66	%	1.00	TS-105	ST
Perfluorerade ämnen						
OJ-34bQ						
perfluorbutansyra (PFBA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	OJ-PFAS	ST
perfluorpentansyra (PFPeA)	<0.200	----	µg/kg TS	0.200	OJ-PFAS	ST
perfluorhexansyra (PFHxA)	<0.200	----	µg/kg TS	0.200	OJ-PFAS	ST
perfluorheptansyra (PFHpA)	<0.200	----	µg/kg TS	0.200	OJ-PFAS	ST
perfluoroktansyra (PFOA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	OJ-PFAS	ST
perfluoromonansyra (PFNA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	OJ-PFAS	ST
perfluordekansyra (PFDA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	OJ-PFAS	ST
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	<0.100	----	µg/kg TS	0.100	OJ-PFAS	ST
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	<0.100	----	µg/kg TS	0.100	OJ-PFAS	ST
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	OJ-PFAS	ST
6:2 fluortelomersulfonsyra (6:2 FTS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	OJ-PFAS	ST
summa PFAS 4	<0.125	----	µg/kg TS	0.125	OJ-PFAS	ST
summa PFAS 11	<0.550	----	µg/kg TS	0.550	OJ-PFAS	ST
perfluorundekansyra (PFUnDA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	OJ-PFAS	ST
perfluordodekansyra (PFDoDA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	OJ-PFAS	ST
perfluortridekansyra (PFTrDA)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	OJ-PFAS	ST
perfluorpentansulfonsyra (PFPeS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	OJ-PFAS	ST
perfluorheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.100	----	µg/kg TS	0.100	OJ-PFAS	ST
perfluoromonansulfonsyra (PFNS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	OJ-PFAS	ST
perfluordekansulfonsyra (PFDS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	OJ-PFAS	ST
perfluorundekansulfonsyra (PFUnDS)	<0.200	----	µg/kg TS	0.200	OJ-PFAS	ST
perfluordodekansulfonsyra (PFDoDS)	<0.050	----	µg/kg TS	0.050	OJ-PFAS	ST
perfluortridekansulfonsyra (PFTrDS)	<0.200	----	µg/kg TS	0.200	OJ-PFAS	ST
summa PFAS 20	<0.950	----	µg/kg TS	0.950	OJ-PFAS	ST
summa PFAS 21	<0.975	----	µg/kg TS	0.975	OJ-PFAS	ST





Sida : 18 av 18  
 Ordernummer : ST2556792  
 Kund : Norconsult AB

## Metodsammanfattningar

Analysmetoder	Metod
S-PP-dry50	Torkning av prov vid 50°C.
S-PP-siev/grind	Jord siktas <2mm enligt ISO 11464:2006. Slam och sediment homogeniseras genom mortling.
S-SFMS-59	Analys av metaller i jord, slam, sediment och byggnadsmaterial med ICP-SFMS enligt SS-EN ISO 17294-2:2023 och US EPA Method 200.8:1994 efter uppslutning av prov enligt S-PM59-HB.
TS-105	Bestämning av torrsubstans (TS) enligt SS-EN 15934:2012 utg 1.
OJ-1	Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA) Mätning utförs med GC-MS enligt metod baserad på SS-EN ISO 18287:2008, utg. 1 mod. PAH cancerogena utgörs av bens(a)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)perylene.
OJ-PFAS	Bestämning av PFAS i jord, slam och sediment enligt US EPA 533. Mätning utförs med LC-MS/MS. PFOA, PFNA, PFHxS, PFOS, PFOSA, MeFOSAA och EtFOSAA: Summan grenade och linjära PFAS rapporteras.
TS-105	Bestämning av torrsubstans (TS) enligt SS-EN 15934:2012 utg 1.

Beredningsmetoder	Metod
S-PM59-HB	Upplösning i 7M salpetersyra i hotblock enligt SE-SOP-0021.

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

**MU** = Mätosäkerhet

\* = Asterisk efter resultatet visar på ej akkrediterat 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 Akkrediterad av: SWEDAC Akkrediteringsnummer: 2030, ISO/IEC 17025
ST	Analys utförd av ALS Scandinavia AB, Rinkebyvägen 19C Danderyd Sverige 182 36 Akkrediterad av: SWEDAC Akkrediteringsnummer: 2030, ISO/IEC 17025