
RAPPORT

Sykkelløsning i Persaunvegen, Trondheim

OPPDRAKSGIVER

Trondheim kommune

EMNE

Miljøgeologisk datarapport

DATO / REVISJON: 16. juni 2023 / 00

DOKUMENTKODE: 1022210-RIGm-RAP-001



Multiconsult

Dette dokumentet har blitt utarbeidet av Multiconsult på vegne av Multiconsult Norge AS eller selskapets klient. Klientens rettigheter til dokumentet er gitt for den aktuelle oppdragsavtalen eller ved anmodning. Tredjeparter har ingen rettigheter til bruk av dokumentet (eller deler av det) uten skriftlig forhåndsgodkjenning fra Multiconsult. Enhver bruk av dokumentet (eller deler av det) til andre formål, på andre måter eller av andre personer eller enheter enn de som er godkjent skriftlig av Multiconsult, er forbudt, og Multiconsult påtar seg intet ansvar for slikt bruk. Deler av dokumentet kan være beskyttet av immaterielle rettigheter og/eller eiendomsrettigheter. Kopiering, distribusjon, endring, behandling eller annen bruk av dokumentet er ikke tillatt uten skriftlig forhåndssamtykke fra Multiconsult eller annen innehaver av slike rettigheter.

RAPPORT

OPPDRAG	Sykkelløsning i Persaunvegen, Trondheim			DOKUMENTKODE	10222210-RIGm-RAP-001
EMNE	Miljøgeologisk datarapport			TILGJENGELIGHET	Åpen
OPPDRAGSGIVER	Trondheim kommune			OPPDRAGSLEDER	Sissel Enodd
KONTAKTPERSON	Elin Øvren			UTARBEIDET AV	Morten Heistad
KOORDINATER	Sone: 32	Øst: 5717	Nord: 70343	ANSVARLIG ENHET	10234012 Miljørådgivning Midt
GNR./BNR./SNR.	7/3, 57/5 m.fl. Trondheim				

SAMMENDRAG

Trondheim kommune skal utbedre Persaunvegen mellom Kuhaugen og Dalenkrysset, for å tilrettelegge for syklende og gående. Tiltaket medfører at eksisterende vegtrasé blir utvidet med både gang- og sykkelveg, samt at eksisterende VA-ledninger blir utbedret. Dette berører følgende gårds- og bruksnummer 7/3, 57/5 m.fl. Foreliggende rapport omhandler de miljøgeologiske undersøkelsene, med beskrivelse av utført feltarbeid, presentasjon av resultater og en innledende vurdering av forurensningssituasjonen.

Feltarbeidet ble utført i perioden fra 3. til 7. februar 2023. Undersøkelsene ble utført som skovling ved bruk av Multiconsults geotekniske borerigg. Det ble utført prøvetaking i totalt 8 prøvepunkt, der det ble skovlet ned til antatt original grunn eller til maksimalt ca. fire meter. Totalt 19 jordprøver ble sendt inn til kjemisk analyse.

Det ble hovedsakelig registrert antatt fyllmasser i øverste 1-2 meter, over antatt original grunn, leire, langs vejen. Fyllmassene bestod av leire, samt sand, grus, og stein. I enkelte punkter ble det registrert et jordlag før fyllmasselaget.

Det er påvist forurensning, over tilstandsklasse 1, i 4 av 8 prøvepunkter, og i 5 av 19 analyserte prøver, da påvist nivå av krom i prøvepunkt SK7 blir ansett for å være naturlig bakgrunnsnivå.

Det er påvist masser med forurensningsnivå over normverdi og det er derfor, iht. Forurensningsforskriftens kapittel 2, krav om utarbeidelse av en tiltaksplan forut for igangsettelse av gravearbeid i forurenset grunn.

Tiltaksplanen skal godkjennes av Klima- og miljøenheten i Trondheim kommune, og skal inneholde konkrete retningslinjer for graving i og håndtering av forurenset grunn, beskrivelse av oppfølging i gravefasen, og beskrivelse av massedisponering.

00	16.06.2022		Morten Heistad	Siri Greiff	Siri Greiff
REV.	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KONTROLLERT AV	GODKJENT AV

INNHALDSFORTEGNELSE

1	Innledning	5
1.1	Bakgrunn.....	5
1.2	Regelverk og grenseverdier for forurenset grunn.....	5
2	Områdebeskrivelse	6
2.1	Generelt	6
2.2	Historiske flyfoto.....	7
2.3	Grunnlag i databaser og tidligere undersøkelser	9
3	Utførte undersøkelser.....	11
3.1	Feltarbeid.....	11
3.2	Kjemiske analyser	13
4	Resultater	13
4.1	Grunnforhold og visuelle observasjoner.....	13
4.2	Analyseresultater.....	15
5	Vurdering av forurensningssituasjon.....	17
6	Sluttkommentar	18

VEDLEGG

Vedlegg 1 - Sammenstilling av analyseresultater og massebeskrivelser

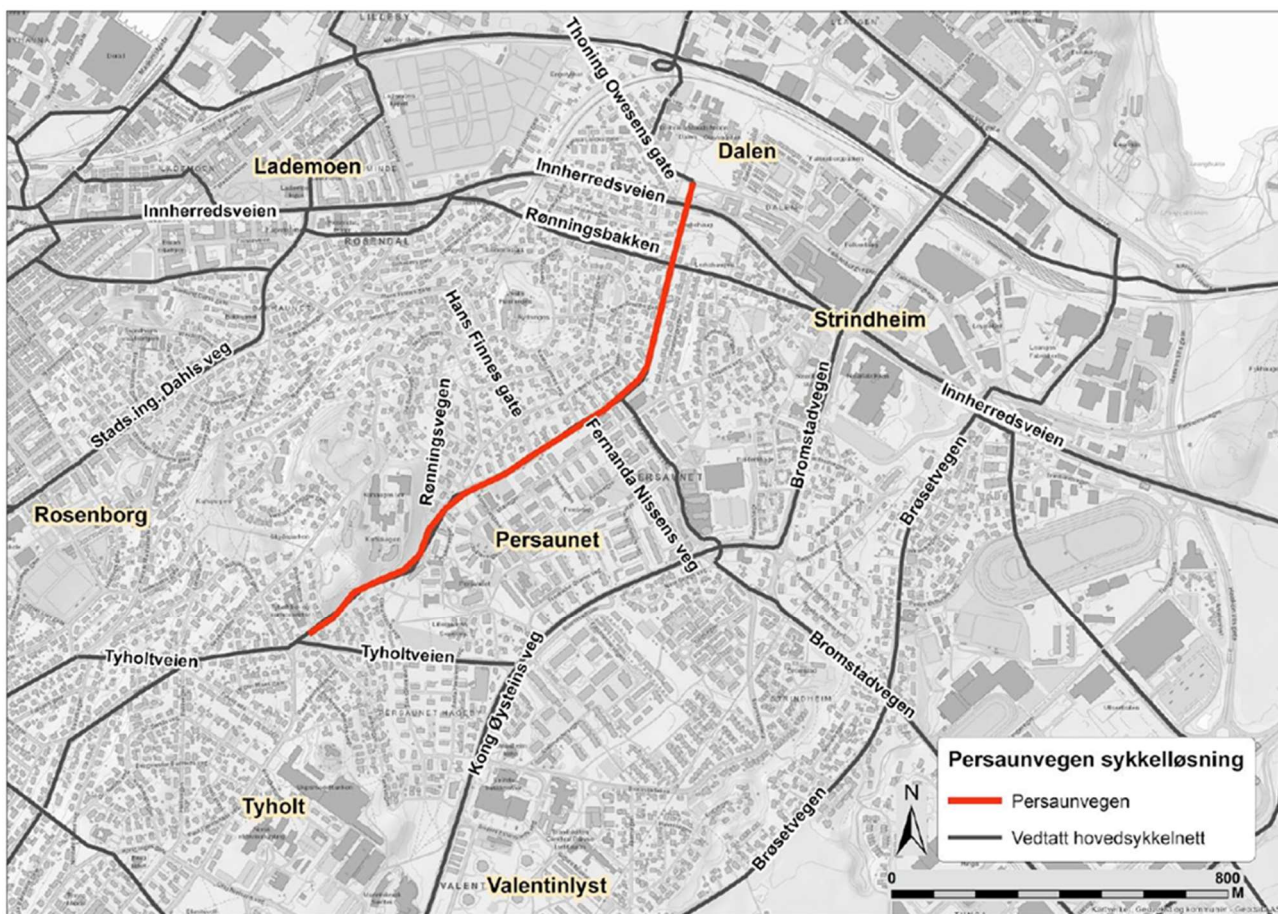
Vedlegg 2 - Analyserapport fra ALS Laboratory Group Norway AS

1 Innledning

1.1 Bakgrunn

Trondheim kommune skal utbedre Persaunvegen mellom Kuhaugen og Dalenkrysset, for å tilrettelegge for syklende og gående. Tiltaket medfører at eksisterende vegtrasé blir utvidet med både gang- og sykkelveg, samt at eksisterende VA-ledninger blir utbedret. Strekningen er vist i figur 1.1. Dette berører følgende gårds- og bruksnummer 7/3, 57/5 m.fl.

Multiconsult er engasjert som rådgivende ingeniør innen en rekke fag. Foreliggende rapport omhandler de miljøgeologiske undersøkelsene, med beskrivelse av utført feltarbeid, presentasjon av resultater og en innledende vurdering av forurensningssituasjonen.



Figur 1.1 Oversiktskart med markering av planlagt trasé i Persaunvegen. Illustrasjon hentet fra konkurransegrunnlaget utarbeidet av Trondheim kommune, mai 2020

1.2 Regelverk og grenseverdier for forurenset grunn

I henhold til Forurensningsforskriftens kapittel 2, «Opprydding i forurenset grunn ved bygge- og gravearbeider», skal tiltakshaver vurdere om det er forurenset grunn i områder der et terrenginngrep er planlagt. Siden det skal utføres terrenginngrep i tilknytning til vegareal er det behov for å utføre en miljøgeologisk undersøkelse for å sikre riktig massedisponering. Undersøkelsen har som formål å avdekke eventuell forurensning på området.

Feltarbeidet er utført med utgangspunkt i prosedyrer gitt i Miljødirektoratets veileder for forurenset grunn, per februar 2023 ([Veileder forurenset grunn](#)).

Miljødirektoratet har utarbeidet tilstandsklasser for forurenset grunn med utgangspunkt i konsentrasjoner av ulike parametere i jord, jf. veileder TA-2553/2009 «Helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn». Tilstandsklassene blir brukt til å sette grenser for hvilke nivå som generelt kan aksepteres av miljøgifter i jord ved ulik arealbruk. Tilstandsklassene er bygget på en risikovurdering av helse, og gjenspeiler virkningen på mennesker.

Iht. Trondheim kommune sitt faktaark 63 «Håndtering av forurenset grunn» er det for arealbruk «Industri og trafikkeareal» aksept for opptil tilstandsklasse 3 i toppjord. Det stilles også krav til dokumentasjon av rene masser som disponeres utenfor tiltaksområde.

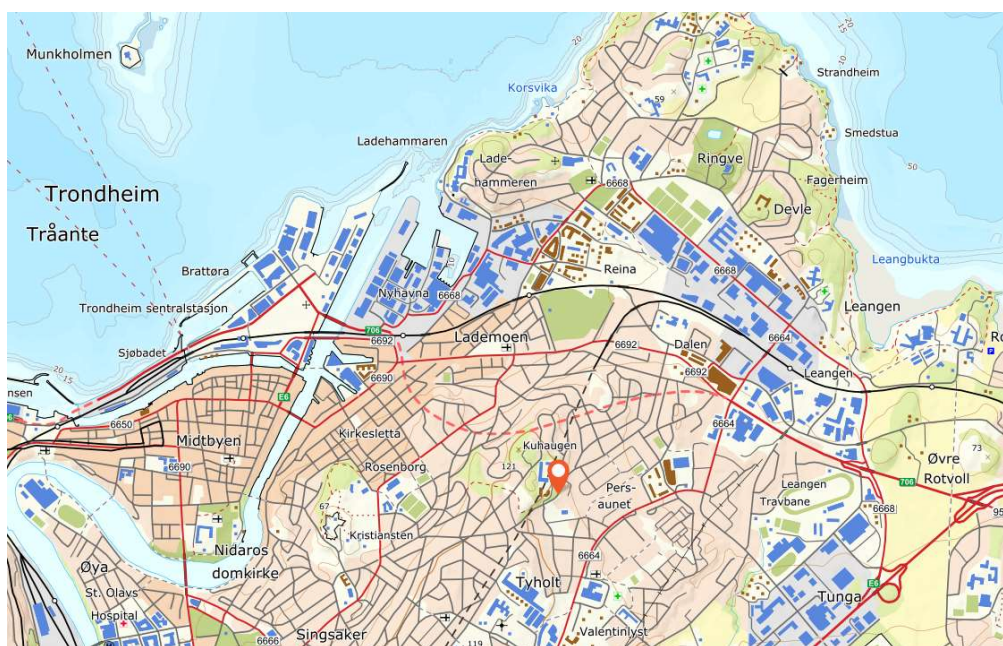
I Faktaark nr. 63 er det også angitt lokale tilpasninger av grenseverdier for krom og nikkel, basert på forhøyet bakgrunnsnivå. Trondheim kommune tillater, i henhold til Faktaark nr. 63, at ren jord fra en lokalitet kan overskride øvre grense for tilstandsklasse 1 med opptil 50 % så fremt gjennomsnittet av samme massetype fra samme lokalitet er under denne grensa.

Tiltaksområdet er regulert til vegareal. For denne arealbruken tillater Klima- og Miljøenheten i Trondheim kommune i utgangspunktet masser i tilstandsklasse 3 eller lavere i toppjorda (<1 meter under terreng) og i dypereliggende masser. For grøftetraséer tillates det tilstandsklasse 2 eller lavere.

2 Områdebeskrivelse

2.1 Generelt

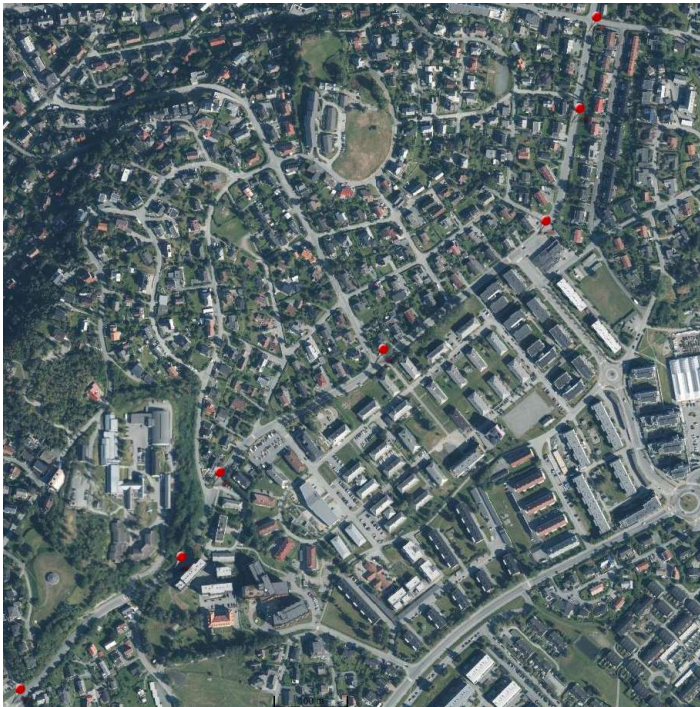
Persaunvegen ligger litt øst for Trondheim sentrum, se Figur 2-1. Tiltaksområdet strekker seg langs Persaunet fra Kuhaugen, ved Tyholt eldresenter, og ned til Dalenkrysset. I sør, mellom Tyholt eldrehjem og Rønningsvegen, er det synlig berg på nordlige side av vegen og hellende terreng nedover mot sør. Mellom Rønningsvegen og nordover til Rønningsbakken er terrenget relativt flatt. Fra Rønningsbakken og mot Dalen heller vegen slakt mot nord. Områdets plassering i Trondheim kommune er vist i Figur 2-1 og et flyfoto av undersøkt vegstrekning er vist i Figur 2-2.



Figur 2-1 Plasseringen til Persaunvegen i Trondheim kommune. Kilde: Norgeskart.no

2.2 Historiske flyfoto

Det har vært veg på den aktuelle strekningen helt tilbake til 1937 og fram til i dag, , Figur 2-2 til Figur 2-6. Mellom 1937 og 1947 ble Persaunet militærleir etablert på østsiden av Persaunvegen, mens Trondheim Luftkrigsskole ble etablert på Kuhaugen i 1949. Fra 1947 til 1971 ble det bygd boliger langs vegen. Det har vært mindre endringer på strekningen etter 1971. Det ble revet bygningsmasse og bygd nytt i forbindelse med etableringen av blant annet studentboligene «Camp Trondheim» i 2015.



Figur 2-2 Flyfoto av Persaunvegen fra 2021. Kilde kart.finn.no



Figur 2-3 Bygging av «Camp Trondheim» (se pil) i 2015. Kilde: kart.finn.no.



Figur 2-4 Flyfoto fra 1971. Kilde: kart.finn.no.



Figur 2-5 Flyfoto fra 1947. Kilde: kart.finn.no.

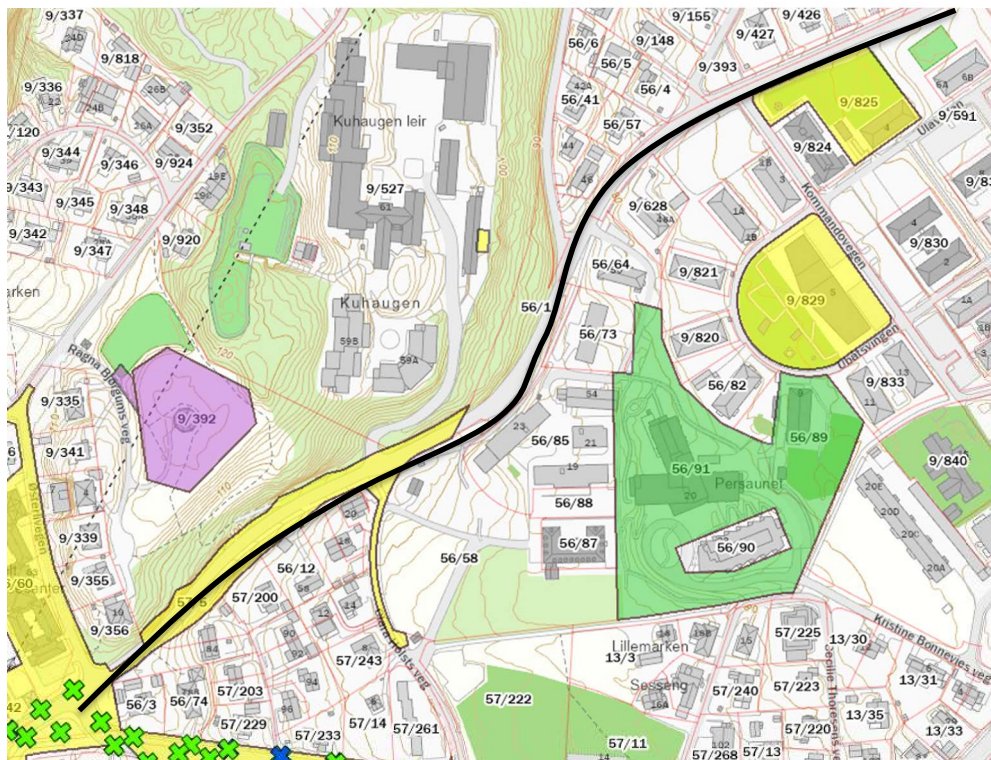


Figur 2-6 Flyfoto fra 1937. Kilde: kart.finn.no.

2.3 Grunnlag i databaser og tidligere undersøkelser

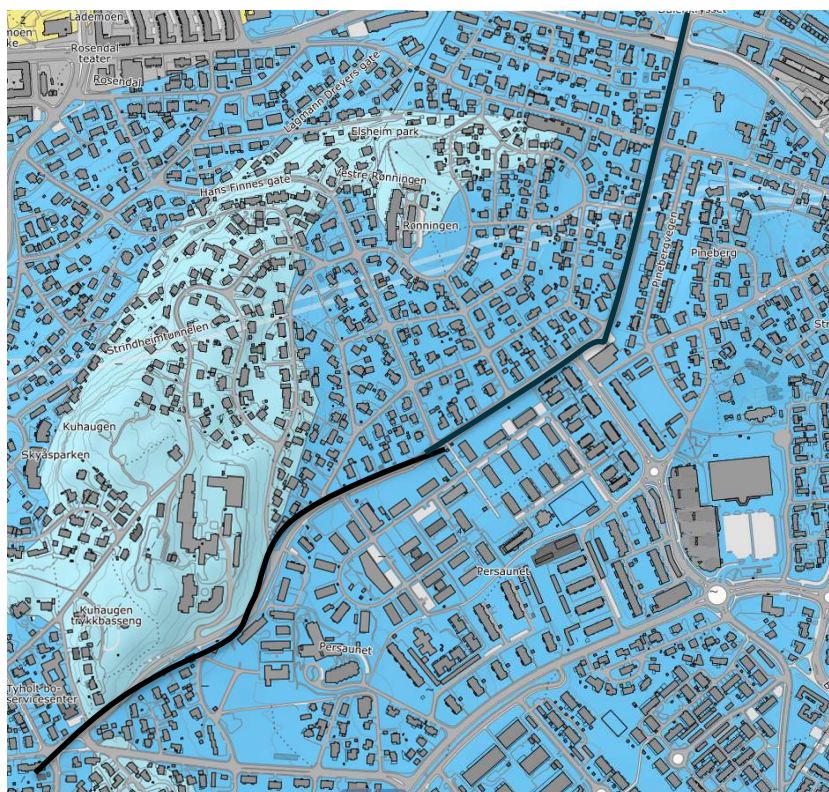
Det er i Miljødirektoratets grunnforurensningsdatabase registrert flere lokaliteter i og i nærheten av Persaunvegen for den sørlige delen av traséen, se Figur 2-7. Fra Trondheim kommunes aktsomhetskart var det ingen tilleggsinformasjon utover enkelte registrerte oljetanker på noen av eiendommene langs vegen.

Asplan Viak AS utarbeidet en rapport ifm. undersøkelser i Tyholtveien (markert gult felt i sør på Figur 2-7). Det ble påvist forurensning i tilstandsklasse 2 som var: «knyttet til arsen, metaller, tjærestoffer (PAH) og oljeforbindelser (alifater).»



Figur 2-7 Utsnitt fra Miljødirektoratets grunnforurensningsdatabase for sørlig del av trasé (tegnet i sort).

Fra NGU sitt løsmassekart, vist i Figur 2-8, kommer det frem at det hovedsakelig er løsmasser klassifisert som «hav- og fjordavsetning, sammenhengende dekke, stedvis med stor mektighet», men med tilgrensende områder hvor det er «hav-, fjord- og strandavsetning, usammenhengende eller tynt dekke over berggrunnen».



Figur 2-8 Utsnitt fra NGU sitt løsmassekart. Trasé tegnet i sort. Lyseblå farge er hav-, fjord- og strandavsetning, mens blått er hav- og fjordavsetning.

3 Utførte undersøkelser

3.1 Feltarbeid

Feltarbeidet ble utført i perioden fra 3. til 7. februar 2023. Undersøkelsene ble utført som skovling ved bruk av Multiconsults geotekniske borerigg, med borledere Jørgen Forbord og Frank Stæhli. Miljørådgiver Morten Heistad fra Multiconsult var til stede under feltarbeidet for å gjøre nødvendige registreringer og ta ut representative jordprøver.

Det ble utført prøvetaking i totalt 8 prøvepunkt, der det ble skovlet ned til antatt original grunn eller til maksimalt ca. fire meter. I hvert punkt ble massene inspisert og beskrevet, og det ble tatt ut jordprøver i henhold til lagdelingen i grunnen. Borplan for gjennomførte undersøkelser er vist i Figur 3-1.

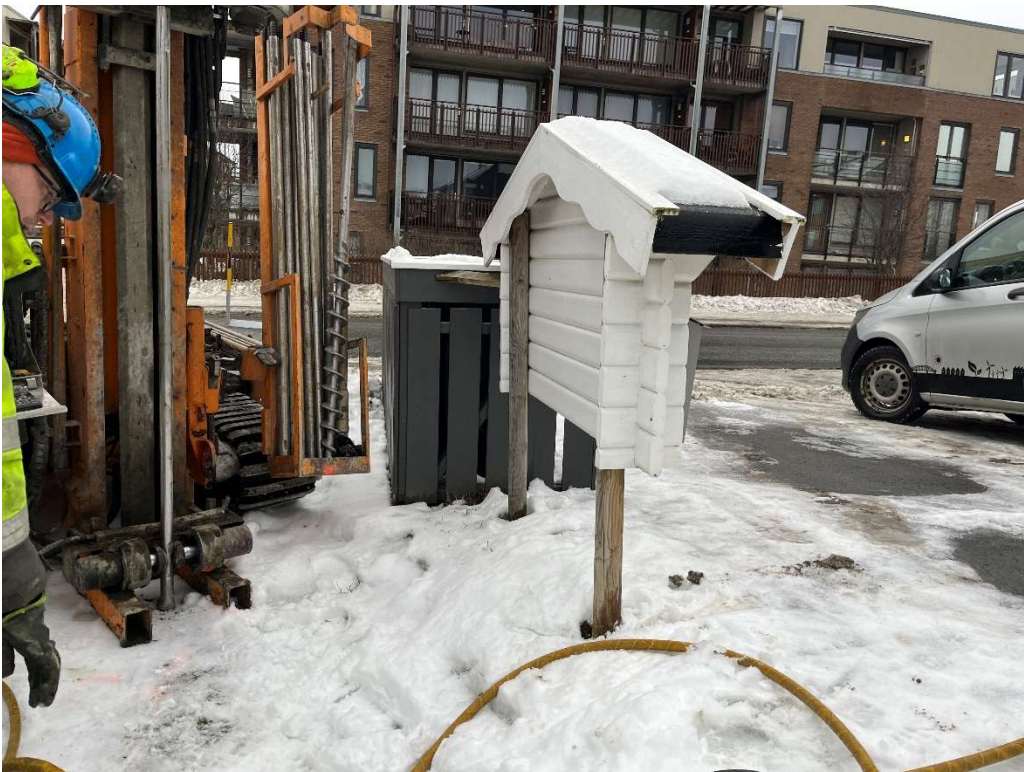


Figur 3-1 Borplan for gjennomførte undersøkelser i Persaunvegen.

Noen bilder fra feltarbeidet er vist i Figur 3-2 til Figur 3-4. Samtlige bilder tatt av Multiconsult.



Figur 3-2 Ved prøvepunkt SK5. Bildet tatt mot sør.



Figur 3-3 Ved prøvepunkt SK6. Bildet tatt mot øst, ut mot Persaunvegen.



Figur 3-4 Ved prøvepunktene SK8 og SK9. Bildet tatt mot nord.

3.2 Kjemiske analyser

Totalt 19 jordprøver ble sendt inn til kjemisk analyse. Alle jordprøvene ble analysert for innhold av tungmetaller (arsen, bly, kadmium, kobber, krom, kvikksølv, nikkel og sink), PAH (polysykliske aromatiske hydrokarboner) og oljeforbindelser (alifater). Tre av prøvene ble i tillegg analysert for BTEX (bensen, toluen, etylbensen og xylener) og PCB (polyklorerte bifenyler), og tre av prøvene ble det analysert for totalt organisk innhold (TOC). Én prøve ble analysert for seksverdig krom.

Samtlige analyser er utført av ALS Laboratory Group Norway AS. Laboratoriet er akkreditert for denne type analyser. For beskrivelse av analysemetoder og deteksjonsgrenser, se analyserapport i vedlegg 2.

4 Resultater

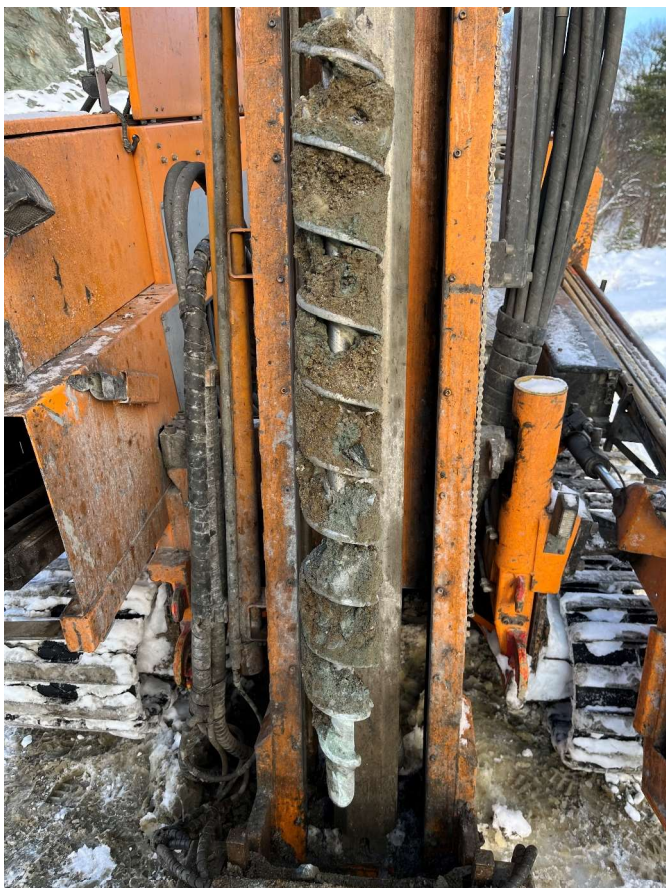
4.1 Grunnforhold og visuelle observasjoner

Det ble hovedsakelig registrert antatt fyllmasser i øverste 1-2 meter, over antatt original leire langs vegen. Fyllmassene bestod av leire, samt sand, grus, og stein. I enkelte punkter ble det registrert et jordlag før fyllmasselaget.

I SK8 og 9, ble det påtruffet for harde masser til å skovle i ved 2 meter under terreng. I SK4 ble det påtruffet det som antas å være forvitret berg på ca. 3 meter.

I SK4 ble det registrert et lag med ca. én meter mektighet av mørke fyllmasser. Tilsvarende masser ble funnet innblandet med jord i øverste 30 cm i SK5.

Bilder som viser masseregistreringer i enkelte borpunkter er vist i Figur 4-1 til Figur 4-3.



Figur 4-1 SK3 0-1 meter Fyllmasser av sand, grus, og stein.



Figur 4-2 SK4 2-3 meter. Mørke masser fra 2-2,4 meter (også registrert fra 1,5-2 meter).



Figur 4-3 SK5 1-2 meter og 2-3 meter. Antatt tørrskorpeleire over hard leire. Antatt å været original grunn.

4.2 Analyseresultater

I Tabell 4-1 er en sammenstilling av analyseresultatene presentert, hvor påviste konsentrasjoner er sammenlignet opp mot tilstandsklasser angitt i Miljødirektoratets veileder TA-2553 «Helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn», og hvor det er tatt hensyn til tilpassede grenseverdier for krom og nikkel i Trondheim kommunes faktaark nr. 63. Fullstendig tabell med analyseresultater med tilhørende massebeskrivelse er gitt i vedlegg 1. Analyserapporter fra ALS er gitt i vedlegg 2.

Miljøgeologisk datarapport

Tabell 4-1 Utsnitt fra analysesammenstilling hvor påviste konsentrasjoner er sammenlignet opp mot tilstandsklasser angitt i Miljødirektoratets veileder TA-2553 «Helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn», samt tilpassede grenseverdier for krom og nikkel i Trondheim kommunes faktaark nr. 63.

Prøvepunkt	Dybde (m)	Tungmetaller (mg/kg)								PAH-forbindelser (mg/kg)		Alifater (mg/kg)		
		As	Cd	Cr	Cu	Hg	Ni	Pb	Zn	B(a)p	PAH16	C8-C10	C10-C12	C12-C35
SK1	0,3-1	3,7	<0.020	94	87	0,03	51	11,0	90	<0.010	0,02	<2.0	<5.0	<10
	1-2	3,7	<0.020	82	89	0,04	48	5,3	70	<0.010	<0.16	<2.0	<5.0	<20
SK3	0-1	2,0	<0.020	29	30	<0.010	24	4,3	28	0,01	0,05	<2.0	<5.0	<10
	1-2	1,5	<0.020	67	41	0,05	51	16,0	150	0,40	4,00	<2.0	<5.0	<20
SK4	0-1	6,0	<0.020	38	42	0,03	31	17,0	83	0,02	0,19	<2.0	<5.0	<10
	1,5-2	3,1	<0.020	37	30	0,01	24	2,3	21	0,40	11,00	3,60	<5.0	380,00
	2,4-3	0,9	<0.020	45	31	0,04	21	3,6	25	0,11	1,50	<2.0	<5.0	170,00
SK5	0,3-0,7	2,3	<0.020	52	27	0,03	28	11,0	55	0,12	1,30	<2.0	<5.0	<10
	1-2	6,0	<0.020	85	68	0,02	56	5,3	81	<0.010	<0.16	<2.0	<5.0	<10
	2-3	5,0	<0.020	81	51	<0.010	54	5,0	82	<0.010	<0.16	<2.0	<5.0	<10
SK6	0,3-1	2,4	<0.020	68	61	0,10	39	11,0	69	0,06	0,53	<2.0	<5.0	<10
	1-1,5	1,4	<0.020	50	21	0,07	29	11,0	51	0,04	0,45	<2.0	<5.0	<10
	2-3	<0.50	<0.020	87	31	0,03	62	7,0	66	<0.010	0,02	<2.0	<5.0	<10
SK7	0-0,6	0,7	<0.020	100	34	0,01	50	2,9	34	<0.010	<0.16	<2.0	<5.0	<10
SK8	0-0,5	2,8	<0.020	41	24	0,09	29	27,0	170	0,05	0,54	<2.0	<5.0	<10
	0,5-1	1,7	<0.020	58	22	0,06	33	20,0	230	0,04	0,31	<2.0	<5.0	<10
	1-2	2,4	<0.020	73	40	<0.010	56	1,5	39	<0.010	<0.16	<2.0	<5.0	<10
SK9	0-0,5	1,5	<0.020	62	14	0,10	33	20,0	90	<0.010	<0.16	<2.0	<5.0	<10
	1-2	1,2	<0.020	55	26	<0.010	44	1,2	31	<0.010	<0.16	<2.0	<5.0	<10
Normverdi (1. juli 2009)		8	1,5	50	100	1	60	60	200	0,1	2	10	50	100
Tilstandsklasse 1		< 8	< 1,5	< 100*	< 100	< 1	< 75*	< 60	< 200	< 0,1	< 2	< 10	< 50	< 100
Tilstandsklasse 2		< 20	< 10	< 200	< 200	< 2	< 135	< 100	< 500	< 0,5	< 8	< 10	< 60	< 300
Tilstandsklasse 3		< 50	< 15	< 500	< 1 000	< 4	< 200	< 300	< 1 000	< 5	< 50	< 40	< 130	< 600
Tilstandsklasse 4		< 600	< 30	< 2 800	< 8 500	< 10	< 1 200	< 700	< 5 000	< 15	< 150	< 50	< 300	< 2 000
Tilstandsklasse 5		< 1 000	< 1 000	< 25 000	< 25 000	< 1 000	< 2 500	< 2 500	< 25 000	< 100	< 2500	< 20 000	< 20 000	< 20 000

Den miljøgeologiske undersøkelsen har avdekket følgende:

- Prøven SK7 (0-0,6m) ble analysert for seksverdig krom, siden det var påvist krom på 100 mg/kg. Det ble påvist til 0,65 mg/kg Cr6+, så det påviste kromnivået anses å være naturlig bakgrunnsnivå.
- Det er påvist forurensning, over tilstandsklasse 1, i 4 av 8 prøvepunkter, og i 5 av 19 analyserte prøver.
- Totalt organisk innhold (TOC) varierer fra 0,12% til 5,8%.
- Det er påvist tilstandsklasse 3 i ett punkt, SK4, grunnet forhøyede nivåer av PAH og oljeforbindelser.

Et utsnitt fra situasjonsplanen er vist i Figur 4-4, der prøvepunktene er fargelagt etter høyeste påviste tilstandsklasse iht. TA-2553.



Figur 4-4 Utsnitt av situasjonsplan. Prøvepunktene er fargelagt etter høyeste påviste tilstandsklasse iht. Miljødirektoratets veileder TA-2553/2009 og Trondheim kommunes faktaark nr. 63.

5 Vurdering av forurensningssituasjon

Undersøkelsen som er utført har avdekket forurensede masser langs traséen for den nye gang- og sykkelvegen. Det er påviste forhøyede nivåer av PAH og tungmetaller i tre av åtte prøvepunkter.

Det må utføres supplerende undersøkelser i senere faser for å oppnå tilfredsstillende tetthet av prøvepunkter til å sørge for en forsvarlig massehåndtering. Da undersøkelsen er utført over en strekning på ca. 1,5 km, og at prøvepunktene av praktiske hensyn er lagt utenfor eksisterende veg, kan det være noe avvik fra masser som påtreffes under graving fra de undersøkte massene i denne undersøkelsen. Den gjennomførte undersøkelsen vurderes likevel å gi et godt grunnlag for hva slags type og nivå av forurensning som generelt kan forventes å påtreffes i dette prosjektet, men det kan ikke utelukkes at det kan påtreffes masser med høyere forurensningsgrad langs strekningen.

6 Sluttkommentar

Håndtering av forurensede masser på land reguleres av forurensningsforskriftens kapittel 2, «Opprydding i forurenset grunn ved bygge- og gravearbeider». Det er påvist masser med forurensningsnivå over normverdi, og iht. forskriften er det krav om utarbeidelse av tiltaksplan forut for igangsettelse av gravearbeid i forurenset grunn.

Tiltaksplanen skal godkjennes av Klima- og miljøenheten i Trondheim kommune, og skal inneholde konkrete retningslinjer for graving i og håndtering av forurenset grunn, beskrivelse av oppfølging i gravefasen, og beskrivelse av massedisponering.

Dato prøvetaking	Prøvepunkt	Dybde (m)	TOC (%)	Tungmetaller (mg/kg)									PCB7 (mg/kg)	PAH-forbindelser (mg/kg)		Alifater (mg/kg)			BTEX (mg/kg)				Beskrivelse	
				As	Cd	Cr	Cr6+	Cu	Hg	Ni	Pb	Zn		B(a)p	PAH16	C8-C10	C10-C12	C12-C35	Benzen	Toluen	Etylbensen	Xylener		
03.02.2023	SK1	0-0,3																				Leirig jord		
		0,3-1		3,7	<0.020	94,00		87,00	0,03	51,00	11,00	90,00		<0.010	0,02	<2.0	<5.0	<10					Leire, lys farge, litt treverk	
		1-2		3,7	<0.020	82,00		89,00	0,04	48,00	5,30	70,00	<0.007	<0.010	<0.16	<2.0	<5.0	<20	<0.010	<0.040	<0.040	<0.040	Fyllmasser, grusig leire med innslag av humus	
		2-3																					Leire, antatt org.	
	SK3	0-1		2,0	<0.020	29,00		30,00	<0.010	24,00	4,30	28,00		0,01	0,05	<2.0	<5.0	<10					Fyllmasser, sand, grus, stein	
		1-2	2,4	1,5	<0.020	67,00		41,00	0,05	51,00	16,00	150,00	<0.007	0,40	4,00	<2.0	<5.0	<20	<0.010	<0.040	<0.040	<0.040	Jordig og leirig sand	
07.02.2023	SK4	2-2,3																				Tørrskorpeleire over fjell.		
		0-1		6,0	<0.020	38,00		42,00	0,03	31,00	17,00	83,00		0,02	0,19	<2.0	<5.0	<10					Grus (dumpet strøsand?), litt brun sand	
		1-1,5																					Sand, grusig	
		1,5-2	5,8	3,1	<0.020	37,00		30,00	0,01	24,00	2,30	21,00	<0.007	0,40	11,00	3,60	<5.0	380,00	<0.010	<0.040	<0.040	<0.040	Mørke masser	
		2-2,4																					Mørke masser	
		2,4-3		0,9	<0.020	45,00		31,00	0,04	21,00	3,60	25,00		0,11	1,50	<2.0	<5.0	170,00						Sand, grusig
06.02.2023	SK5	3-3,8																				Forvitret berg? Grått og kobber-farget, porøst stoff		
		0-0,3																					Jordlag med mørke masser (antatt samme som i SK4)	
		0,3-0,7		2,3	<0.020	52,00		27,00	0,03	28,00	11,00	55,00		0,12	1,30	<2.0	<5.0	<10					Fyllmasser, leire, jord og grus	
		0,7-1																					Leire, sandig	
		1-2		6,0	<0.020	85,00		68,00	0,02	56,00	5,30	81,00		<0.010	<0.16	<2.0	<5.0	<10					Tørrskorpeleire med humus-innslag	
	SK6	2-3	0,12	5,0	<0.020	81,00		51,00	<0.010	54,00	5,00	82,00		<0.010	<0.16	<2.0	<5.0	<10					Leire, hard, antatt org.	
		0-0,3																					Fyllmasser, lys grus og litt leire	
		0,3-1		2,4	<0.020	68,00		61,00	0,10	39,00	11,00	69,00		0,06	0,53	<2.0	<5.0	<10					Fyllmasser av leire og sand	
		1-1,5		1,4	<0.020	50,00		21,00	0,07	29,00	11,00	51,00		0,04	0,45	<2.0	<5.0	<10					Fyllmasser av leire og sand	
		1,5-2																					Leire, antatt org.	
07.02.2023	SK8	2-3		<0.50	<0.020	87,00		31,00	0,03	62,00	7,00	66,00		<0.010	0,02	<2.0	<5.0	<10					Leire, blålig, antatt org.	
		0-0,6		0,7	<0.020	100,00	0,65	34,00	0,01	50,00	2,90	34,00		<0.010	<0.16	<2.0	<5.0	<10					Sand, grus, knust stein. Stopp i berg	
		0-0,5		2,8	<0.020	41,00		24,00	0,09	29,00	27,00	170,00		0,05	0,54	<2.0	<5.0	<10					Jord	
	SK9	0,5-1		1,7	<0.020	58,00		22,00	0,06	33,00	20,00	230,00		0,04	0,31	<2.0	<5.0	<10					Jord, sand, stein	
		1-2		2,4	<0.020	73,00		40,00	<0.010	56,00	1,50	39,00		<0.010	<0.16	<2.0	<5.0	<10					Leirig sand, stein. Antatt org. Stopp i harde masser	
		0-0,5		1,5	<0.020	62,00		14,00	0,10	33,00	20,00	90,00		<0.010	<0.16	<2.0	<5.0	<10					Jord, sandig	
Helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn (TA-2553/2009)	Normverdi (1. juli 2009)	0,5-1																					Sand, litt jord	
		1-2		1,2	<0.020	55,00		26,00	<0.010	44,00	1,20	31,00		<0.010	<0.16	<2.0	<5.0	<10					Leirig sand, stein. Antatt org. Stopp i harde masser	
		Tilstandsklasse 1		< 8	< 1,5	< 100*	< 2	< 100	< 1	< 75*	< 60	< 200	< 0,01	< 0,1	< 2	< 10	< 50	< 100	< 0,01	< 0,3	< 0,2	< 0,2	Meget god	
		Tilstandsklasse 2		< 20	< 10	< 200	< 5	< 200	< 2	< 135	< 100	< 500	< 0,5	< 0,5	< 8	< 10	< 60	< 300	< 0,015					God
		Tilstandsklasse 3		< 50	< 15	< 500	< 20	< 1 000	< 4	< 200	< 300	< 1 000	< 1	< 5	< 50	< 40	< 130	< 600	< 0,04					Moderat
Tilstandsklasse 4		< 600	< 30	< 2 800	< 80	< 8 500	< 10	< 1 200	< 700	< 5 000	< 5	< 15	< 150	< 50	< 300	< 2 000	< 0,05					Dårlig		
Tilstandsklasse 5		< 1 000	< 1 000	< 25 000	< 1000	< 25 000	< 1 000	< 2 500	< 2 500	< 25 000	< 50	< 100	< 2500	< 20 000	< 20 000	< 20 000	< 1 000					Svært dårlig		

n.d. = not detected

< = mindre enn analysemetodens rapporteringsgrense

*Grensene for krom og nikkel i ren jord i Trondheim er høyere enn Miljødirektoratets normverdi. Grenseverdien representerer naturlig bakgrunnsnivå i Trondheim (Faktaark nr. 63).



ANALYSERAPPORT

Ordrenummer	: NO2302664	Side	: 1 av 23
Kunde	: Multiconsult Norge AS	Prosjekt	: ----
Kontakt	: Morten Heistad	Prosjektnummer	: 10222210-05 Sykkelløsning i Persaunevegen
Adresse	: Sluppenveien 15	Prøvetaker	: ----
	7037 Trondheim	Sted	: ----
	Norge	Dato prøvemottak	: 2023-02-09 10:19
Epost	: morteh@multiconsult.no	Analysedato	: 2023-02-09
Telefon	: ----	Dokumentdato	: 2023-02-16 15:22
COC nummer	: ----	Antall prøver mottatt	: 18
Tilbuds- nummer	: OF211599	Antall prøver til analyse	: 18

Om rapporten

Forklaring til resultatene er gitt på slutten av rapporten.

Denne rapporten erstatter enhver foreløpig rapport med denne referansen. Resultater gjelder innleverte prøver slik de var ved innleveringstidspunktet. Alle sider på rapporten har blitt kontrollert og godkjent før utsendelse.

Denne rapporten får kun gjengis i sin helhet, om ikke utførende laboratorium på forhånd har skriftlig godkjent annet. Resultater gjelder bare de analyserte prøvene.

Hvis prøvetakingstidspunktet ikke er angitt, prøvetakingstidspunktet vil bli default 00:00 på prøvetakingsdatoen. Hvis datoen ikke er angitt, blir default dato satt til dato for prøvemottak angitt i klammer uten tidspunkt.

Underskrivere	Posisjon
Torgeir Rødsand	DAGLIG LEDER

Laboratorium	: ALS Laboratory Group avd. Oslo	Nettside	: www.alsglobal.no
Adresse	: Drammensveien 264	Epost	: info.on@alsglobal.com
	0283 Oslo	Telefon	: ----
	Norge		



Analyseresultater

Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

SK1 0,3-1

Prøvenummer lab

NO2302664001

Kundes prøvetakingsdato

2023-02-03 10:46

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Tørrstoff								
Tørrstoff ved 105 grader	82.2	± 12.33	%	0.1	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Totale elementer/metaller								
As (Arsen)	3.7	± 2.00	mg/kg TS	0.5	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.020	----	mg/kg TS	0.02	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Cr (Krom)	94	± 28.20	mg/kg TS	1	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Cu (Kopper)	87	± 26.10	mg/kg TS	1	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Hg (Kvikksølv)	0.029	± 0.10	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Ni (Nikkel)	51	± 15.30	mg/kg TS	0.5	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Pb (Bly)	11	± 5.00	mg/kg TS	1	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Zn (Sink)	90	± 27.00	mg/kg TS	3	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)								
Naftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Acenaftylen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Fenantren	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Antracen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Fluoranten	0.013	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Pyren	0.010	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Benso(a)antracena [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Krysen [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Benso(b+j)fluoranta [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Benso(k)fluoranta [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Benso(a)pyren [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Dibenso(ah)antracena [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Benso(ghi)perylen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Indeno(123cd)pyren [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Sum PAH-16	0.023	----	mg/kg TS	0.16	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	*
Alifatiske forbindelser								
Alifater >C8-C10	<2.0	----	mg/kg TS	2	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Alifater >C10-C12	<5.0	----	mg/kg TS	5	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Alifater >C12-C16	<5.0	----	mg/kg TS	5	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Alifater >C16-C35	<10	----	mg/kg TS	10	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn
Prøvenummer lab
Kundes prøvetakingsdato

SK1 1-2
NO2302664002
2023-02-03 10:46

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Tørrstoff								
Tørrstoff ved 105 grader	84.9	± 12.74	%	0.1	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Totale elementer/metaller								
As (Arsen)	3.7	± 2.00	mg/kg TS	0.5	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.020	----	mg/kg TS	0.02	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Cr (Krom)	82	± 24.60	mg/kg TS	1	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Cu (Kopper)	89	± 26.70	mg/kg TS	1	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Hg (Kvikksølv)	0.041	± 0.10	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Ni (Nikkel)	48	± 14.40	mg/kg TS	0.5	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Pb (Bly)	5.3	± 5.00	mg/kg TS	1	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Zn (Sink)	70	± 21.00	mg/kg TS	3	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB								
PCB 28	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 52	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 101	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 118	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 138	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 153	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 180	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum PCB-7	<0.007	----	mg/kg TS	0.007	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	*
Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)								
Naftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Acenaftylene	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Fenantren	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Antracen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Fluoranten	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Pyren	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(a)antracen [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Krysen [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(b+j)fluoranten [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(k)fluoranten [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(a)pyren [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Dibenso(ah)antracen [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(ghi)perylene	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Indeno(123cd)pyren [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum PAH-16	<0.16	----	mg/kg TS	0.16	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	*
BTEX								
Benzen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev

Dokumentdato
Side
Ordrenummer
Kunde

: 2023-02-16 15:22
: 4 av 23
: NO2302664
: Multiconsult Norge AS



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
BTEX - Fortsetter								
Toluen	<0.040	----	mg/kg TS	0.04	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Etylbensen	<0.040	----	mg/kg TS	0.04	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Xylener	<0.040	----	mg/kg TS	0.04	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum BTEX (M1)	<0.10	----	mg/kg TS	0.1	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	*
Alifatiske forbindelser								
Alifater >C5-C6	<2.5	----	mg/kg TS	2.5	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C6-C8	<2.0	----	mg/kg TS	2	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C8-C10	<2.0	----	mg/kg TS	2	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C10-C12	<5.0	----	mg/kg TS	5	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C12-C16	<5.0	----	mg/kg TS	5	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C16-C35	<10	----	mg/kg TS	10	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum alifater >C12-C35	<10	----	mg/kg TS	10	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	*
Sum alifater >C5-C35	<20	----	mg/kg TS	20	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	*



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn
Prøvenummer lab
Kundes prøvetakingsdato

SK3 1-2
NO2302664004
2023-02-03 10:46

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Tørrstoff								
Tørrstoff ved 105 grader	77.2	± 11.58	%	0.1	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Totale elementer/metaller								
As (Arsen)	1.5	± 2.00	mg/kg TS	0.5	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.020	----	mg/kg TS	0.02	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Cr (Krom)	67	± 20.10	mg/kg TS	1	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Cu (Kopper)	41	± 12.30	mg/kg TS	1	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Hg (Kvikksølv)	0.045	± 0.10	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Ni (Nikkel)	51	± 15.30	mg/kg TS	0.5	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Pb (Bly)	16	± 5.00	mg/kg TS	1	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Zn (Sink)	150	± 45.00	mg/kg TS	3	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB								
PCB 28	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 52	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 101	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 118	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 138	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 153	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 180	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum PCB-7	<0.007	----	mg/kg TS	0.007	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	*
Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)								
Naftalen	0.015	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Acenaftylene	0.066	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Fluoren	0.011	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Fenantren	0.15	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Antracen	0.044	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Fluoranten	0.69	± 0.21	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Pyren	0.68	± 0.20	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(a)antracen [^]	0.18	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Krysen [^]	0.31	± 0.09	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(b+j)fluoranten [^]	0.39	± 0.12	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(k)fluoranten [^]	0.19	± 0.06	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(a)pyren [^]	0.40	± 0.12	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Dibenso(ah)antracen [^]	0.090	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(ghi)perylene	0.46	± 0.14	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Indeno(123cd)pyren [^]	0.31	± 0.09	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum PAH-16	4.0	----	mg/kg TS	0.16	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	*
BTEX								
Benzen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
BTEX - Fortsetter								
Toluen	<0.040	----	mg/kg TS	0.04	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Etylbensen	<0.040	----	mg/kg TS	0.04	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Xylener	<0.040	----	mg/kg TS	0.04	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum BTEX (M1)	<0.10	----	mg/kg TS	0.1	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	*
Alifatiske forbindelser								
Alifater >C5-C6	<2.5	----	mg/kg TS	2.5	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C6-C8	<2.0	----	mg/kg TS	2	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C8-C10	<2.0	----	mg/kg TS	2	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C10-C12	<5.0	----	mg/kg TS	5	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C12-C16	<5.0	----	mg/kg TS	5	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C16-C35	<10	----	mg/kg TS	10	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum alifater >C12-C35	<10	----	mg/kg TS	10	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	*
Sum alifater >C5-C35	<20	----	mg/kg TS	20	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	*
Andre analyser								
Totalt organisk karbon (TOC)	2.4	± 0.50	% tørrvekt	0.1	2023-02-09	S-TOC (6473)	DK	a ulev



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn
Prøvenummer lab
Kundes prøvetakingsdato

SK4 0-1
NO2302664005
2023-02-03 10:46

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Tørrstoff								
Tørrstoff ved 105 grader	89.2	± 13.38	%	0.1	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Totale elementer/metaller								
As (Arsen)	6.0	± 2.00	mg/kg TS	0.5	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.020	----	mg/kg TS	0.02	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Cr (Krom)	38	± 11.40	mg/kg TS	1	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Cu (Kopper)	42	± 12.60	mg/kg TS	1	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Hg (Kvikksølv)	0.027	± 0.10	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Ni (Nikkel)	31	± 9.30	mg/kg TS	0.5	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Pb (Bly)	17	± 5.10	mg/kg TS	1	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Zn (Sink)	83	± 24.90	mg/kg TS	3	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)								
Naftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Acenaftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Fenantren	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Antracen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Fluoranten	0.038	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Pyren	0.029	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Benso(a)antracena [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Krysen [^]	0.017	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Benso(b+j)fluoranta [^]	0.017	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Benso(k)fluoranta [^]	0.018	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Benso(a)pyren [^]	0.022	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Dibenso(ah)antracena [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Benso(ghi)perylene	0.027	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Indeno(123cd)pyren [^]	0.017	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Sum PAH-16	0.19	----	mg/kg TS	0.16	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	*
Alifatiske forbindelser								
Alifater >C8-C10	<2.0	----	mg/kg TS	2	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Alifater >C10-C12	<5.0	----	mg/kg TS	5	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Alifater >C12-C16	<5.0	----	mg/kg TS	5	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Alifater >C16-C35	<10	----	mg/kg TS	10	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn
Prøvenummer lab
Kundes prøvetakingsdato

SK4 1,5-2
NO2302664006
2023-02-03 10:46

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Tørrstoff								
Tørrstoff ved 105 grader	95.4	± 14.31	%	0.1	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Totale elementer/metaller								
As (Arsen)	3.1	± 2.00	mg/kg TS	0.5	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.020	----	mg/kg TS	0.02	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Cr (Krom)	37	± 11.10	mg/kg TS	1	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Cu (Kopper)	30	± 9.00	mg/kg TS	1	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Hg (Kvikksølv)	0.013	± 0.10	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Ni (Nikkel)	24	± 7.20	mg/kg TS	0.5	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Pb (Bly)	2.3	± 5.00	mg/kg TS	1	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Zn (Sink)	21	± 10.00	mg/kg TS	3	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB								
PCB 28	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 52	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 101	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 118	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 138	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 153	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
PCB 180	<0.0010	----	mg/kg TS	0.001	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum PCB-7	<0.007	----	mg/kg TS	0.007	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	*
Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)								
Naftalen	0.033	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Acenaftylene	0.47	± 0.14	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Acenaften	0.39	± 0.12	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Fluoren	0.045	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Fenantren	0.11	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Antracen	0.18	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Fluoranten	3.1	± 0.93	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Pyren	3.4	± 1.02	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(a)antracen [^]	0.50	± 0.15	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Krysen [^]	0.84	± 0.25	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(b+j)fluoranten [^]	0.27	± 0.08	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(k)fluoranten [^]	0.42	± 0.13	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(a)pyren [^]	0.40	± 0.12	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Dibenso(ah)antracen [^]	0.10	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Benso(ghi)perylene	0.25	± 0.08	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Indeno(123cd)pyren [^]	0.15	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum PAH-16	11	----	mg/kg TS	0.16	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	*
BTEX								
Benzen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
BTEX - Fortsetter								
Toluen	<0.040	----	mg/kg TS	0.04	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Etylbensen	<0.040	----	mg/kg TS	0.04	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Xylener	<0.040	----	mg/kg TS	0.04	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum BTEX (M1)	<0.10	----	mg/kg TS	0.1	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	*
Alifatiske forbindelser								
Alifater >C5-C6	<2.5	----	mg/kg TS	2.5	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C6-C8	<2.0	----	mg/kg TS	2	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C8-C10	3.6	± 10.00	mg/kg TS	2	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C10-C12	<5.0	----	mg/kg TS	5	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C12-C16	<5.0	----	mg/kg TS	5	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Alifater >C16-C35	380	± 114.00	mg/kg TS	10	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	a ulev
Sum alifater >C12-C35	380	----	mg/kg TS	10	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	*
Sum alifater >C5-C35	380	----	mg/kg TS	20	2023-02-09	S-NPBA (6490)	DK	*
Andre analyser								
Totalt organisk karbon (TOC)	5.8	± 0.87	% tørrvekt	0.1	2023-02-09	S-TOC (6473)	DK	a ulev



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

SK5 0,3-0,7

Prøvenummer lab

NO2302664007

Kundes prøvetakingsdato

2023-02-03 10:46

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Tørrstoff								
Tørrstoff ved 105 grader	89.1	± 13.37	%	0.1	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Totale elementer/metaller								
As (Arsen)	2.3	± 2.00	mg/kg TS	0.5	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.020	----	mg/kg TS	0.02	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Cr (Krom)	52	± 15.60	mg/kg TS	1	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Cu (Kopper)	27	± 8.10	mg/kg TS	1	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Hg (Kvikksølv)	0.025	± 0.10	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Ni (Nikkel)	28	± 8.40	mg/kg TS	0.5	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Pb (Bly)	11	± 5.00	mg/kg TS	1	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Zn (Sink)	55	± 16.50	mg/kg TS	3	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)								
Naftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Acenaftilen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Fenantren	0.082	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Antracen	0.023	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Fluoranten	0.27	± 0.08	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Pyren	0.20	± 0.06	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Benso(a)antracena^	0.074	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Krysen^	0.12	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Benso(b+j)fluoranta^	0.077	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Benso(k)fluoranta^	0.098	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Benso(a)pyrena^	0.12	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Dibenso(ah)antracena^	0.033	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Benso(ghi)perylene	0.094	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Indeno(123cd)pyrena^	0.079	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Sum PAH-16	1.3	----	mg/kg TS	0.16	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	*
Alifatiske forbindelser								
Alifater >C8-C10	<2.0	----	mg/kg TS	2	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Alifater >C10-C12	<5.0	----	mg/kg TS	5	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Alifater >C12-C16	<5.0	----	mg/kg TS	5	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Alifater >C16-C35	<10	----	mg/kg TS	10	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev

Dokumentdato : 2023-02-16 15:22
 Side : 11 av 23
 Ordrenummer : NO2302664
 Kunde : Multiconsult Norge AS



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn
 Prøvenummer lab
 Kundes prøvetakingsdato

SK5 1-2
NO2302664008
2023-02-03 10:46

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Tørrstoff								
Tørrstoff ved 105 grader	84.2	± 12.63	%	0.1	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Totale elementer/metaller								
As (Arsen)	6.0	± 2.00	mg/kg TS	0.5	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.020	----	mg/kg TS	0.02	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Cr (Krom)	85	± 25.50	mg/kg TS	1	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Cu (Kopper)	68	± 20.40	mg/kg TS	1	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Hg (Kvikksølv)	0.016	± 0.10	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Ni (Nikkel)	56	± 16.80	mg/kg TS	0.5	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Pb (Bly)	5.3	± 5.00	mg/kg TS	1	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Zn (Sink)	81	± 24.30	mg/kg TS	3	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)								
Naftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Acenaftilen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Fenantren	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Antracen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Fluoranten	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Pyren	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Benso(a)antracena [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Krysen [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Benso(b+j)fluoranta [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Benso(k)fluoranta [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Benso(a)pyrena [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Dibenso(ah)antracena [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Benso(ghi)perylene	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Indeno(123cd)pyrena [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Sum PAH-16	<0.16	----	mg/kg TS	0.16	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	*
Alifatiske forbindelser								
Alifater >C8-C10	<2.0	----	mg/kg TS	2	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Alifater >C10-C12	<5.0	----	mg/kg TS	5	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Alifater >C12-C16	<5.0	----	mg/kg TS	5	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Alifater >C16-C35	<10	----	mg/kg TS	10	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev



Parameter	Resultat	MU	Enhet	SK5 2-3		Metode	Utf. lab	Acc.Key
				LOR	Analysedato			
Submatriks: JORD				Kundes prøvenavn				
				Prøvenummer lab				
				Kundes prøvetakingsdato				
				NO2302664009				
				2023-02-03 10:46				
Tørrstoff								
Tørrstoff ved 105 grader	84.8	± 12.72	%	0.1	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Totale elementer/metaller								
As (Arsen)	5.0	± 2.00	mg/kg TS	0.5	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.020	----	mg/kg TS	0.02	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Cr (Krom)	81	± 24.30	mg/kg TS	1	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Cu (Kopper)	51	± 15.30	mg/kg TS	1	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Ni (Nikkel)	54	± 16.20	mg/kg TS	0.5	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Pb (Bly)	5.0	± 5.00	mg/kg TS	1	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Zn (Sink)	82	± 24.60	mg/kg TS	3	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)								
Naftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Acenaftilen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Fenantren	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Antracen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Fluoranten	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Pyren	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Benso(a)antracena^	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Krysen^	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Benso(b+j)fluoranta^	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Benso(k)fluoranta^	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Benso(a)pyrena^	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Dibenso(ah)antracena^	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Benso(ghi)perylene	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Indeno(123cd)pyrena^	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Sum PAH-16	<0.16	----	mg/kg TS	0.16	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	*
Alifatiske forbindelser								
Alifater >C8-C10	<2.0	----	mg/kg TS	2	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Alifater >C10-C12	<5.0	----	mg/kg TS	5	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Alifater >C12-C16	<5.0	----	mg/kg TS	5	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Alifater >C16-C35	<10	----	mg/kg TS	10	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Andre analyser								
Totalt organisk karbon (TOC)	0.12	± 0.50	% tørrvekt	0.1	2023-02-09	S-TOC (6473)	DK	a ulev



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

SK6 0,3-1

Prøvenummer lab

NO2302664010

Kundes prøvetakingsdato

2023-02-03 10:46

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Tørrstoff								
Tørrstoff ved 105 grader	82.6	± 12.39	%	0.1	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Totale elementer/metaller								
As (Arsen)	2.4	± 2.00	mg/kg TS	0.5	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.020	----	mg/kg TS	0.02	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Cr (Krom)	68	± 20.40	mg/kg TS	1	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Cu (Kopper)	61	± 18.30	mg/kg TS	1	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Hg (Kvikksølv)	0.10	± 0.10	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Ni (Nikkel)	39	± 11.70	mg/kg TS	0.5	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Pb (Bly)	11	± 5.00	mg/kg TS	1	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Zn (Sink)	69	± 20.70	mg/kg TS	3	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)								
Naftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Acenaftilen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Fenantren	0.019	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Antracen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Fluoranten	0.10	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Pyren	0.081	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Benso(a)antracena [^]	0.025	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Krysen [^]	0.048	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Benso(b+j)fluoranta [^]	0.047	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Benso(k)fluoranta [^]	0.039	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Benso(a)pyrena [^]	0.056	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Dibenso(ah)antracena [^]	0.017	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Benso(ghi)perylene	0.058	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Indeno(123cd)pyrena [^]	0.040	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Sum PAH-16	0.53	----	mg/kg TS	0.16	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	*
Alifatiske forbindelser								
Alifater >C8-C10	<2.0	----	mg/kg TS	2	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Alifater >C10-C12	<5.0	----	mg/kg TS	5	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Alifater >C12-C16	<5.0	----	mg/kg TS	5	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Alifater >C16-C35	<10	----	mg/kg TS	10	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn
Prøvenummer lab
Kundes prøvetakingsdato

SK6 1-1,5
NO2302664011
2023-02-03 10:46

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Tørrstoff								
Tørrstoff ved 105 grader	81.7	± 12.26	%	0.1	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Totale elementer/metaller								
As (Arsen)	1.4	± 2.00	mg/kg TS	0.5	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.020	----	mg/kg TS	0.02	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Cr (Krom)	50	± 15.00	mg/kg TS	1	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Cu (Kopper)	21	± 6.30	mg/kg TS	1	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Hg (Kvikksølv)	0.073	± 0.10	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Ni (Nikkel)	29	± 8.70	mg/kg TS	0.5	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Pb (Bly)	11	± 5.00	mg/kg TS	1	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Zn (Sink)	51	± 15.30	mg/kg TS	3	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)								
Naftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Acenaftilen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Fenantren	0.028	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Antracen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Fluoranten	0.084	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Pyren	0.071	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Benso(a)antracen^	0.033	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Krysen^	0.042	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Benso(b+j)fluoranten^	0.037	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Benso(k)fluoranten^	0.033	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Benso(a)pyren^	0.042	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Dibenso(ah)antracen^	0.015	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Benso(ghi)perylene	0.032	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Indeno(123cd)pyren^	0.028	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Sum PAH-16	0.45	----	mg/kg TS	0.16	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	*
Alifatiske forbindelser								
Alifater >C8-C10	<2.0	----	mg/kg TS	2	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Alifater >C10-C12	<5.0	----	mg/kg TS	5	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Alifater >C12-C16	<5.0	----	mg/kg TS	5	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Alifater >C16-C35	<10	----	mg/kg TS	10	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn
 Prøvenummer lab
 Kundes prøvetakingsdato

SK6 2-3
NO2302664012
2023-02-03 10:46

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Tørrstoff								
Tørrstoff ved 105 grader	86.7	± 13.01	%	0.1	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Totale elementer/metaller								
As (Arsen)	<0.50	----	mg/kg TS	0.5	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.020	----	mg/kg TS	0.02	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Cr (Krom)	87	± 26.10	mg/kg TS	1	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Cu (Kopper)	31	± 9.30	mg/kg TS	1	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Hg (Kvikksølv)	0.028	± 0.10	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Ni (Nikkel)	62	± 18.60	mg/kg TS	0.5	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Pb (Bly)	7.0	± 5.00	mg/kg TS	1	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Zn (Sink)	66	± 19.80	mg/kg TS	3	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)								
Naftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Acenaftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Fenantren	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Antracen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Fluoranten	0.013	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Pyren	0.010	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Benso(a)antracena^	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Krysen^	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Benso(b+j)fluoranta^	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Benso(k)fluoranta^	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Benso(a)pyren^	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Dibenso(ah)antracena^	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Benso(ghi)perylene	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Indeno(123cd)pyren^	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Sum PAH-16	0.023	----	mg/kg TS	0.16	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	*
Alifatiske forbindelser								
Alifater >C8-C10	<2.0	----	mg/kg TS	2	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Alifater >C10-C12	<5.0	----	mg/kg TS	5	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Alifater >C12-C16	<5.0	----	mg/kg TS	5	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Alifater >C16-C35	<10	----	mg/kg TS	10	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn **SK7 0-0,6**
 Prøvenummer lab NO2302664013
 Kundes prøvetakingsdato 2023-02-03 10:46

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Tørrstoff								
Tørrstoff ved 105 grader	91.5	± 13.73	%	0.1	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Totale elementer/metaller								
As (Arsen)	0.66	± 2.00	mg/kg TS	0.5	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.020	----	mg/kg TS	0.02	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Cr (Krom)	100	± 30.00	mg/kg TS	1	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Cu (Kopper)	34	± 10.20	mg/kg TS	1	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Hg (Kvikksølv)	0.012	± 0.10	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Ni (Nikkel)	50	± 15.00	mg/kg TS	0.5	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Pb (Bly)	2.9	± 5.00	mg/kg TS	1	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Zn (Sink)	34	± 10.20	mg/kg TS	3	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)								
Naftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Acenaftilen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Fenantren	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Antracen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Fluoranten	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Pyren	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Benso(a)antracena [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Krysen [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Benso(b+j)fluoranta [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Benso(k)fluoranta [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Benso(a)pyrena [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Dibenso(ah)antracena [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Benso(ghi)perylene	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Indeno(123cd)pyrena [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Sum PAH-16	<0.16	----	mg/kg TS	0.16	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	*
Alifatiske forbindelser								
Alifater >C8-C10	<2.0	----	mg/kg TS	2	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Alifater >C10-C12	<5.0	----	mg/kg TS	5	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Alifater >C12-C16	<5.0	----	mg/kg TS	5	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Alifater >C16-C35	<10	----	mg/kg TS	10	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

SK8 0-0,5

Prøvenummer lab

NO2302664014

Kundes prøvetakingsdato

2023-02-03 10:46

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Tørrstoff								
Tørrstoff ved 105 grader	76.3	± 11.45	%	0.1	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Totale elementer/metaller								
As (Arsen)	2.8	± 2.00	mg/kg TS	0.5	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.020	----	mg/kg TS	0.02	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Cr (Krom)	41	± 12.30	mg/kg TS	1	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Cu (Kopper)	24	± 7.20	mg/kg TS	1	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Hg (Kvikksølv)	0.086	± 0.10	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Ni (Nikkel)	29	± 8.70	mg/kg TS	0.5	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Pb (Bly)	27	± 8.10	mg/kg TS	1	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Zn (Sink)	170	± 51.00	mg/kg TS	3	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)								
Naftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Acenaftilen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Fenantren	0.022	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Antracen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Fluoranten	0.094	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Pyren	0.085	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Benso(a)antracena [^]	0.018	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Krysen [^]	0.039	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Benso(b+j)fluoranta [^]	0.070	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Benso(k)fluoranta [^]	0.053	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Benso(a)pyrena [^]	0.051	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Dibenso(ah)antracena [^]	0.014	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Benso(ghi)perylene	0.058	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Indeno(123cd)pyrena [^]	0.037	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Sum PAH-16	0.54	----	mg/kg TS	0.16	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	*
Alifatiske forbindelser								
Alifater >C8-C10	<2.0	----	mg/kg TS	2	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Alifater >C10-C12	<5.0	----	mg/kg TS	5	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Alifater >C12-C16	<5.0	----	mg/kg TS	5	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Alifater >C16-C35	<10	----	mg/kg TS	10	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn
Prøvenummer lab
Kundes prøvetakingsdato

SK8 0,5-1
NO2302664015
2023-02-03 10:46

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Tørrstoff								
Tørrstoff ved 105 grader	78.6	± 11.79	%	0.1	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Totale elementer/metaller								
As (Arsen)	1.7	± 2.00	mg/kg TS	0.5	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.020	----	mg/kg TS	0.02	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Cr (Krom)	58	± 17.40	mg/kg TS	1	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Cu (Kopper)	22	± 6.60	mg/kg TS	1	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Hg (Kvikksølv)	0.060	± 0.10	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Ni (Nikkel)	33	± 9.90	mg/kg TS	0.5	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Pb (Bly)	20	± 6.00	mg/kg TS	1	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Zn (Sink)	230	± 69.00	mg/kg TS	3	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)								
Naftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Acenaftilen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Fenantren	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Antracen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Fluoranten	0.052	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Pyren	0.061	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Benso(a)antracena [^]	0.013	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Krysen [^]	0.026	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Benso(b+j)fluoranta [^]	0.036	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Benso(k)fluoranta [^]	0.022	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Benso(a)pyrena [^]	0.036	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Dibenso(ah)antracena [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Benso(ghi)perylene	0.033	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Indeno(123cd)pyrena [^]	0.026	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Sum PAH-16	0.31	----	mg/kg TS	0.16	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	*
Alifatiske forbindelser								
Alifater >C8-C10	<2.0	----	mg/kg TS	2	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Alifater >C10-C12	<5.0	----	mg/kg TS	5	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Alifater >C12-C16	<5.0	----	mg/kg TS	5	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Alifater >C16-C35	<10	----	mg/kg TS	10	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn
 SK8 1-2
 Prøvenummer lab
 NO2302664016
 Kundes prøvetakingsdato
 2023-02-03 10:46

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Tørrstoff								
Tørrstoff ved 105 grader	92.2	± 13.83	%	0.1	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Totale elementer/metaller								
As (Arsen)	2.4	± 2.00	mg/kg TS	0.5	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.020	----	mg/kg TS	0.02	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Cr (Krom)	73	± 21.90	mg/kg TS	1	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Cu (Kopper)	40	± 12.00	mg/kg TS	1	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Ni (Nikkel)	56	± 16.80	mg/kg TS	0.5	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Pb (Bly)	1.5	± 5.00	mg/kg TS	1	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Zn (Sink)	39	± 11.70	mg/kg TS	3	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)								
Naftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Acenaftilen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Fenantren	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Antracen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Fluoranten	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Pyren	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Benso(a)antracena [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Krysen [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Benso(b+j)fluoranta [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Benso(k)fluoranta [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Benso(a)pyrena [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Dibenso(ah)antracena [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Benso(ghi)perylene	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Indeno(123cd)pyrena [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Sum PAH-16	<0.16	----	mg/kg TS	0.16	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	*
Alifatiske forbindelser								
Alifater >C8-C10	<2.0	----	mg/kg TS	2	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Alifater >C10-C12	<5.0	----	mg/kg TS	5	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Alifater >C12-C16	<5.0	----	mg/kg TS	5	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Alifater >C16-C35	<10	----	mg/kg TS	10	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

SK9 0-0,5

Prøvenummer lab

NO2302664017

Kundes prøvetakingsdato

2023-02-03 10:46

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Tørrstoff								
Tørrstoff ved 105 grader	76.3	± 11.45	%	0.1	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Totale elementer/metaller								
As (Arsen)	1.5	± 2.00	mg/kg TS	0.5	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.020	----	mg/kg TS	0.02	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Cr (Krom)	62	± 18.60	mg/kg TS	1	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Cu (Kopper)	14	± 5.00	mg/kg TS	1	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Hg (Kvikksølv)	0.097	± 0.10	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Ni (Nikkel)	33	± 9.90	mg/kg TS	0.5	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Pb (Bly)	20	± 6.00	mg/kg TS	1	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Zn (Sink)	90	± 27.00	mg/kg TS	3	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)								
Naftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Acenaftilen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Fenantren	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Antracen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Fluoranten	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Pyren	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Benso(a)antracena [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Krysen [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Benso(b+j)fluoranta [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Benso(k)fluoranta [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Benso(a)pyrena [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Dibenso(ah)antracena [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Benso(ghi)perylene	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Indeno(123cd)pyrena [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Sum PAH-16	<0.16	----	mg/kg TS	0.16	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	*
Alifatiske forbindelser								
Alifater >C8-C10	<2.0	----	mg/kg TS	2	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Alifater >C10-C12	<5.0	----	mg/kg TS	5	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Alifater >C12-C16	<5.0	----	mg/kg TS	5	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Alifater >C16-C35	<10	----	mg/kg TS	10	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn
 Prøvenummer lab
 Kundes prøvetakingsdato

SK9 1-2
NO2302664018
2023-02-03 10:46

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Tørrstoff								
Tørrstoff ved 105 grader	89.8	± 13.47	%	0.1	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Totale elementer/metaller								
As (Arsen)	1.2	± 2.00	mg/kg TS	0.5	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.020	----	mg/kg TS	0.02	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Cr (Krom)	55	± 16.50	mg/kg TS	1	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Cu (Kopper)	26	± 7.80	mg/kg TS	1	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Ni (Nikkel)	44	± 13.20	mg/kg TS	0.5	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Pb (Bly)	1.2	± 5.00	mg/kg TS	1	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Zn (Sink)	31	± 10.00	mg/kg TS	3	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)								
Naftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Acenaftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Fenantren	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Antracen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Fluoranten	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Pyren	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Benso(a)antracena^	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Krysen^	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Benso(b+j)fluoranta^	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Benso(k)fluoranta^	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Benso(a)pyrena^	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Dibenso(ah)antracena^	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Benso(ghi)perylene	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Indeno(123cd)pyrena^	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Sum PAH-16	<0.16	----	mg/kg TS	0.16	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	*
Alifatiske forbindelser								
Alifater >C8-C10	<2.0	----	mg/kg TS	2	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Alifater >C10-C12	<5.0	----	mg/kg TS	5	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Alifater >C12-C16	<5.0	----	mg/kg TS	5	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Alifater >C16-C35	<10	----	mg/kg TS	10	2023-02-09	S-SP2A (6503)	DK	a ulev



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn
 SK3 0-1
 Prøvenummer lab
 NO2302664019
 Kundes prøvetakingsdato
 2023-02-03 10:46

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Tørrstoff								
Tørrstoff ved 105 grader	89.8	± 13.47	%	0.1	2023-02-13	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Totale elementer/metaller								
As (Arsen)	2.0	± 2.00	mg/kg TS	0.5	2023-02-13	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.020	----	mg/kg TS	0.02	2023-02-13	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Cr (Krom)	29	± 8.70	mg/kg TS	1	2023-02-13	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Cu (Kopper)	30	± 9.00	mg/kg TS	1	2023-02-13	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-13	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Ni (Nikkel)	24	± 7.20	mg/kg TS	0.5	2023-02-13	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Pb (Bly)	4.3	± 5.00	mg/kg TS	1	2023-02-13	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Zn (Sink)	28	± 10.00	mg/kg TS	3	2023-02-13	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)								
Naftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-13	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Acenaftilen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-13	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-13	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-13	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Fenantren	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-13	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Antracen	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-13	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Fluoranten	0.012	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2023-02-13	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Pyren	0.012	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2023-02-13	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Benso(a)antracena [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-13	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Krysen [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-13	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Benso(b+j)fluoranta [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-13	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Benso(k)fluoranta [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-13	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Benso(a)pyrena [^]	0.012	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2023-02-13	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Dibenso(ah)antracena [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-13	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Benso(ghi)perylene	0.012	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2023-02-13	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Indeno(123cd)pyrena [^]	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-13	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Sum PAH-16	0.048	----	mg/kg TS	0.16	2023-02-13	S-SP2A (6503)	DK	*
Alifatiske forbindelser								
Alifater >C8-C10	<2.0	----	mg/kg TS	2	2023-02-13	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Alifater >C10-C12	<5.0	----	mg/kg TS	5	2023-02-13	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Alifater >C12-C16	<5.0	----	mg/kg TS	5	2023-02-13	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Alifater >C16-C35	<10	----	mg/kg TS	10	2023-02-13	S-SP2A (6503)	DK	a ulev



Kort oppsummering av metoder

Analysemetoder	Metodebeskrivelser
S-NPBA (6490)	Normpakke basic Alifater i tørt materiale/jord (Met(As,Cd,Cr,Cu,Hg,Ni,Pb,Zn), PAH-16, PCB-7, BTEX, alifater C5-C35). Metaller ved ICP, metode: DS259+DS/EN16170:2006 (Hg: DS259:2003, MOD+hyd) PCB-7 ved GC/MS/SIM, metode: Intern metode, Analyse og kvantifisering: DS / EN 17322: 2020, mod. PAH-16 ved GC/MS/SIM, metode: REFLAB 4:2008 BTEX ved GC/MS, metode: REFLAB 1:2010 Alifater ved GC/MS, metode: REFLAB 1:2010
S-SP2A (6503)	Soil pack 2. Metaller ved ICP, metode: DS259+DS/EN16170:2006 PAH-16 ved GC/MS/SIM, metode: REFLAB 4:2008 Alifater ved GC/MS, metode: REFLAB 1 2010 mod.
S-TOC (6473)	Bestemmelse av TOC (totalt organisk karbon) i jord ved IR. Metode: EN 13137:2001. Måleusikkerhet: 15%

Noter: **LOR** = Rapporteringsgrenser representerer standard rapporteringsgrenser for de respektive parameterne for hver metode. Merk at rapporteringsgrensen kan bli påvirket av f.eks nødvendig fortykning grunnet matriksinterferens eller ved for lite prøvemateriale

MU = Måleusikkerhet

a = A etter utøvende laboratorium angir akkreditert analyse gjort av ALS Laboratory Norway AS

a ulev = A ulev etter utøvende laboratorium angir akkreditert analyse gjort av underleverandør

* = Stjerne før resultat angir ikke-akkreditert analyse.

< betyr mindre enn

> betyr mer enn

n.a. – ikke aktuelt

n.d. – Ikke påvist

Måleusikkerhet:

Måleusikkerhet skal være tilgjengelig for akkrediterte metoder. For visse analyser der dette ikke oppgis i rapporten, vil dette oppgis ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerheten angis som en utvidet måleusikkerhet (etter definisjon i "Evaluation of measurement data - Guide to the expression of uncertainty in measurement", JCGM 100:2008 Corrected version 2010) beregnet med en dekningsfaktor på 2 noe som gir et konfidensintervall på om lag 95%.

Måleusikkerhet fra underleverandører angis ofte som en utvidet usikkerhet beregnet med dekningsfaktor 2. For ytterligere informasjon, kontakt laboratoriet.

Utførende lab

	Utførende lab
DK	Analysene er utført av: ALS Denmark A/S, Bakkegårdsvej 406A Humlebæk



ANALYSERAPPORT

Ordrenummer	: NO2303957	Side	: 1 av 2
Kunde	: Multiconsult Norge AS	Prosjekt	: ----
Kontakt	: Morten Heistad	Prosjektnummer	: 10222210-05 Sykkelløsning i Persaunevegen
Adresse	: Sluppenveien 15	Prøvetaker	: ----
	7037 Trondheim	Sted	: ----
	Norge	Dato prøvemottak	: 2023-02-24 09:36
Epost	: morteh@multiconsult.no	Analysedato	: 2023-02-24
Telefon	: ----	Dokumentdato	: 2023-03-02 12:33
COC nummer	: ----	Antall prøver mottatt	: 1
Tilbuds- nummer	: OF211599	Antall prøver til analyse	: 1

Om rapporten

Forklaring til resultatene er gitt på slutten av rapporten.

Denne rapporten erstatter enhver foreløpig rapport med denne referansen. Resultater gjelder innleverte prøver slik de var ved innleveringstidspunktet. Alle sider på rapporten har blitt kontrollert og godkjent før utsendelse.

Denne rapporten får kun gjengis i sin helhet, om ikke utførende laboratorium på forhånd har skriftlig godkjent annet. Resultater gjelder bare de analyserte prøvene.

Hvis prøvetakingstidspunktet ikke er angitt, prøvetakingstidspunktet vil bli default 00:00 på prøvetakingsdatoen. Hvis datoen ikke er angitt, blir default dato satt til dato for prøvemottak angitt i klammer uten tidspunkt.

Underskrivere	Posisjon
Torgeir Rødsand	DAGLIG LEDER

Laboratorium	: ALS Laboratory Group avd. Oslo	Nettside	: www.alsglobal.no
Adresse	: Drammensveien 264	Epost	: info.on@alsglobal.com
	0283 Oslo	Telefon	: ----
	Norge		



Analyseresultater

Submatriks: JORD				Kundes prøvenavn	SK8 0-0,5				
				Prøvenummer lab	NO2303957013				
				Kundes prøvetakingsdato	2023-02-03 00:00				
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
Totale elementer/metaller									
Cr6+	0.65	± 0.26	mg/kg TS	0.2	2023-02-24	S-CR6 (7574.30)	DK	a ulev	
Fysikalsk									
Tørrstoff ved 105 grader	89.1	----	%	0.1	2023-03-02	S-DRY (7905.03)	DK	a ulev	

Dette er slutten av analyseresultatdelen av analysesertifikatet

Kort oppsummering av metoder

Analysemetoder	Metodebeskrivelser
S-CR6 (7574.30)	Cr6+ i jord. Metode: DS/EN ISO 15002:2015, ISO 15192:2021, mod., DS/EN ISO 17294-2:2016. Målesikkerhet: 40%
S-DRY (7905.03)	Metode: DS 204:1980, tørket ved 105 °C. Målesikkerhet: 15%.

Noter:

- LOR** = Rapporteringsgrenser representerer standard rapporteringsgrenser for de respektive parameterne for hver metode. Merk at rapporteringsgrensen kan bli påvirket av f.eks nødvendig fortykning grunnet matriksinterferens eller ved for lite prøvemateriale
- MU** = Målesikkerhet
- a** = A etter utøvende laboratorium angir akkreditert analyse gjort av ALS Laboratory Norway AS
- a ulev** = A ulev etter utøvende laboratorium angir akkreditert analyse gjort av underleverandør
- *** = Stjerne før resultat angir ikke-akkreditert analyse.
- <** betyr mindre enn
- >** betyr mer enn
- n.a.** – ikke aktuelt
- n.d.** – Ikke påvist

Målesikkerhet:

Målesikkerhet skal være tilgjengelig for akkrediterte metoder. For visse analyser der dette ikke oppgis i rapporten, vil dette oppgis ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerheten angis som en utvidet målesikkerhet (etter definisjon i "Evaluation of measurement data - Guide to the expression of uncertainty in measurement", JCGM 100:2008 Corrected version 2010) beregnet med en dekningsfaktor på 2 noe som gir et konfidensintervall på om lag 95%.

Målesikkerhet fra underleverandører angis ofte som en utvidet usikkerhet beregnet med dekningsfaktor 2. For ytterligere informasjon, kontakt laboratoriet.

Utførende lab

	Utførende lab
DK	Analysene er utført av: ALS Denmark A/S, Bakkegårdsvej 406A Humlebæk



ANALYSERAPPORT

Ordrenummer	: NO2303973	Side	: 1 av 3
Kunde	: Multiconsult Norge AS	Prosjekt	: ----
Kontakt	: Morten Heistad	Prosjektnummer	: 10222210-05 Sykkelløsning i Persaunevegen
Adresse	: Sluppenveien 15	Prøvetaker	: ----
	7037 Trondheim	Sted	: ----
	Norge	Dato prøvemottak	: 2023-02-24 10:13
Epost	: morteh@multiconsult.no	Analysedato	: 2023-02-24
Telefon	: ----	Dokumentdato	: 2023-03-03 16:45
COC nummer	: ----	Antall prøver mottatt	: 1
Tilbuds- nummer	: OF211599	Antall prøver til analyse	: 1

Om rapporten

Forklaring til resultatene er gitt på slutten av rapporten.

Denne rapporten erstatter enhver foreløpig rapport med denne referansen. Resultater gjelder innleverte prøver slik de var ved innleveringstidspunktet. Alle sider på rapporten har blitt kontrollert og godkjent før utsendelse.

Denne rapporten får kun gjengis i sin helhet, om ikke utførende laboratorium på forhånd har skriftlig godkjent annet. Resultater gjelder bare de analyserte prøvene.

Hvis prøvetakingstidspunktet ikke er angitt, prøvetakingstidspunktet vil bli default 00:00 på prøvetakingsdatoen. Hvis datoen ikke er angitt, blir default dato satt til dato for prøvemottak angitt i klammer uten tidspunkt.

Underskrivere	Posisjon
Torgeir Rødsand	DAGLIG LEDER

Laboratorium	: ALS Laboratory Group avd. Oslo	Nettside	: www.alsglobal.no
Adresse	: Drammensveien 264	Epost	: info.on@alsglobal.com
	0283 Oslo	Telefon	: ----
	Norge		



Analyseresultater

Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

SK4 2,4-3m

Prøvenummer lab

NO2303973001

Kundes prøvetakingsdato

2023-02-07 12:24

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Tørrstoff								
Tørrstoff ved 105 grader	92.3	± 13.85	%	0.1	2023-02-24	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Totale elementer/metaller								
As (Arsen)	0.90	± 2.00	mg/kg TS	0.5	2023-02-24	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.020	----	mg/kg TS	0.02	2023-02-24	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Cr (Krom)	45	± 13.50	mg/kg TS	1	2023-02-24	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Cu (Kopper)	31	± 9.30	mg/kg TS	1	2023-02-24	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Hg (Kvikksølv)	0.035	± 0.10	mg/kg TS	0.01	2023-02-24	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Ni (Nikkel)	21	± 6.30	mg/kg TS	0.5	2023-02-24	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Pb (Bly)	3.6	± 5.00	mg/kg TS	1	2023-02-24	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Zn (Sink)	25	± 10.00	mg/kg TS	3	2023-02-24	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)								
Naftalen	0.014	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2023-02-24	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Acenaftylen	0.079	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2023-02-24	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-24	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.01	2023-02-24	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Fenantren	0.027	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2023-02-24	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Antracen	0.027	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2023-02-24	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Fluoranten	0.21	± 0.06	mg/kg TS	0.01	2023-02-24	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Pyren	0.38	± 0.11	mg/kg TS	0.01	2023-02-24	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Benso(a)antracena^	0.093	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2023-02-24	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Krysen^	0.33	± 0.10	mg/kg TS	0.01	2023-02-24	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Benso(b+j)fluoranta^	0.092	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2023-02-24	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Benso(k)fluoranta^	0.038	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2023-02-24	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Benso(a)pyrena^	0.11	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2023-02-24	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Dibenso(ah)antracena^	0.025	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2023-02-24	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Benso(ghi)perylene	0.074	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2023-02-24	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Indeno(123cd)pyrena^	0.039	± 0.05	mg/kg TS	0.01	2023-02-24	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Sum PAH-16	1.5	----	mg/kg TS	0.16	2023-02-24	S-SP2A (6503)	DK	*
Alifatiske forbindelser								
Alifater >C8-C10	<2.0	----	mg/kg TS	2	2023-02-24	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Alifater >C10-C12	<5.0	----	mg/kg TS	5	2023-02-24	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Alifater >C12-C16	<5.0	----	mg/kg TS	5	2023-02-24	S-SP2A (6503)	DK	a ulev
Alifater >C16-C35	170	± 51.00	mg/kg TS	10	2023-02-24	S-SP2A (6503)	DK	a ulev



Kort oppsummering av metoder

Analysemetoder	Metodebeskrivelser
S-SP2A (6503)	Soil pack 2. Metaller ved ICP, metode: DS259+DS/EN16170:2006 PAH-16 ved GC/MS/SIM, metode: REFLAB 4:2008 Alifater ved GC/MS, metode: REFLAB 1 2010 mod.

Noter:

LOR = Rapporteringsgrenser representerer standard rapporteringsgrenser for de respektive parametrene for hver metode. Merk at rapporteringsgrensen kan bli påvirket av f.eks nødvendig fortykning grunnet matriksinterferens eller ved for lite prøvemateriale

MU = Målesikkerhet

a = A etter utøvende laboratorium angir akkreditert analyse gjort av ALS Laboratory Norway AS

a ulev = A ulev etter utøvende laboratorium angir akkreditert analyse gjort av underleverandør

* = Stjerne før resultat angir ikke-akkreditert analyse.

< betyr mindre enn

> betyr mer enn

n.a. – ikke aktuelt

n.d. – Ikke påvist

Målesikkerhet:

Målesikkerhet skal være tilgjengelig for akkrediterte metoder. For visse analyser der dette ikke oppgis i rapporten, vil dette oppgis ved henvendelse til laboratoriet.

Målesikkerheten angis som en utvidet målesikkerhet (etter definisjon i "Evaluation of measurement data - Guide to the expression of uncertainty in measurement", JCGM 100:2008 Corrected version 2010) beregnet med en dekningsfaktor på 2 noe som gir et konfidensinterval på om lag 95%.

Målesikkerhet fra underleverandører angis ofte som en utvidet usikkerhet beregnet med dekningsfaktor 2. For ytterligere informasjon, kontakt laboratoriet.

Utførende lab

	Utførende lab
DK	Analysene er utført av: ALS Denmark A/S, Bakkegårdsvej 406A Humlebæk