



Byggemodning, Lergravvej, Trige

Geoteknisk parameterundersøgelse

Aarhus kommune

Dato: 10. november 2023

Sammenfatning

Aarhus Kommune planlægger at byggemodne et areal ved Lergravvej i Trige. Området er beliggende ved matrikel 16t, 16x og en del af 18e, Trige by, Trige. Denne rapport udarbejdes som en geoteknisk parameterundersøgelse for byggemodningen, dækkende for anlæg i form af vej og bassin.

Undersøgelsen omfatter 8 geotekniske borer og NIRAS med Franck Miljø og Geoteknik som boreentreprenør.

I borerne er der under 0,3 á 0,9 m muld og fyld truffet bæredygtige aflejringer af moræneler indtil fuld boreddybde, med undtagelse af en enkelt boring, hvor smeltevandssand underlejrer moræneleren.

Der er registreret vandspejl i 0 á 3,1 m u.t. Det pejlede vandspejl i borerne er meget varierende og det vurderes at være sekundære vandspejl over lavpermeable aflejringer.

Der er en kotemæssig terrænforskel på ca. 15 meter, som skal indarbejdes i projekteringen af vej og vejanlæg.

Vej kan etableres direkte efter afrømning af muld og organiskholdige aflejringer. Planum forventes overvejende at bestå af moræneler.

Projektområdet vurderes ikke at være tilstrækkeligt selvdrænende, grundet de trufne lavpermeable aflejringer, hvorfor det anbefales at etablere drænsystem, f.eks. i form af vej-kassedræn, for at sikre tilstrækkelig dræning af vejen.

Med de trufne jordbunds- og vandspejlsforhold ved borerne, forventes udgravninger til vej-kassen generelt, at kunne ske uden afgørende grundvandsgener. Eventuel tilstrømmende vand forventes at kunne håndteres ved brug af lænsning.

På baggrund af de udførte borer for bassinet og dertilhørende analyserede prøvers lerindhold og plasticitetsindeks, vurderes det indledningsvist, at det intakte moræneler **ikke** vil kunne anvendes som in-situ lermembran til regnvandsbassinet. Derfor skal der indbygges en membran af enten tilkøbt fyldestgørende leraflejringer eller geomembraner bestående af bentonit og alt. plast.

Der er i 23 af de 25 indsendte prøver ikke påvist indhold over jordkvalitetskriterierne, og jorden (både fyldjord og intakte aflejringer) vurderes på den baggrund at være ren (K1 jord). I de sidste to jordprøver (boring 1 – 0,2-0,5 m u.t. samt boring 4 – 0,2 til 0,5 m u.t.) er der påvist indhold over jordkvalitetskriterierne.

Rev.nr.	Dato	Beskrivelse	Udarbejdet af	Kontrolleret af	Godkendt af
0	2023.11.10	Geoteknisk parameterundersøgelse	DRPE	JMAD	MASM

Indhold

1	Indledning.....	4
1.1	Projektbeskrivelse	4
1.2	Formål	4
2	Undersøgelsens omfang	5
2.1	Geoteknisk arkivøgning	5
2.2	Miljøteknisk arkivøgning	6
2.3	Feltundersøgelser	6
2.4	Laboratorieundersøgelser	6
3	Resultater	7
3.1	Terrænforhold	7
3.2	Jordbundsforhold	7
3.3	Grundvandsforhold	7
3.4	Analyseresultater, regnvandsbassin	8
3.5	Miljøanalyser	8
4	Vurderinger	9
4.1	Jordbundsforhold	9
4.2	Regnvandsbassin	10
5	Anlægstekniske forhold	12
5.1	Naboforhold	12
5.2	Midlertidig tørholdelse	12
5.3	Udgravningsforhold	12
5.4	Tilfyldning	12
5.5	Bortskaffelse af overskudsjord	13
5.6	Arbejds miljø	14
5.7	Tilsyn, kontrol og overvågning	14
6	Afsluttende bemærkninger	14

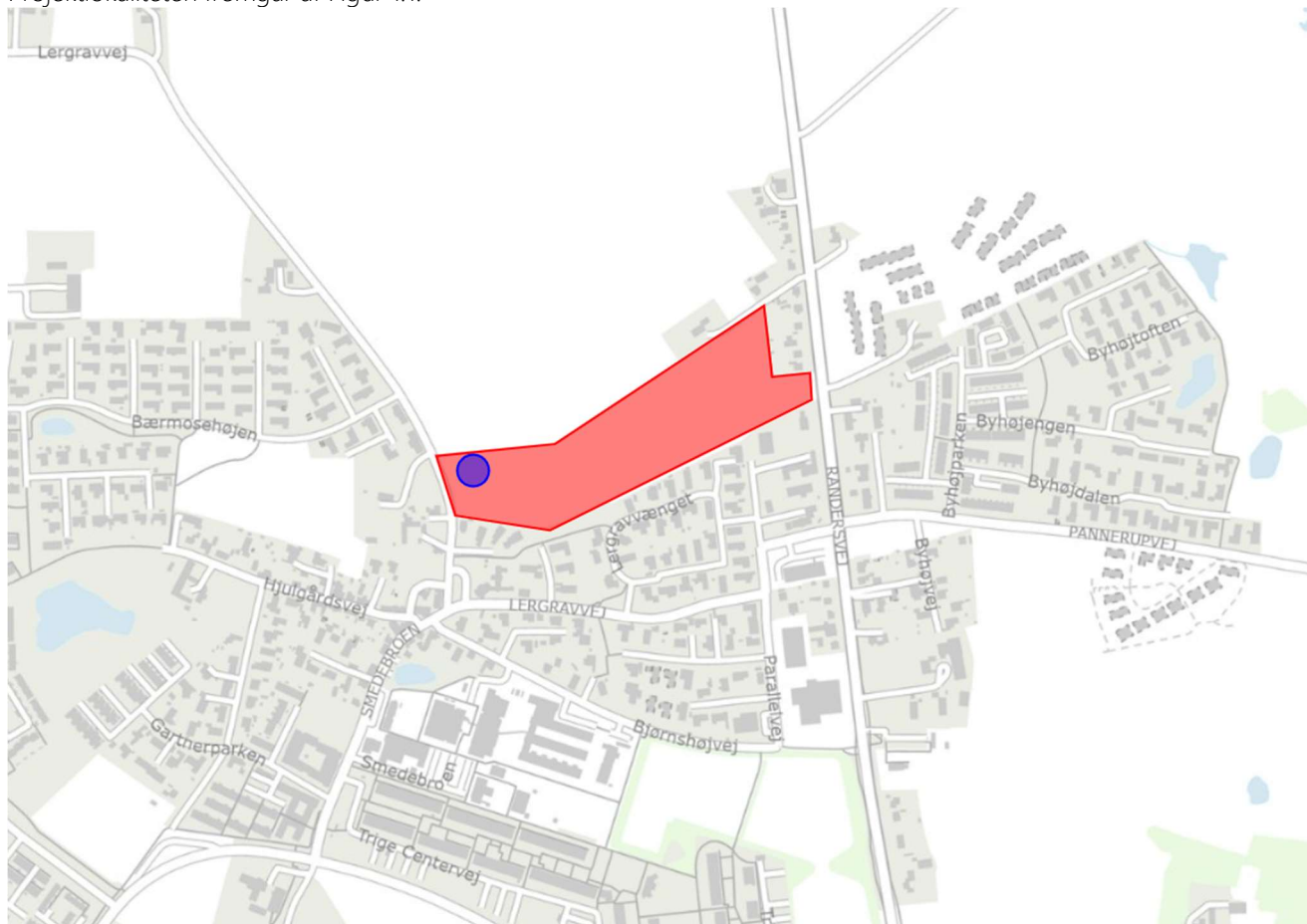
Bilag 1:	Boreprofiler
Bilag 2:	Kornkurver
Bilag 3:	Plasticitetsindeks
Bilag 4:	Miljøanalyser
Bilag A:	Signaturforklaring
Bilag S:	Geoteknisk situationsplan

1 Indledning

1.1 Projektbeskrivelse

Aarhus Kommune planlægger at byggemodne et areal ved Lergravvej i Trige. Området er beliggende ved matrikel 16t, 16x og en del af 18e, Trige by, Trige. Denne rapport udarbejdes som en geoteknisk parameterundersøgelse for byggemodningen, dækkende for anlæg i form af vej og bassin.

Projektlokaliteten fremgår af Figur 1.1.



Figur 1.1 – Projektlokalitet i Trige. Byggemodningsarealet er markeret med rød. Omtrentlig placering af regnvandsbassinet er markeret med blå. Kortet er nordvendt.

1.2 Formål

Formålet med den udførte geotekniske undersøgelse er at tilvejebringe et grundlag for:

- Vurdering af jordbunds- og grundvandsforhold forud for byggemodningen
- Opstilling af projekteringsgrundlag for vejkasse og vejafvanding
- Vurdering af behovet for og eventuelt omfang af særlige udførelsesmæssige metoder
- Vurdering af om de intakte leraflejringer i området, kan anvendes som in-situ lermembran

2 Undersøgelsens omfang

For byggemodningen, er undersøgelsen udført som en geoteknisk parameterundersøgelse i henhold til Eurocode 7, DS/EN1997-1 og vurderes således dækkende for det aktuelle anlægsprojekt med udlægning af vej i terræn +/- 0,5 m.

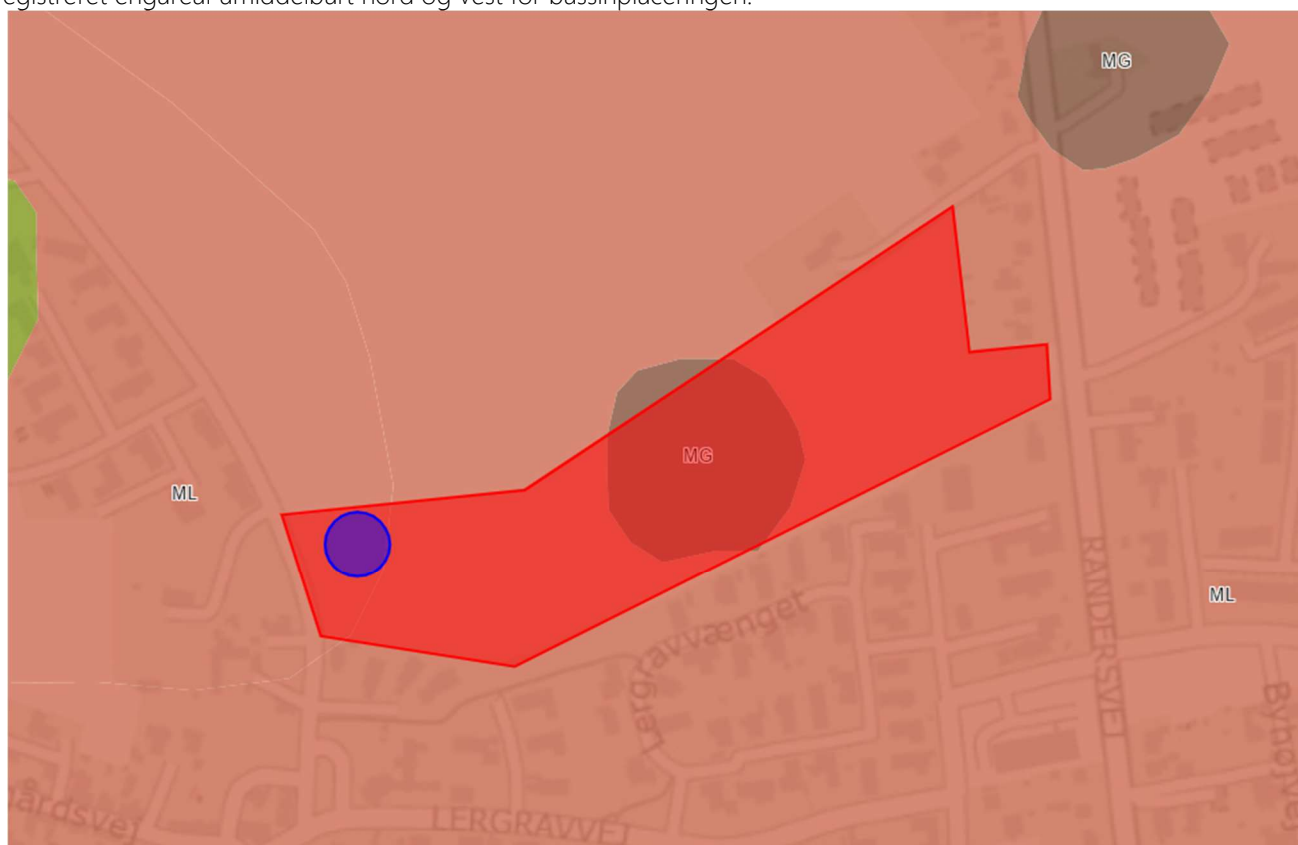
2.1 Geoteknisk arkivsøgning

NIRAS har indsamlet oplysninger om jordbundsforhold mv. fra disse kilder:

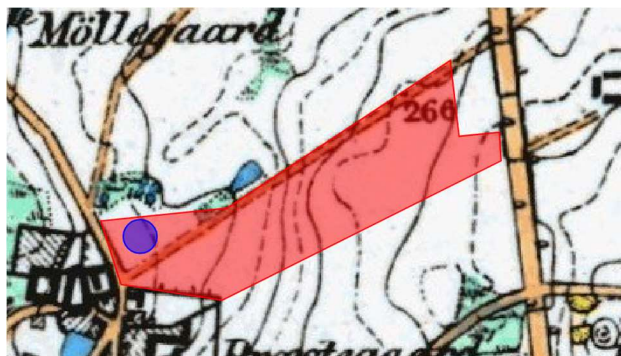
- Geologisk jordartskort (DGU)
- Historiske kort (herunder luftfotokort)

Ifølge geologisk jordartskort 1:25.000, kan der i den øverste meter, generelt forventes at træffe glaciale aflejringer af moræner i det meste af området. Nogle steder i området kan moræneaflejringerne være af gruskarakter. Der henvises til Figur 2.1.

Ifølge høje målebordsblade fra 1800-tallet og historiske luftfotos tilbage til 1954, fremgår det at området siden dengang og frem til i dag har været anvendt til almindeligt landbrug. Ved områdets vestlige del er der tidligere registreret engareal umiddelbart nord og vest for bassinplaceringen.



Figur 2.1 – Geologisk jordartskort: Den røde markering angiver fremtidig vej og den blå markering angiver indledningsvis placering af regnvandsbassinet. Brun: Moræner, Mørkebrun: Morænegrus og Grøn: Ferskvandstørv.



Figur 1: Tv.: Høje målebordsblade (1842-1899) viser, at der tidligere har været engarealer lige nord og vest for den vestlige del af projektområdet.
Th.: Ortofoto 2022 viser mørkt markområde nord for bassinareal, som kan være tegn på oplødt område.

2.2 Miljøteknisk arkivsøgning

Ud fra NIRAS' arkivmateriale og arealinfo.dk kan det fastslås, at projektområdet ikke er områdeklassificeret, og der er ingen arealer, som er kortlagt i henhold til lov om forurennet jord.

2.3 Feltundersøgelser

Med Franck Miljø og Geoteknik A/S som boreentreprenør blev der d. 17. oktober 2023 udført 8 borer, benævnt B1-B8. Boringerne blev udført med mobilt boreværk, som uforede borer, og er ført 4,0 meter under terræn (m u. t.). Af de nye borer er det B1-B2 der er relevante for bassinet og B3-B8 der er mest relevant for vejanlægget. Boring B3-B8 er foretaget i arealer, som senere er planlagt at skulle være byggegrunde, og ligger derfor 10-20 m fra modtagne planlagte vejareal.

Boringerne er udført som geotekniske borer iht. DGF Bulletin 14 og der er foretaget følgende ifm. borearbejdet:

- Udtagning af omrørte prøver i 0,2 og 0,5 m u. t., herefter for hver 0,5 m, dog minimum én prøve i hvert lag
- Laggrænser er registreret
- Vingeforsøg til bestemmelse af kohæsive jordarters udrænedede forskydningsstyrke
- Pejlerør: Ø25 mm med 1 m slidsestrækning omgivet af filtersand

Koordinater og terrænkoter ved borerne er afsat og indmålt med GPS af Franck og fremgår af de respektive boreprofiler, Bilag 1. Koter refererer til DVR90 og koordinater til UTM32E89.

Boringernes placering fremgår af situationsplanen, Bilag S.

Der er i forbindelse med feltarbejdet i hver boring som udgangspunkt udtaget blandeprøve af toppen af fyldjorden (0,0 – 0,2 m u.t. samt 0,2- 0,5 m u.t.) til miljøanalyser. Desuden er der i hver boring udtaget en jordprøve (som enkeltprøve) i toppen af de intakte aflejringer. Der er i alt indsendt 25 jordprøver til akkrediteret laboratorieanalyse.

2.4 Laboratorieundersøgelser

NIRAS har udført laboratorieundersøgelser og har foretaget følgende:

- Ingeniørgeologisk prøvebeskrivelse i henhold til DGF Bulletin 1, rev. 2, 2021, på alle prøver
- Standard klassifikationsforsøg i henhold til DGF Bulletin 15, december 2001 på udvalgte prøver

- Kornstørrelsesfordelingen – udført iht. DS/EN ISO 17892-4:2016 – Hydrometer analyse på prøver 2,0 m u.t. i B1 og B2.

Kalkindholdet er skønnet på alle prøver ved tilsætning af fortyndet saltsyre. Såfremt der ikke forekommer kalk i prøven, angives dette ikke på boreprofilen.

En prøve fra 2,0 m u.t. i borerne B1 og B2 er sendt til analyse ved GEO for at vurdere plasticitetsindekset. Dette er for indledningsvist at vurdere jordens egnethed til in-situ lermembran ved regnvandsbassinet.

- Plasticitetsindekset – bestemt iht. DS/EN ISO 17892-12:2018 – Faldkegle metode

Resultaterne af felt- og laboratorieundersøgelser er optegnet af NIRAS på geotekniske boreprofiler, der er vedlagt som Bilag 1. Analyseresultaterne for lerindhold og plasticitetsindeks, fremgår desuden af Bilag 2 og 3, samt Tabel 3.2. Signaturer og definitioner fremgår af Bilag A.

3 Resultater

3.1 Terrænforhold

Terrænet beskrives med udgangspunkt i højdekurver fra 2015 og ortofoto fra 2023. Terrænet er generelt faldende fra østlig til vestlig side af arealet, fra ca. kote +87 til +72 DVR90.

3.2 Jordbundsforhold

I borerne B1-B8 er der under 0,3 á 0,9 m muld og fyld truffet bæredygtige aflejringer af moræneler indtil fuld boredybde, med undtagelse af boring B7, hvor smeltevandssand underlejrer moræneleren.

3.3 Grundvandsforhold

Generelt er borerne pejlet ved borearbejdets afslutning d. 17. oktober 2023 samt en gang efterfølgende d. 26. oktober 2023. Det højeste registrerede vandspejl i de enkelte borer fremgår af Tabel 3.1.

Boring	Terræn	VSP 17.10.2023		VSP 25.10.2023	
(-)	[DVR90]	[m u. t.]	[DVR90]	[m u. t.]	[DVR90]
B1	+72,5	1,3	+71,2	0,2	+72,3
B2	+72,9	2,2	+70,7	0,2	+72,7
B3	+74,0	2,4	+71,6	0,9	+73,1
B4	+75,9	1,1	+74,8	0	+75,9
B5	+83,1	Tør	-	1,0	+82,1
B6	+83,7	Tør	-	0	+83,7
B7	+82,3	3,1	+79,2	1,1	+81,2
B8	+84,2	Tør	-	0	+84,2

Tabel 3.1 - Resultater af udførte pejlinger

Der er registreret vandspejl i 0 á 3,1 m u.t. Det pejlede vandspejl i borerne er meget varierende og det vurderes at være sekundære vandspejl over lavpermeable aflejringer. Der er generelt truffet højtstående vandspejl i flere af borerne, som følge af at borerne er pejlet efter en særdeles regnfyldt periode, hvor der også var overfladevand på det lavtliggende område lige nord for arealet.

Da der er truffet lavpermeable aflejringer, må der forventes årstids- og nedbørsafhængige, sekundære grundvandsspejl og nedsivningshorisonter, hvorfor der kan være højere liggende sekundære vandspejl. Det anbefales at der udføres supplerende pejlinger.

3.4 Analyseresultater, regnvandsbassin

Indledningsvist er der, med en formodning om at kunne anvende de trufne leraflejringer som in-situ lermembran, udført laboratorieanalyser på udvalgte prøver fra boring B1 og B2. Dette er gjort med henblik på at bestemme lerindholdet og plasticitetsindekset.

Prøverne er udtaget i borerne udført ved den forventede bassinplacering, og er udtaget 2,0 m u. t.. Resultaterne af analyserne fremgår af Bilag 2 og 3, samt af Tabel 3.2.

Jordprøvebeskrivelse	Boring	Ca. dybde / kote [m u. t. / DVR90]	Lerindhold [%]	Plasticitetsindeks I _p [%]
MORÆNELER, magert til ret fedt, gullig brun	B1	2,0 / +70,5	9	9,6
MORÆNELER, magert, sandet, ret fedt i plt., moderat blød konsistens, gullig brun, khl.	B2	2,0 / +70,9	9	7,3

Tabel 3.2 - Resultater af lerindhold og plasticitetsindeks.

3.5 Miljøanalyser

Analyseresultaterne fremgår af analyserapporten fra Eurofins, som er vedlagt i Bilag 2.

Der er i 23 af de 25 indsendte prøver ikke påvist indhold over jordkvalitetskriterierne, og jorden (både fyldjord og intakte aflejringer) vurderes på den baggrund at være ren (K1 jord).

I de sidste to jordprøver (boring 1 – 0,2-0,5 m u.t. samt boring 4 – 0,2 til 0,5 m u.t.) er der påvist indhold over jordkvalitetskriterierne:

- Boring 1 – 0,2 til 0,5 m u.t. Blandeprøve af fyldjord, hvor der er påvist indhold af bly på 43 mg/kg TS. Jordkvalitetskriteriet er på 40 mg/kg TS. Indholdet på 43 mg/kg TS er således på niveau med Jordkvalitetskriteriet. Overskridelsen er dermed under 50% over jordkvalitetskriteriet, hvilket kan være relevant hvis jorden skal bortskaffes.
- Boring 4 – 0,2 til 0,5 m u.t. Blandeprøve af fyldjord, hvor der er påvist indhold af cadmium på 1,1 mg/kg TS. Jordkvalitetskriteriet er på 0,5 mg/kg TS. Indholdet af cadmium i denne jordprøve overskrider jordkvalitetskriteriet med ca. en faktor 2, hvilket betyder at jorden i dette område må betragtes som let forurenat (K2 jord).

4 Vurderinger

4.1 Jordbundsforhold

Det vurderes, at de trufne glaciale aflejringer er bæredygtige for det aktuelle vejprojekt. Terrænniveau og niveau for dæmningsfast bund (DFB) under vejopbygning samt højest registreret vandspejl er angivet i Tabel 4.1.

Boring	Terræn (DVR90)	DFB [m u. t.]	VSP (DVR90)	Aflejring i DFB	
B1	+72,5	0,6	+71,9	+72,3	Moræneler, magert til ret fedt
B2	+72,9	0,6	+72,3	+72,7	Moræneler, magert, sandet
B3	+74,0	0,4*)	+73,6*)	+73,1	Fyld?:Ler, magert (Moræneler?)
B4	+75,9	0,9	+75,0	+75,9	Moræneler, magert, siltet, sandet
B5	+83,1	0,6	+82,5	+82,1	Moræneler, magert, sandet
B6	+83,7	0,5	+83,2	+83,7	Moræneler, meget magert, sandet
B7	+82,3	0,3	+83,0	+81,1	Moræneler, magert, sandet
B8	+84,2	0,5	+83,7	+84,2	Moræneler, magert, sandet

Tabel 4.1 - Niveau for terræn, DFB og VSP.

^{*)} Der er tvivl omkring aflejringen umiddelbart under denne kote.

Vejkasseopbygningen vurderes at kunne etableres direkte i de angivet niveauer for DFB angivet i Tabel 4.1 efter afrømning af muld og organiskholdige aflejringer. Planum forventes overvejende at bestå af moræneler.

I boring 3 er der tvivl om hvorvidt der er tale om fyld eller intakt glacial moræneler fra 0,4 m u.t. Aflejringerne vurderes dog alligevel at være egnet som dæmningsfast bund.

Projektområdet vurderes ikke at være tilstrækkeligt selvdrænende, grundet de trufne lavpermeable aflejringer. Det anbefales derfor at etablere drænsystem, f.eks. i form af vejkaessedræn, for at sikre tilstrækkelig dræning af vejen.

4.1.1 Projektering af vej

Med jordbundsforhold, som konstateret i de undersøgte punkter, vurderes det planlagte vejprojekt, at kunne henføres til geoteknisk kategori 2, jf. Eurocode 7 – Geoteknik del 1.

Befæstede arealer anbefales dimensioneret i henhold til vejregler for "Dimensionering af befæstelser og forstærkningsbelægninger" (januar 2022). Ved dimensionering af overbygningen kan der tages udgangspunkt i de anførte bundmoduler i afsnit 4.1.2.

Jævnfør DS/EN 1997-1, afsnit 2.8 skal der udarbejdes en projekteringsrapport, med bl.a. forudsætninger, anvendte parametre og geotekniske beregninger, hvortil denne rapport kan anvendes som bilag.

4.1.2 Designgrundlag for vejopbygning

Til dimensionering af vejopbygning, kan bundmodulet for de enkelte jordlag, på baggrund af den udførte undersøgelse, forsigtigt sættes til:

- | | |
|--|---------------------------|
| • Moræneler, Gl/Gc: | $E_m = 10-20 \text{ MPa}$ |
| • Indbygget sand: | $E_m = 40-70 \text{ MPa}$ |
| • Eksisterende lerfyld (se nedenstående) | $E_m = 5-20 \text{ MPa}$ |

For fastlæggelse af mere detaljerede E-moduler, henvises der til boreprofilerne i Bilag 1.

E-modulet (bundmodulet) kan fastlægges ud fra følgende erfaringsformel som en nedreværdi, hvor det teoretiske E-modul sammenstilles med E-modulet, der kan opnås ved pladebelastningsforsøg:

$$E_m(\text{MPa}) = 0,75 \cdot K(\text{MPa})$$

K-modulet fastlægges ud fra følgende formel for intakt moræneler eller smeltevandsler:

$$K = 4 \cdot \frac{c_{fv}}{w} [\text{MPa}]$$

Hvor K-modulet afhænger af c_{fv} , som er den omrørte vingestyrke og w , som er vandindholdet i prøven i %.

For indbygget lerfyld eller intakt lerfyld i området, kan K-modulet fastlægges som:

$$K = 2 \cdot \frac{c_{fv}}{w} [\text{MPa}]$$

Som det fremgår af overstående bundmoduler, må det forventes at styrkeforholdene i området er varierende, hvorfor det anbefales at bundmodulet i udgravningsplanum fastlægges endeligt ved pladebelastningsforsøg i kombination med mini faldlodsmålinger til dokumentation heraf.

Risikoen for frosthævning afhænger af jordens frostfølsomhed i planum og grundvandsforholdene. Frostfølsomheden for trufne jordbundsforhold vurderes at være frosttvivlsom.

4.2 Regnvandsbassin

Regnvandsbassinet forventes etableret omkring de udførte boringer B1 og B2 med en bundkote ca. 2 m under eksisterende terræn.

Vandspejlet i boringerne er nogle steder registret helt i terræn men generelt i varierende dybder. De registrerede vandspejl vurderes at være sekundære vandspejl over lavpermeable aflejringer.

På baggrund af den udførte boring, vurderes der indledningsvist ikke at være risiko for bundbrud i bassinet ved udgravning.

Med de trufne moræneleraflejringer, kan bassinsider erfaringsmæssigt udføres med anlæg $a > 3$ for alle sider som er ubelastede. For belastede sider skal udgravningsanlægget eftervises med en stabilitetsanalyse.

4.2.1 Projektering og krav til membran

Bassinet skal projekteres, etableres og kontrolleres iht. DS/INF 466 "Membraner til deponeringsanlæg".

For at opnå en lermembran, som opfylder de krav, der normalt stilles til tæthed af membraner belastet af forurennet vand, kræves en permeabilitetskoefficient $k < 10^{-10} \text{ m/s}$. Dette er erfaringsmæssigt opfyldt såfremt den anvendte ler overholder følgende krav:

- Lerindhold, $L > 14 \%$
- Plasticitetsindeks, $I_p > 5 \%$
- Lermembranen er homogen uden indslag af silt, sand og grus
- Lermembranen er minimum 0,5 m tyk
- Ved indbygning af ler, skal bassinbund komprimeres op til minimum 95 % Standard Proctor

Ved indbygning af ler efter evt. bortgravning af sandlommer, skal leret til indbygningen på anvendelsestidspunktet have et vandindhold svarende til det optimale vandindhold eller op til 3 % højere. Den intakte lermembran skal desuden være uden organisk indhold.

Membraner bestående af bentonit og plastik kræver en ballast for at kunne ligge på plads og ligeså en låserende i kronekant som er ca. 1 meter fra toppen af bassinet. Der skal påregnes et overlap af membranmåtterne.

Såfremt bassinerne udføres med dræn som skal sænke vandspejlet og dermed dræne underbunden, skal der ansøges om en VVM-tilladelse for dette.

Niveau for maksimalt grundvandsspejl skal fastlægges og membranens stabilitet skal vurderes med henblik på opdriftssikring, både ved vandfyldt og tomt bassin, hvilket forventes at kunne forekomme i forbindelse med rensning af bassin. Da der er truffet lavpermeable lag tæt på terræn, må der påregnes i perioder at stå sekundære vandspejle i terræn.

Når membranen er færdig og godkendt, anbefales det, at den afdækkes med et beskyttende gruslag. Tykkelsen på gruslaget skal minimum være 0,15 m. Gruslaget udlægges med det formål at beskytte overfladen mod udtørring og danne et kendetegn, så grænsen mellem anlægget og ophobet slam let kan genkendes, hvis der på sigt skal udføres en oprensning i bassinet.

4.2.2 Lerets egnethed til membran

Med udgangspunkt i de analyserede prøvers lerindhold og plasticitetsindeks, vurderes det, at det intakte moræneler ikke vil kunne anvendes som lermembran til regnvandsbassinet, se Tabel 4.2. Derfor skal der indbygges en membran af enten tilkøbt fyldestgørende leraflejring eller geomembraner bestående af bentonit og alt. plast.

	L [%]	I_p [%]	Vurdering
B1	9	9,6	Uegnet
B2	9	7,3	Uegnet
Krav	14	5	

Tabel 4.2 - Krav og analyserede værdier ift. tæthed af membran.

4.2.3 Referenceforsøg til komprimeringskontrol

Såfremt der skal indbygges ler, skal der udføres referenceforsøg (Standard Proctor) på minimum 1 prøve pr. 2.000 m² leroverflade, dog mindst 2 prøver, der er repræsentative for det ler, der skal indbygges som membran. Det kan blive nødvendigt at udtage yderligere prøver af lerjorden til referenceforsøg, hvis jordsammensætningen varierer.

5 Anlægstekniske forhold

5.1 Naboforhold

Komprimering og andet anlægsarbejde kan indebære en vis risiko for beskadigelse af nærliggende anlæg. Dette kan forstærkes af dårlig/mangelfuld fundering af anlæg. Anlægsarbejdet skal derfor mindst 14 dage før arbejdets opstart varsles iht. Byggelovens § 12.

Der er ikke foretaget undersøgelse af eksisterende anlægs funderingsforhold og det må nøje overvejes, om det påtænkte anlægsarbejde kan have indflydelse på disse. Nærtliggende anlæg skal evt. sikres under anlægsarbejdet.

5.2 Midlertidig tørholdelse

Med de trufne jordbunds- og vandspejlsforhold ved boringerne, forventes udgravninger til vejassen generelt, at kunne ske uden afgørende grundvandsgener. Eventuel tilstrømmende vand forventes at kunne håndteres ved brug af lænsning.

5.3 Udgravningsforhold

5.3.1 Råjordsplanum

Det skal sikres at råjordsplanum ikke bliver opblødt og opkørt. Der bør derfor, specielt i våde perioder, etableres et passende underlag til køretøjer, f.eks. et lag sand, singels eller lignende, således opkøring undgås.

5.3.2 Skråningsanlæg

Ved kortvarige (<1 måned) midlertidige udgravninger ned til 3 m u. t., over vandspejl og uden belastning vurderes det, at skråningsanlæg er stabile med minimum:

- Anlæg, $a = 1,0$ for midlertidige skråninger i fyld og muld
- Anlæg, $a = 0,8$ for midlertidige skråninger i moræneler

Ved længerevarende (>1 måned) midlertidige udgravninger ned til 3 m u. t., over vandspejl og uden belastning vurderes det, at skråningsanlæg er stabile med minimum:

- Anlæg, $a = 1,5$ for midlertidige skråninger i fyld og muld
- Anlæg, $a = 1,0$ for midlertidige skråninger i moræneler

Kravene iht. arbejdsmiljølovgivningen trumfer til hver en tid overstående skråningsanlæg. Der henvises i øvrigt til SBI 231, afsnit 8.1.

Ved skråninger under vandspejl, belastede/permanente skråninger, eller udgravninger til større dybde end angivet ovenfor, skal udgravningsanlæg projekteres således, at der er tilstrækkelig sikkerhed mod brud iht. Eurocode 7: Geoteknik (DS/EN 1997-1:2007).

5.4 Tilfyldning

Hvor der fremover skal være vejanlæg skal bundsikringslag samt stabilt grus leveres og indbygges i henhold til Vejdirektoratets krav for vejmaterialer.

5.4.1 Genindbygning

De trufne muld og muldholdige/organiskholdige materialer kan ikke genanvendes i befæstede arealer, hvor der stilles krav til komprimering.

For lerlagene gælder, at der normalt kan påregnes genanvendelse, såfremt det naturlige vandindhold maksimalt er ca. 3 % højere end det, ved standard proctorforsøg (SP), trufne optimale vandindhold for den pågældende aflejring. De trufne intakte moræneleraflejringer vurderes at have et naturligt vandindhold, der ligger mellem 15-18%, hvorfor det vurderes, at disse aflejringer generelt kun er betinget egnede til genindbygning. For at kunne genindbygge mest muligt af de opgravede materialer, kan jorden med fordel udtørres og indbygges i en tør periode. Materialerne kan evt. genindbygges som en "sandwich" opbygning med skiftevis udlægning af ler og sand. Alternativt kan der udføres en kalkstabilisering af leret i forbindelse med genindbygningen jf. nedenstående.

For en optimering af indbygningen, samt det endelige bundmodul for kommende belægninger kan det overvejes, at der udføres en kalkstabilisering af leret i forbindelse med genindbygningen. Dette kan ligeledes gennemføres i afgravningsområder, hvor råjordsplanum af moræneler eller rent lerfyld ikke opnår den forudsatte bundmodul for belægningsopbygningen. Kalkstabiliseringen skal gennemføres iht. udbudsforskrifterne fra Vejdirektoratet "Jordstabilisering – AAB, marts 2018" og "Jordstabilisering – Vejledning, marts 2018". Der skal udarbejdes kontrolplaner for kalkstabiliseringen.

Efter genindbygning anbefales der udført stivhedsmålinger for fastlæggelse af bundmodul ved råjordsplanum.

Der må ikke indbygges frosne materialer eller tilfyldes på frossen jord.

5.4.2 Komprimering

Under fremtidige vejarealer, stier og evt. ledningsgrave anbefales det at anvende komprimeringskrav som angivet i Tabel 5.1. Det forudsættes, at materialets densitet måles med isotopsonde, og referenceværdi bestemmes ved laboratorieforsøg efter standardiserede metoder, Standard Proctor (SP) eller Vibrationsindstampning (VIB).

Komprimeringskrav		Isotopmåling *)	
		Standard Proctor (SP)	Vibrationsindstampning (VIB)
Råjord	Ler	>96 %	-
	Sand	>98 %	>95 %
Bundsikringslag (BL) / sandfyld under byggeri eller bygværker		>98 %	>95 %
Stabilt grus (SG)		-	>95 %

Tabel 5.1 - Komprimeringskrav, krav til middelværdier.

*) Mindste værdier må maksimalt være 3% mindre end de angivne værdier.

5.5 Bortskaffelse af overskudsjord

Projektområdet er hverken V1 eller V2 kortlagt i henhold til jordforureningsloven, eller omfattet af Århus Kommunes områdeklassificering. Der er derfor ingen anmeldelsespligt ved bortskaffelse af overskudsjord.

Dog har forureningsundersøgelserne af jorden vist at fyldjorden ved boring B4 (0,2 – 0,5 m u.t.) må betragtes som let forurenet (K2 jord). Derfor skal en evt. jordflytning fra dette område anmeldes og jorden skal bortskaffes til godkendt modtager.

Såfremt der under det kommende gravearbejde træffes tegn på forurening, skal arbejdet straks indstilles, og miljøtilsynet/Århus Kommune Teknik og Miljø kontaktes.

5.6 Arbejdsmiljø

I forbindelse med anlægsprojektet skal der foretages lænsning af tilstrømmende vand og der skal eventuelt håndteres omlægning af ledninger i forbindelse med udgravning nær eksisterende ledninger. Disse emner skal som minimum indgå i kortlægningen af arbejdsmiljøforholdene samt håndteres i Plan for Sikkerhed og Sundhed (PSS).

5.7 Tilsyn, kontrol og overvågning

Jævnfør DS/EN 1997-1, 2.8, (4)P skal projekteringsrapporten indeholde en plan for geoteknisk tilsyn, så det kan eftervises, at de geotekniske forudsætninger er opfyldt. Der skal ligeledes foretages nødvendig overvågning/monitoring og eventuelt kontrolundersøgelser.

Det anbefales at der foretages følgende:

- Kontrol af udgravningsniveau for at sikre at vejassen opbygges på bæredygtige aflejringer samt verificering af projekteringsforudsætninger
- Kontrol af kalkstabilisering iht. AAB Jordstabilisering, marts 2018
- Eftervisning af bundmodul i råjordsplanum ved minifaldlodsmålinger og evt. pladebelastningsforsøg
- Løbende komprimeringskontrol ved vejkasseopbygning
- Komprimeringskontrol for evt. indbygget lermembran i regnvandsbassinet

6 Afsluttende bemærkninger

Ejeren af boringerne, dvs. bygherren, har ansvaret for, at boringerne bliver sløjfet senest 1 måned efter, at brugen af boringerne er ophørt. Sløjfningen skal udføres i henhold til reglerne i Miljøministeriets "Bekendtgørelse om udførelse og sløjfning af boringer og brønde på land".

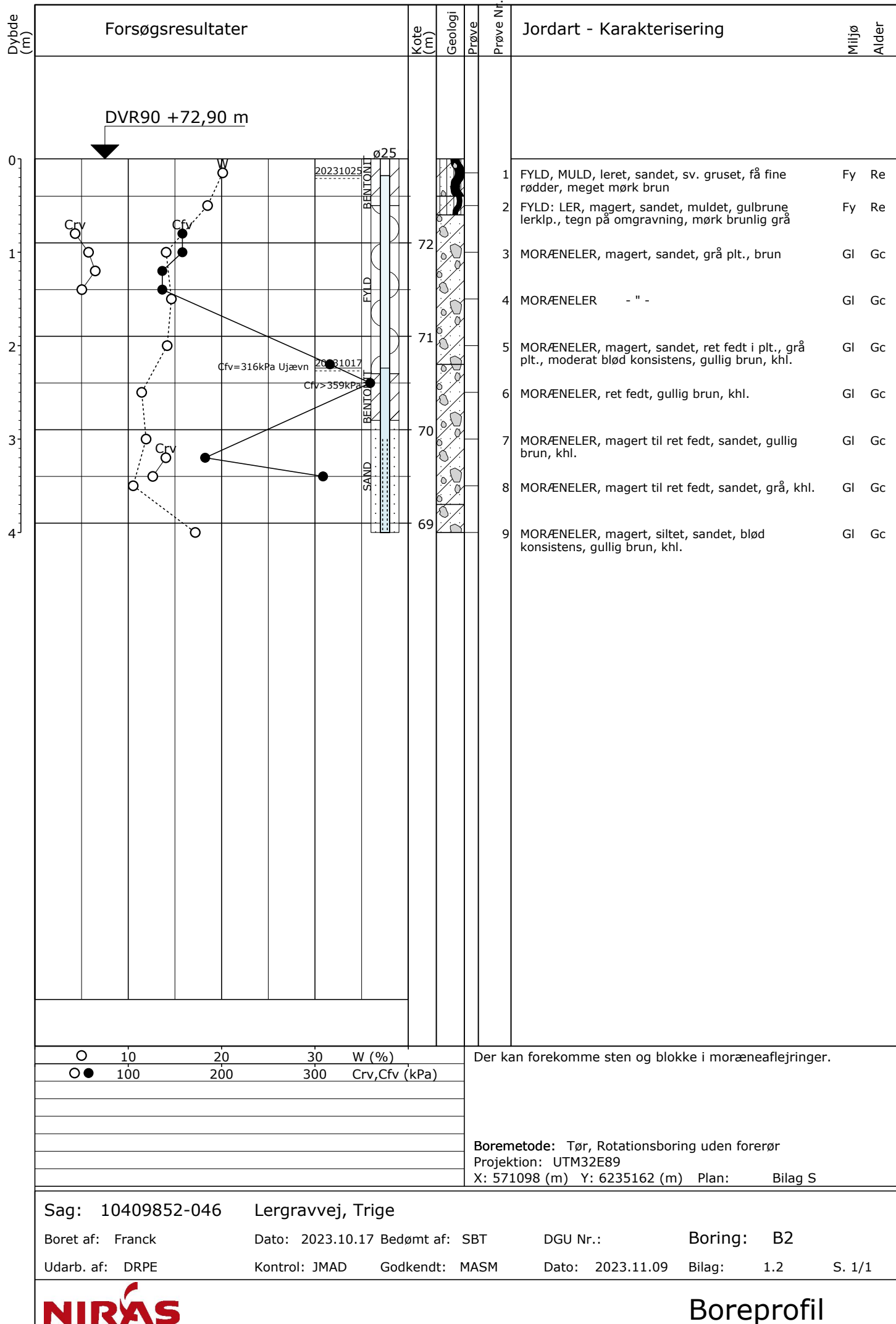
NIRAS opbevarer opboret prøvemateriale i 14 dage fra rapportdato, hvorefter det vil blive bortskaffet.

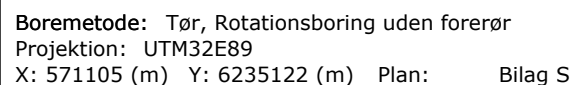
I det omfang det ønskes, står NIRAS selvsagt til rådighed for videre drøftelse af geotekniske/funderingsmæssige spørgsmål i sagen. NIRAS kan f.eks. være behjælpelig med:

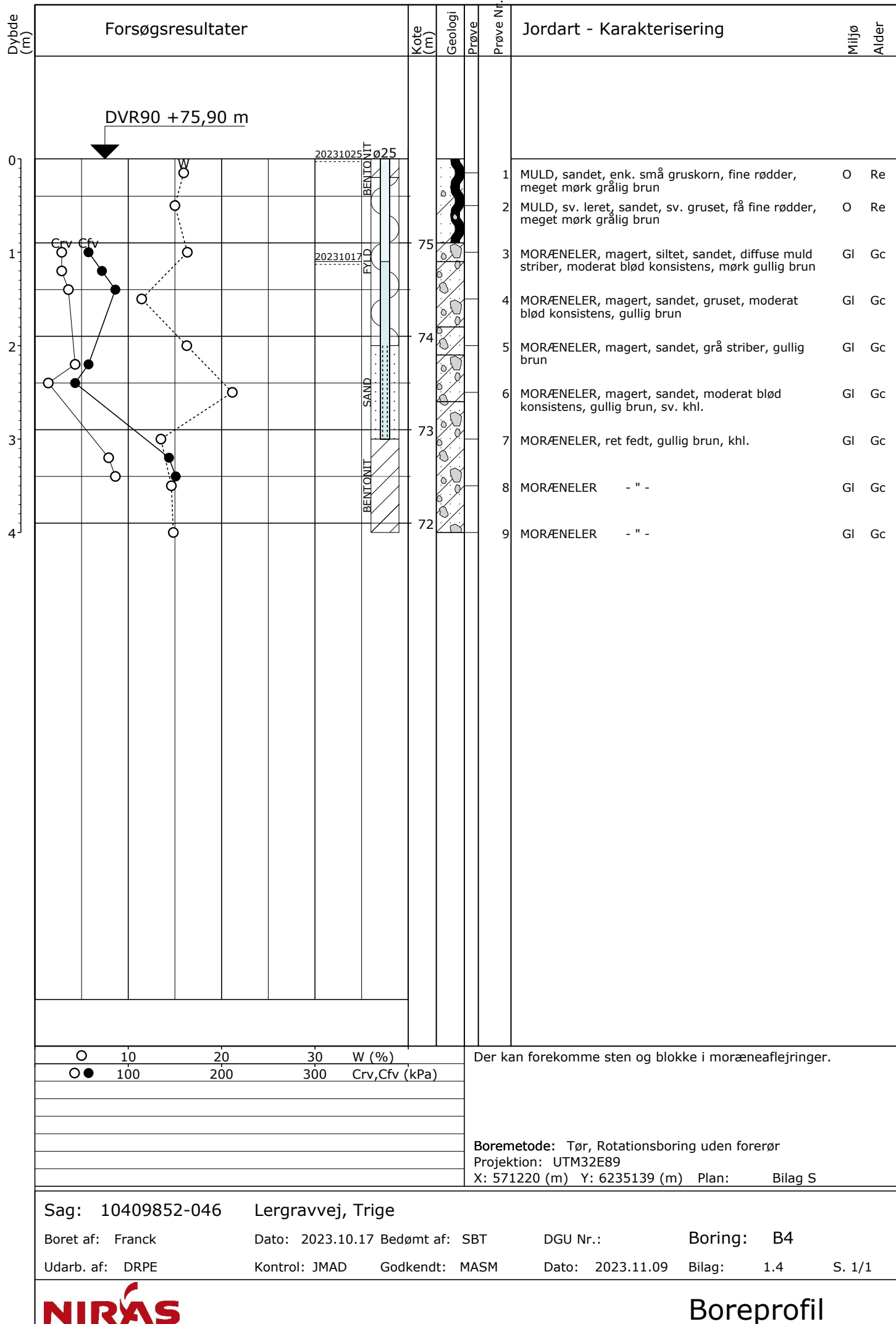
- Geoteknisk udgravningskontrol med verificering af projekteringsgrundlag
- Vurdering af komprimeringskontroller ved vejkasseopbygning og membran i bassiner
- Stabilitetsberegning af bassinsider i regnvandsbassiner
- Geoteknisk tilsyn af indbygget membran i regnvandsbassin
- Teknisk bistand i forbindelse med håndtering af regnvand

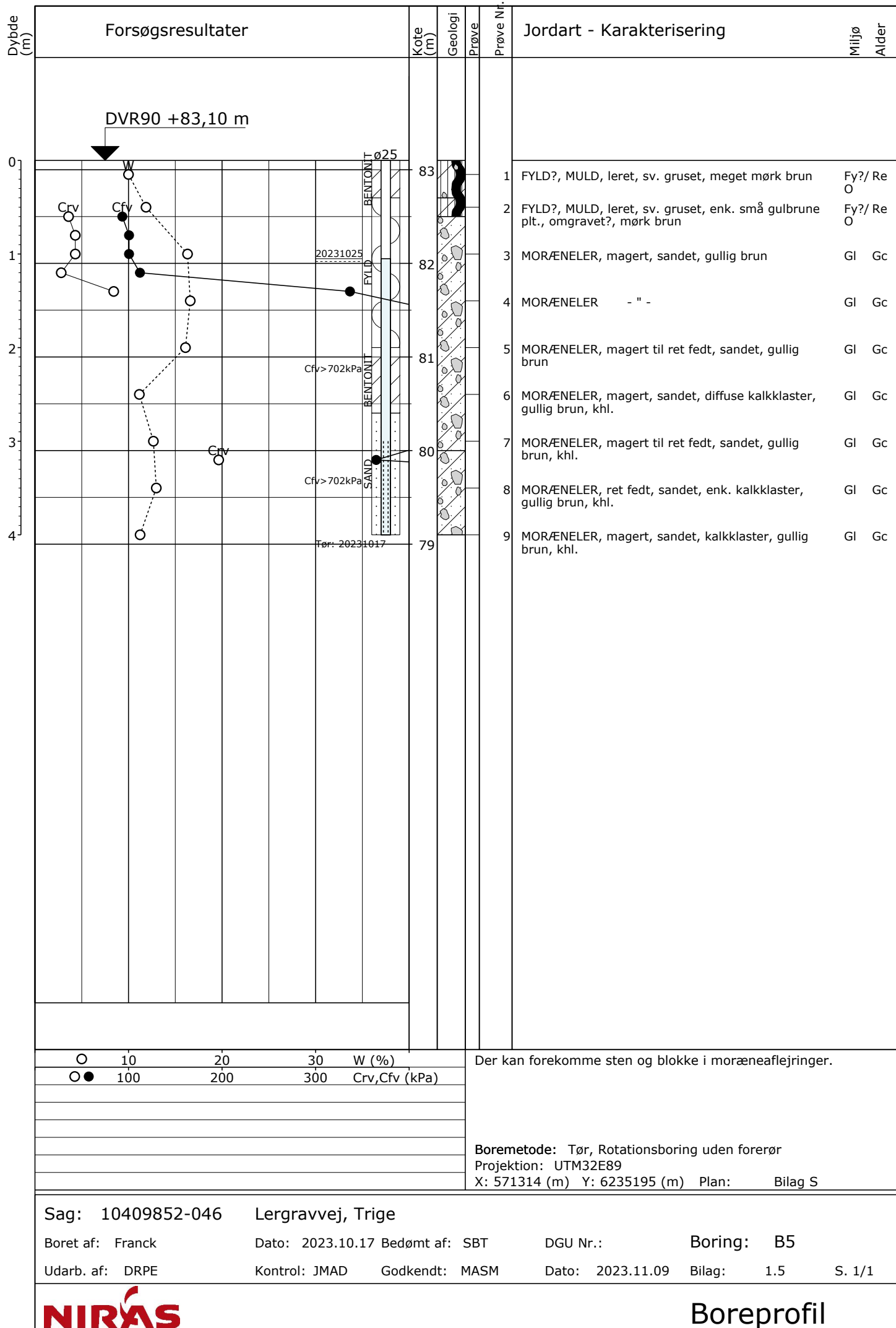
Bilag 1

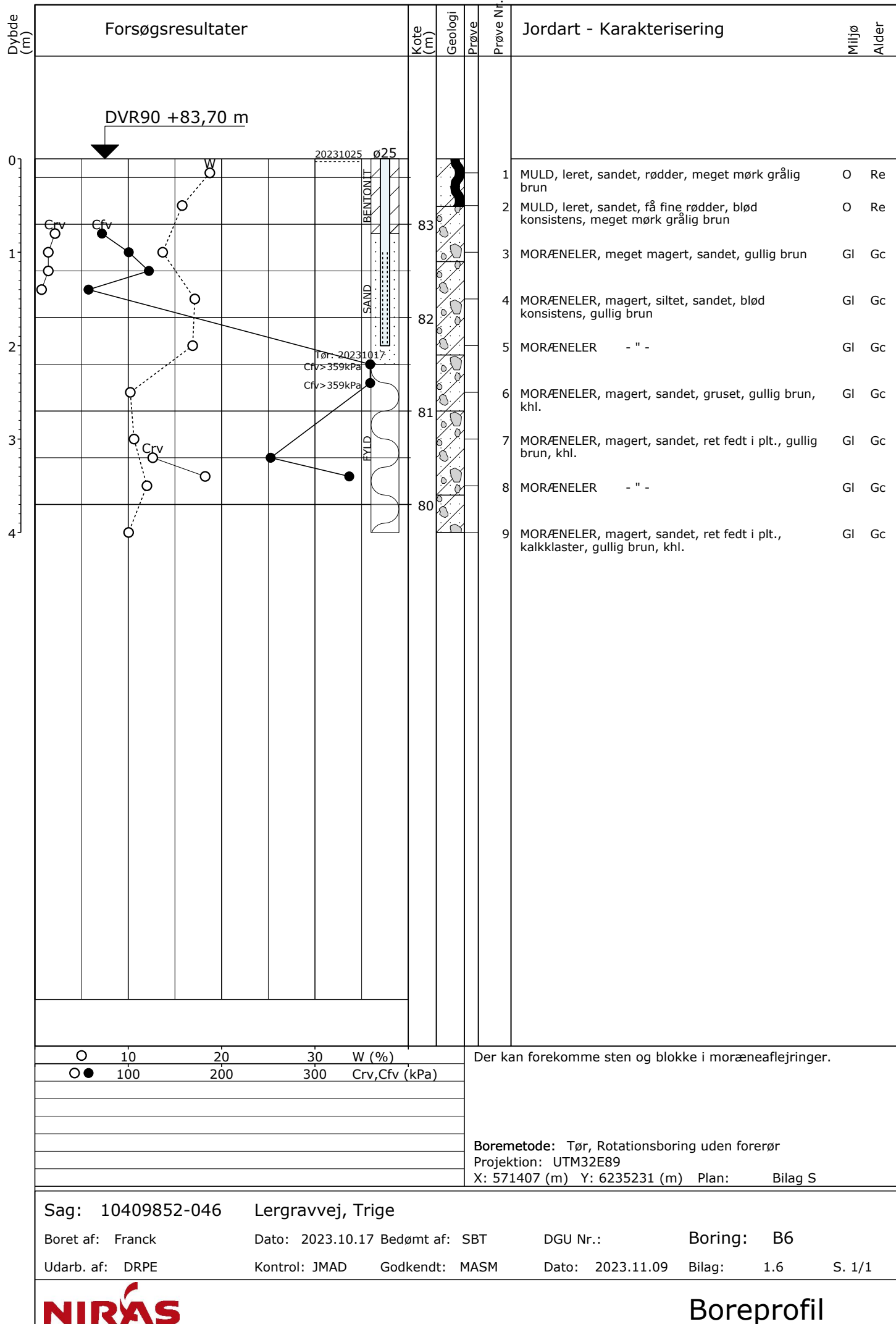
Boreprofiler

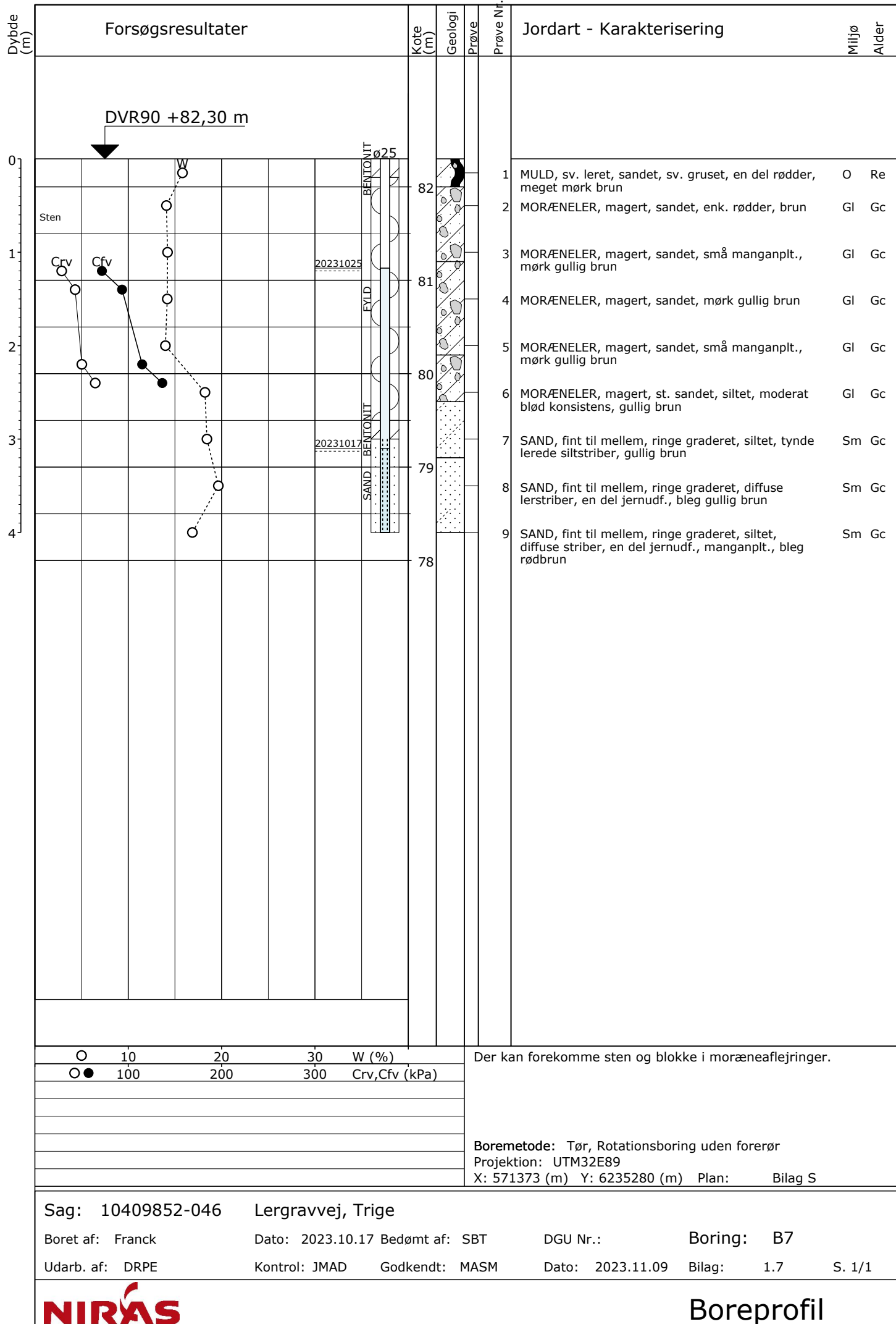


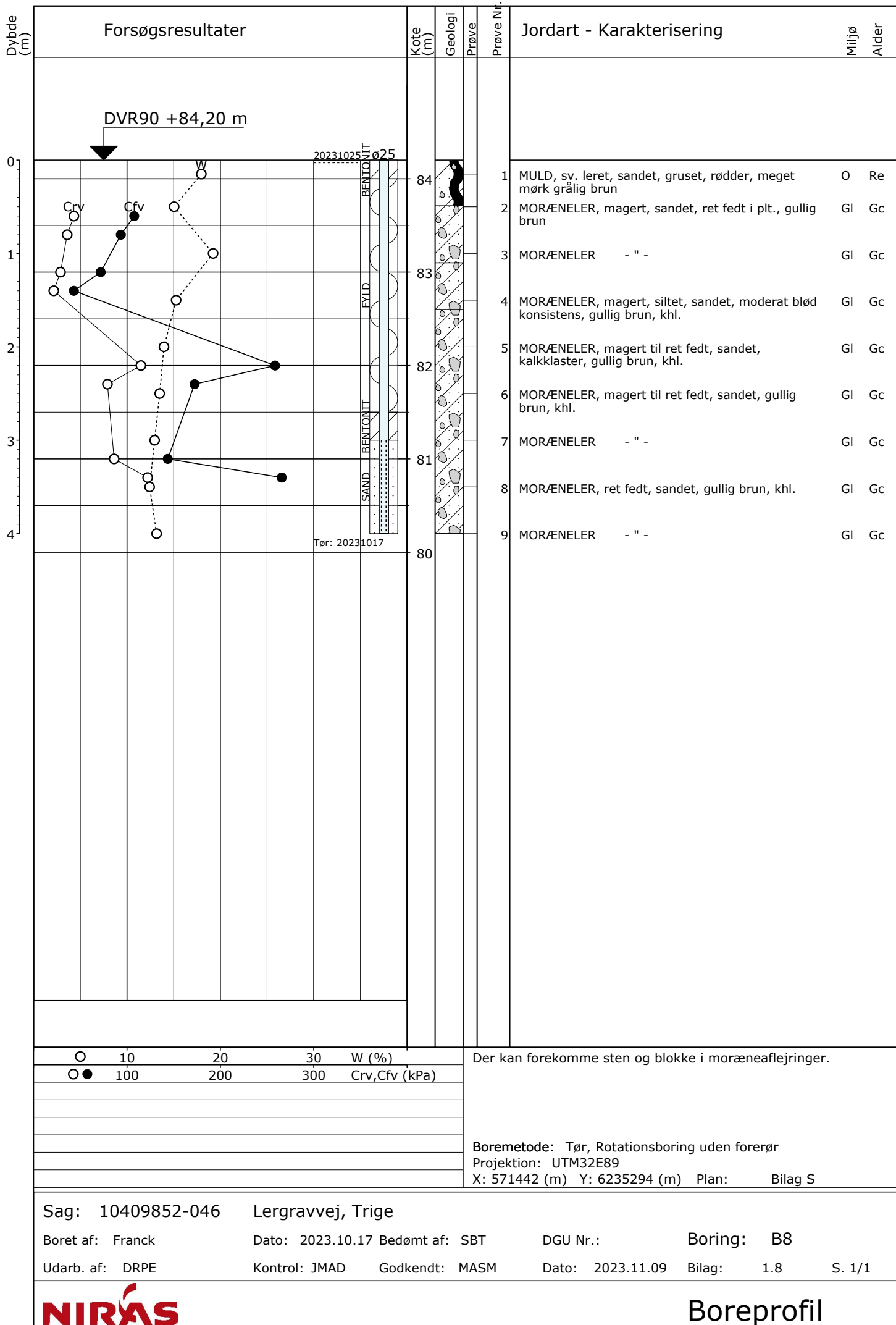










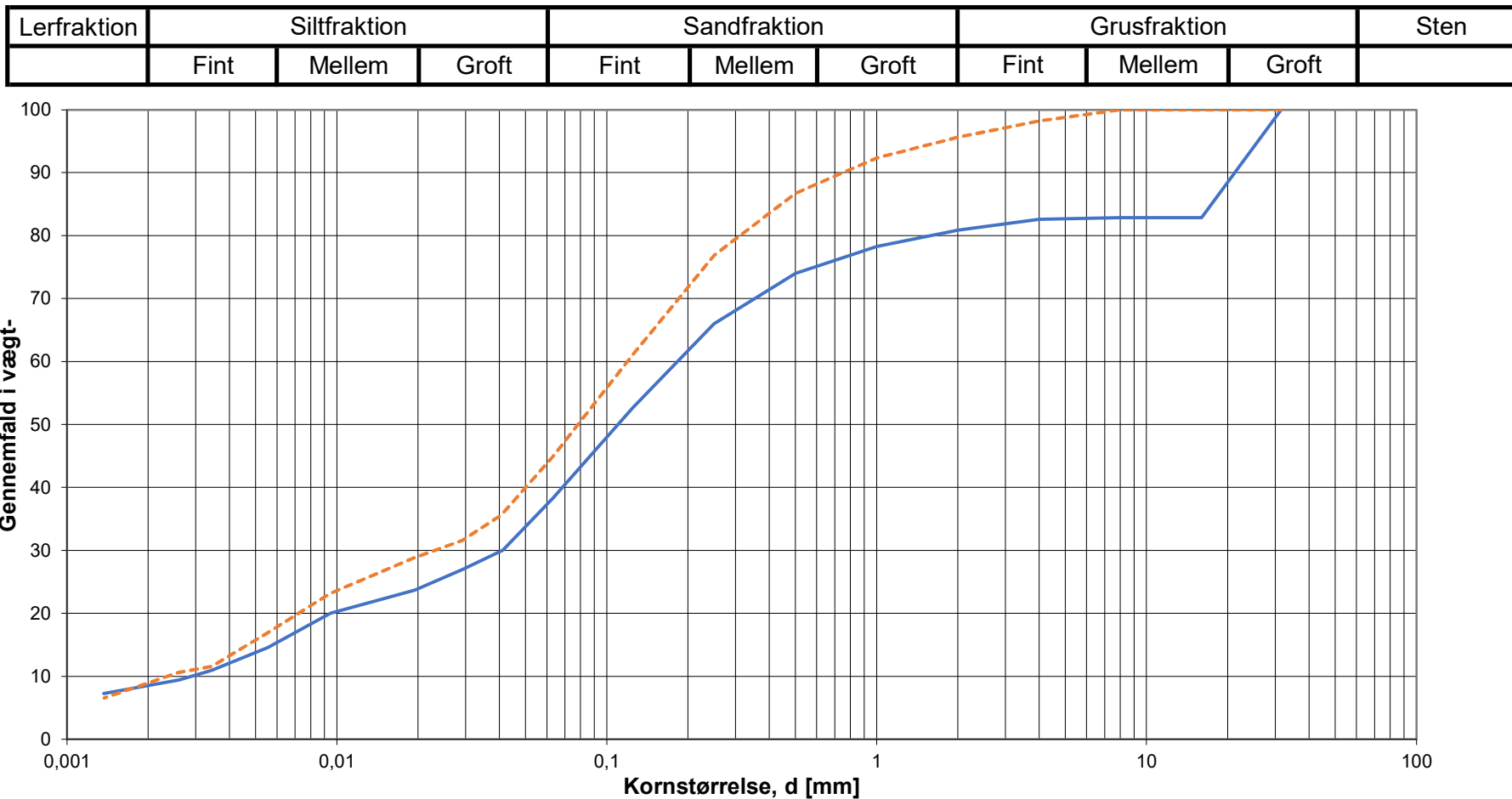


Bilag 2

Kornkurver

Udtagningssted:	Lergravvej, Trige
Materiale/ prøve:	Intaktjord
Dato og signatur:	06-11-2023
	SBT

Int. DS/CEN ISO/TS 17892-4



Boring /punkt	Dybde m u. t.	Signatur	Geologisk betegnelse	d_{10} mm	d_{50} mm	d_{60} mm	U -	k m/s
B1	2,0		ML, magert til ret fedt, gullig brun	0,003	0,110	0,183		
B2	2,0		ML, magert, sandet, ret fedt i plt., mod. blød kons., gullig brun, khl.	0,002	0,078	0,119		

Bilag 3

Plasticitetsforsøg

Trige. Lerggravvej Bestemmelse af plasticitetsindeks.

Geo projektnr. 207956
Rapport 1, 2023-10-27
Rekvirentens ref.: 10409852-046

Udarbejdet for
Niras A/S
Sortemosevej 19
3450, Allerød
Att.: Daniel Rothwell Pedersen

Udarbejdet af
Nichlas Jonassen
njo@geo.dk
+45 31740471

Kontrolleret af
Torben Thorsen

Geo er blevet bedt om at udføre forsøg til bestemmelse af plasticitetsindeks på jordprøver modtaget i Geos laboratorium. Kunden har selv beskrevet prøverne ingeniørgeologisk, og denne beskrivelse er påført bilagene iht. aftale.

Der er udført forsøg på følgende prøver:

- Boring 1, prøve 5, 2,0 m.u.t.
- Boring 2, prøve 5, 2,0 m.u.t.

Plasticitetsindekset er bestemt iht. DS/EN ISO 17892-12:2018 – Faldkegle metode.

Resultaterne fremgår af vedlagte bilag

Bilag:

1.1-1.2 Plasticitetsindeks

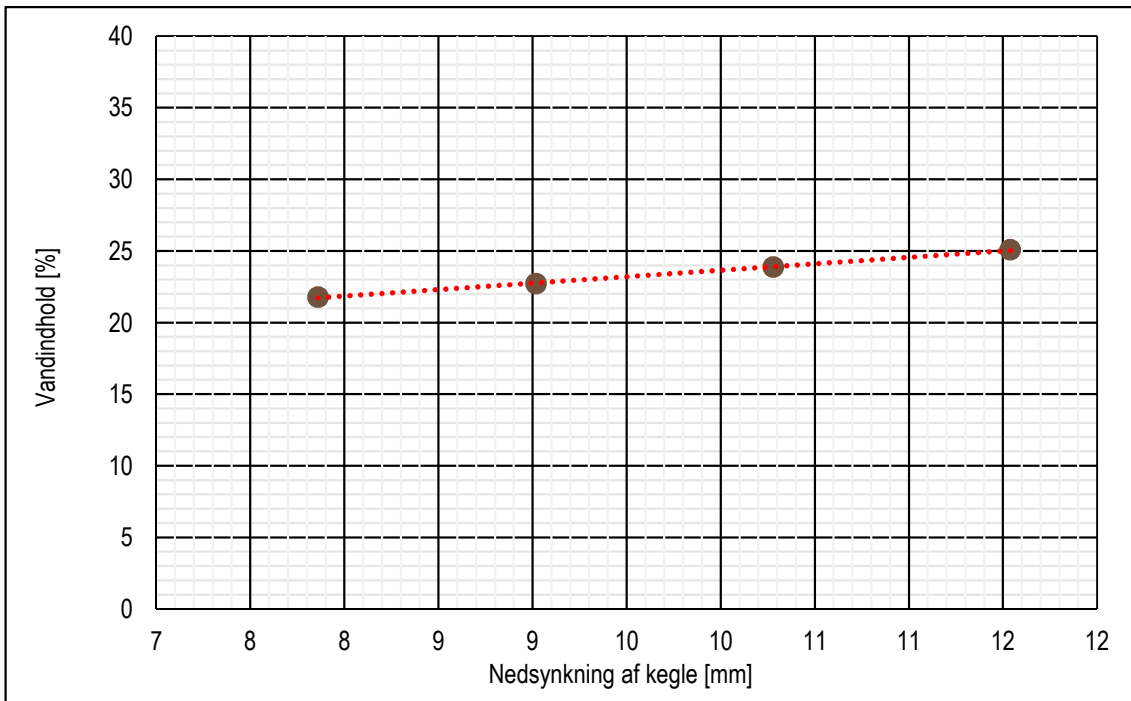
Flydegrænse, Plasticitetsgrænse og Plasticitetsindeks - Faldkegle Metode

Identifikation

Boringsnr.	1
Prøvenr.	5
Dybde [m]	2,0

Geologisk beskrivelse

MORÆNELER, magert til ret fedt, gullig brun



Resultater

Vandindhold før forsøg	$w_{\text{før}}$	[%]	17,4
Flydegrænse	w_L	[%]	23,7
Plasticitetsgrænse	w_P	[%]	14,0
Plasticitetsindeks	I_P	[%]	9,6
Materiale >0.425 mm	-	[%]	14,8

Noter

Standard

Forsøget er udført i henhold til DS/CEN ISO 17892-12:2018 - Faldkegle Metode.

Udført :	NJO	Dato:	2023-10-26	Projekt :	207956 Trige. Lergravvej	
Kontrolleret :	NJO	Dato:	2023-10-27	Rapport:	1	Bilagsnr.: 1.1
Godkendt :	TRT	Dato:	2023-10-27	Emne:	Plasticitetsindeks	



Geo Copenhagen +45 4588 4444
Geo Aarhus +45 8627 3111

Rev: 0
Page 1/1

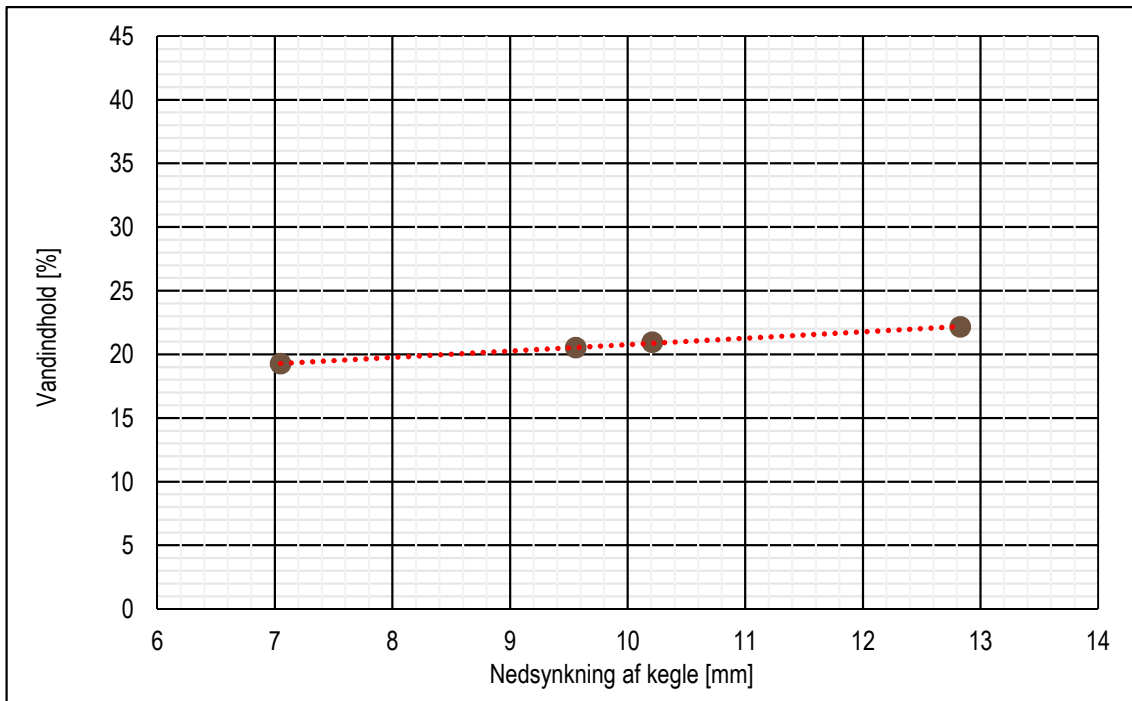
Flydegrænse, Plasticitetsgrænse og Plasticitetsindeks - Faldkegle Metode

Identifikation

Boringsnr.	2
Prøvenr.	5
Dybde [m]	2,0

Geologisk beskrivelse

MORÆNELER, magert, sandet, rødt fedt i plt., grå plt., moderat blød konsistens, gullig brun, khl.



Resultater

Vandindhold før forsøg	$w_{\text{før}}$	[%]	17,3
Flydegrænse	w_L	[%]	20,8
Plasticitetsgrænse	w_P	[%]	13,4
Plasticitetsindeks	I_P	[%]	7,3
Materiale >0.425 mm	-	[%]	16,7

Noter

Standard

Forsøget er udført i henhold til DS/CEN ISO 17892-12:2018 - Faldkegle Metode.

Udført :	NJO	Dato:	2023-10-26	Projekt :	207956 Trige. Lergravvej	
Kontrolleret :	NJO	Dato:	2023-10-27	Rapport:	1	Bilagsnr.: 1.2
Godkendt :	TRT	Dato:	2023-10-27	Emne:	Plasticitetsindeks	



Geo Copenhagen +45 4588 4444
Geo Aarhus +45 8627 3111

Rev: 0
Page 1/1

Bilag 4

Miljøanalyser



NIRAS A/S
Østre Havnegade 12
Postboks 119
9000 Aalborg
Att.: Daniel Rothwell Pedersen

Rapportnr.: AR-23-VL-01054104-01
Batchnr.: EUAA59-23054104
Kundenr.: VL0000235
Rapportdato: 24.10.2023

Analysereport

Prøvetype:	Jord				
Prøvetager:	Rekvirenten	NS			
Prøveudtagning:	17.10.2023				
Analyseperiode:	19.10.2023 - 24.10.2023				
Prøvemærke:	Boring1				
Sagsnr.:	10409852-046				
Sagsnavn:	Lergravvej, Trige				
Lab prøvenr.:	862-2023-05410401	Enhed	DL	Metode	Um (%)
Prøvedybde m u.t.:	0-0,2				
Tørstof	85	%	1	DS/EN 15934:2012 A Gravimetrisk	15
Metaller					
Bly (Pb)	10	mg/kg ts.	1	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Cadmium (Cd)	0,24	mg/kg ts.	0,02	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Chrom (Cr)	29	mg/kg ts.	1	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Kobber (Cu)	9,2	mg/kg ts.	1	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Nikkel (Ni)	11	mg/kg ts.	0,5	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Zink (Zn)	49	mg/kg ts.	2	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Kulbrinter					
C6H6-C10	< 2	mg/kg ts.	2	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C10-C15	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C15-C20	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C20-C35	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Sum (C10-C20)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
Sum (C6H6-C35)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
PAH-forbindelser					
Fluoranten	0,04	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Benzo(b+j+k)fluoranten	0,046	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Benzo(a)pyren	0,024	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,013	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Dibenz(a,h)anthracen	< 0,01	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Sum af 7 PAH'er	0,12	mg/kg ts.		REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	

Tegnforklaring:

<: mindre end
 >: større end
 #: ingen parametre er påvist
 DL: Detektionsgrænse
 °): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse
 Um (%): Den ekspanderede målesikkerhed Um er lig 2 x RSD%, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Målesikkerhed.

°): Ikke omfattet af akkrediteringen
 i.p.: ikke påvist
 i.m.: ikke målelig



NIRAS A/S
Østre Havnegade 12
Postboks 119
9000 Aalborg
Att.: Daniel Rothwell Pedersen

Rapportnr.: AR-23-VL-01054104-01
Batchnr.: EUAA59-23054104
Kundenr.: VL0000235
Rapportdato: 24.10.2023

Analysereport

Prøvetype:	Jord				
Prøvetager:	Rekvirenten	NS			
Prøveudtagning:	17.10.2023				
Analyseperiode:	19.10.2023 - 24.10.2023				
Prøvemærke:	Boring1				
Sagsnr.:	10409852-046				
Sagsnavn:	Lergravvej, Trige				
Lab prøvenr.:	862-2023-05410402	Enhed	DL	Metode	Um (%)
Prøvedybde m u.t.:	0,2-0,5				
Tørstof	84	%	1	DS/EN 15934:2012 A Gravimetrisk	15
Metaller					
Bly (Pb)	43	mg/kg ts.	1	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Cadmium (Cd)	0,27	mg/kg ts.	0,02	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Chrom (Cr)	15	mg/kg ts.	1	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Kobber (Cu)	11	mg/kg ts.	1	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Nikkel (Ni)	8,0	mg/kg ts.	0,5	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Zink (Zn)	61	mg/kg ts.	2	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Kulbrinter					
C6H6-C10	< 2	mg/kg ts.	2	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C10-C15	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C15-C20	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C20-C35	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Sum (C10-C20)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
Sum (C6H6-C35)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
PAH-forbindelser					
Fluoranten	0,03	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Benzo(b+j+k)fluoranten	0,037	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Benzo(a)pyren	0,021	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,013	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Dibenz(a,h)anthracen	< 0,01	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Sum af 7 PAH'er	0,10	mg/kg ts.		REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	

Tegnforklaring:

<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL: Detektionsgrænse
°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse
Um (%): Den ekspanderede målesikkerhed Um er lig 2 x RSD%, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Målesikkerhed.

°): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig



NIRAS A/S
Østre Havnegade 12
Postboks 119
9000 Aalborg
Att.: Daniel Rothwell Pedersen

Rapportnr.: AR-23-VL-01054104-01
Batchnr.: EUAA59-23054104
Kundenr.: VL0000235
Rapportdato: 24.10.2023

Analyserapport

Prøvetype:	Jord				
Prøvetager:	Rekvirenten	NS			
Prøveudtagning:	17.10.2023				
Analyseperiode:	19.10.2023 - 24.10.2023				
Prøvemærke:	Boring1				
Sagsnr.:	10409852-046				
Sagsnavn:	Lergravvej, Trige				
Lab prøvenr.:	862-2023-05410403	Enhed	DL	Metode	Um (%)
Prøvedybde m u.t.:	0,6				
Tørstof	87	%	1	DS/EN 15934:2012 A Gravimetrisk	15
Metaller					
Bly (Pb)	7,7	mg/kg ts.	1	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Cadmium (Cd)	0,13	mg/kg ts.	0,02	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Chrom (Cr)	22	mg/kg ts.	1	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Kobber (Cu)	9,5	mg/kg ts.	1	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Nikkel (Ni)	13	mg/kg ts.	0,5	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Zink (Zn)	32	mg/kg ts.	2	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Kulbrinter					
C6H6-C10	< 2	mg/kg ts.	2	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C10-C15	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C15-C20	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C20-C35	5,7	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Sum (C10-C20)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
Sum (C6H6-C35)	5,7	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
PAH-forbindelser					
Fluoranthen	< 0,01	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Benzo(b+j+k)fluoranthen	< 0,01	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Benzo(a)pyren	< 0,01	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0,01	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Dibenz(a,h)anthracen	< 0,01	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Sum af 7 PAH'er	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	

Tegnforklaring:

<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL: Detektionsgrænse
°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse
Um (%): Den ekspanderede målesikkerhed Um er lig 2 x RSD%, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Målesikkerhed.

°): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig



NIRAS A/S
Østre Havnegade 12
Postboks 119
9000 Aalborg
Att.: Daniel Rothwell Pedersen

Rapportnr.: AR-23-VL-01054104-01
Batchnr.: EUAA59-23054104
Kundenr.: VL0000235
Rapportdato: 24.10.2023

Analysereport

Prøvetype:	Jord				
Prøvetager:	Rekvirenten	NS			
Prøveudtagning:	17.10.2023				
Analyseperiode:	19.10.2023 - 24.10.2023				
Prøvemærke:	Boring2				
Sagsnr.:	10409852-046				
Sagsnavn:	Lergravvej, Trige				
Lab prøvenr.:	862-2023-05410404	Enhed	DL	Metode	Um (%)
Prøvedybde m u.t.:	0-0,2				
Tørstof	83	%	1	DS/EN 15934:2012 A Gravimetrisk	15
Metaller					
Bly (Pb)	13	mg/kg ts.	1	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Cadmium (Cd)	0,30	mg/kg ts.	0,02	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Chrom (Cr)	14	mg/kg ts.	1	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Kobber (Cu)	10	mg/kg ts.	1	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Nikkel (Ni)	6,9	mg/kg ts.	0,5	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Zink (Zn)	54	mg/kg ts.	2	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Kulbrinter					
C6H6-C10	< 2	mg/kg ts.	2	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C10-C15	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C15-C20	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C20-C35	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Sum (C10-C20)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
Sum (C6H6-C35)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
PAH-forbindelser					
Fluoranthen	0,034	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Benzo(b+j+k)fluoranthen	0,038	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Benzo(a)pyren	0,021	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,012	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Dibenz(a,h)anthracen	< 0,01	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Sum af 7 PAH'er	0,11	mg/kg ts.		REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	

Tegnforklaring:

<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL: Detektionsgrænse
°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse
Um (%): Den ekspanderede målesikkerhed Um er lig 2 x RSD%, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Målesikkerhed.

°): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig



NIRAS A/S
Østre Havnegade 12
Postboks 119
9000 Aalborg
Att.: Daniel Rothwell Pedersen

Rapportnr.: AR-23-VL-01054104-01
Batchnr.: EUAA59-23054104
Kundenr.: VL0000235
Rapportdato: 24.10.2023

Analysereport

Prøvetype:	Jord				
Prøvetager:	Rekvirenten	NS			
Prøveudtagning:	17.10.2023				
Analyseperiode:	19.10.2023 - 24.10.2023				
Prøvemærke:	Boring2				
Sagsnr.:	10409852-046				
Sagsnavn:	Lergravvej, Trige				
Lab prøvenr.:	862-2023-05410405	Enhed	DL	Metode	Um (%)
Prøvedybde m u.t.:	0,2-0,5				
Tørstof	87	%	1	DS/EN 15934:2012 A Gravimetrisk	15
Metaller					
Bly (Pb)	6,8	mg/kg ts.	1	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Cadmium (Cd)	0,18	mg/kg ts.	0,02	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Chrom (Cr)	20	mg/kg ts.	1	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Kobber (Cu)	6,4	mg/kg ts.	1	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Nikkel (Ni)	11	mg/kg ts.	0,5	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Zink (Zn)	38	mg/kg ts.	2	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Kulbrinter					
C6H6-C10	< 2	mg/kg ts.	2	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C10-C15	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C15-C20	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C20-C35	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Sum (C10-C20)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
Sum (C6H6-C35)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
PAH-forbindelser					
Fluoranthen	< 0,01	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Benzo(b+j+k)fluoranthen	< 0,01	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Benzo(a)pyren	< 0,01	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0,01	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Dibenz(a,h)anthracen	< 0,01	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Sum af 7 PAH'er	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	

Tegnforklaring:

<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL: Detektionsgrænse
°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse
Um (%): Den ekspanderede målesikkerhed Um er lig 2 x RSD%, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Målesikkerhed.

°): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig



NIRAS A/S
Østre Havnegade 12
Postboks 119
9000 Aalborg
Att.: Daniel Rothwell Pedersen

Rapportnr.: AR-23-VL-01054104-01
Batchnr.: EUAA59-23054104
Kundenr.: VL0000235
Rapportdato: 24.10.2023

Analyserapport

Prøvetype:	Jord				
Prøvetager:	Rekvirenten	NS			
Prøveudtagning:	17.10.2023				
Analyseperiode:	19.10.2023 - 24.10.2023				
Prøvemærke:	Boring2				
Sagsnr.:	10409852-046				
Sagsnavn:	Lergravvej, Trige				
Lab prøvenr.:	862-2023-05410406	Enhed	DL	Metode	Um (%)
Prøvedybde m u.t.:	0,6				
Tørstof	85	%	1	DS/EN 15934:2012 A Gravimetrisk	15
Metaller					
Bly (Pb)	8,3	mg/kg ts.	1	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Cadmium (Cd)	0,29	mg/kg ts.	0,02	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Chrom (Cr)	20	mg/kg ts.	1	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Kobber (Cu)	7,3	mg/kg ts.	1	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Nikkel (Ni)	10	mg/kg ts.	0,5	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Zink (Zn)	45	mg/kg ts.	2	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Kulbrinter					
C6H6-C10	< 2	mg/kg ts.	2	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C10-C15	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C15-C20	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C20-C35	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Sum (C10-C20)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
Sum (C6H6-C35)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
PAH-forbindelser					
Fluoranten	0,02	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Benzo(b+j+k)fluoranten	0,023	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Benzo(a)pyren	0,012	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0,01	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Dibenz(a,h)anthracen	< 0,01	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Sum af 7 PAH'er	0,055	mg/kg ts.		REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	

Tegnforklaring:

<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL: Detektionsgrænse
°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse
Um (%): Den ekspanderede målesikkerhed Um er lig 2 x RSD%, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Målesikkerhed.

°): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig



NIRAS A/S
Østre Havnegade 12
Postboks 119
9000 Aalborg
Att.: Daniel Rothwell Pedersen

Rapportnr.: AR-23-VL-01054104-01
Batchnr.: EUAA59-23054104
Kundenr.: VL0000235
Rapportdato: 24.10.2023

Analysereport

Prøvetype:	Jord				
Prøvetager:	Rekvirenten	NS			
Prøveudtagning:	17.10.2023				
Analyseperiode:	19.10.2023 - 24.10.2023				
Prøvemærke:	Boring3				
Sagsnr.:	10409852-046				
Sagsnavn:	Lergravvej, Trige				
Lab prøvenr.:	862-2023-05410407	Enhed	DL	Metode	Um (%)
Prøvedybde m u.t.:	0-0,2				
Tørstof	85	%	1	DS/EN 15934:2012 A Gravimetrisk	15
Metaller					
Bly (Pb)	14	mg/kg ts.	1	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Cadmium (Cd)	0,27	mg/kg ts.	0,02	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Chrom (Cr)	14	mg/kg ts.	1	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Kobber (Cu)	11	mg/kg ts.	1	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Nikkel (Ni)	7,7	mg/kg ts.	0,5	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Zink (Zn)	49	mg/kg ts.	2	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Kulbrinter					
C6H6-C10	< 2	mg/kg ts.	2	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C10-C15	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C15-C20	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C20-C35	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Sum (C10-C20)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
Sum (C6H6-C35)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
PAH-forbindelser					
Fluoranthen	0,049	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Benzo(b+j+k)fluoranthen	0,048	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Benzo(a)pyren	0,025	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,016	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Dibenz(a,h)anthracen	< 0,01	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Sum af 7 PAH'er	0,14	mg/kg ts.		REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	

Tegnforklaring:

<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL: Detektionsgrænse
°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse
Um (%): Den ekspanderede målesikkerhed Um er lig 2 x RSD%, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Målesikkerhed.

°): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig



NIRAS A/S
Østre Havnegade 12
Postboks 119
9000 Aalborg
Att.: Daniel Rothwell Pedersen

Rapportnr.: AR-23-VL-01054104-01
Batchnr.: EUAA59-23054104
Kundenr.: VL0000235
Rapportdato: 24.10.2023

Analyserapport

Prøvetype:	Jord				
Prøvetager:	Rekvirenten	NS			
Prøveudtagning:	17.10.2023				
Analyseperiode:	19.10.2023 - 24.10.2023				
Prøvemærke:	Boring3				
Sagsnr.:	10409852-046				
Sagsnavn:	Lergravvej, Trige				
Lab prøvenr.:	862-2023-05410408	Enhed	DL	Metode	Um (%)
Prøvedybde m u.t.:	0,2-0,40				
Tørstof	88	%	1	DS/EN 15934:2012 A Gravimetrisk	15
Metaller					
Bly (Pb)	11	mg/kg ts.	1	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Cadmium (Cd)	0,22	mg/kg ts.	0,02	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Chrom (Cr)	12	mg/kg ts.	1	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Kobber (Cu)	9,4	mg/kg ts.	1	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Nikkel (Ni)	6,4	mg/kg ts.	0,5	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Zink (Zn)	42	mg/kg ts.	2	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Kulbrinter					
C6H6-C10	< 2	mg/kg ts.	2	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C10-C15	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C15-C20	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C20-C35	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Sum (C10-C20)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
Sum (C6H6-C35)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
PAH-forbindelser					
Fluoranthen	0,039	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Benzo(b+j+k)fluoranthen	0,039	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Benzo(a)pyren	0,021	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,015	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Dibenz(a,h)anthracen	< 0,01	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Sum af 7 PAH'er	0,11	mg/kg ts.		REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	

Tegnforklaring:

<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL: Detektionsgrænse
°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse
Um (%): Den ekspanderede målesikkerhed Um er lig 2 x RSD%, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Målesikkerhed.

°): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig



NIRAS A/S
Østre Havnegade 12
Postboks 119
9000 Aalborg
Att.: Daniel Rothwell Pedersen

Rapportnr.: AR-23-VL-01054104-01
Batchnr.: EUAA59-23054104
Kundenr.: VL0000235
Rapportdato: 24.10.2023

Analysereport

Prøvetype:	Jord				
Prøvetager:	Rekvirenten	NS			
Prøveudtagning:	17.10.2023				
Analyseperiode:	19.10.2023 - 24.10.2023				
Prøvemærke:	Boring3				
Sagsnr.:	10409852-046				
Sagsnavn:	Lergravvej, Trige				
Lab prøvenr.:	862-2023-05410409	Enhed	DL	Metode	Um (%)
Prøvedybde m u.t.:	0,5				
Tørstof	87	%	1	DS/EN 15934:2012 A Gravimetrisk	15
Metaller					
Bly (Pb)	5,3	mg/kg ts.	1	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Cadmium (Cd)	0,083	mg/kg ts.	0,02	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Chrom (Cr)	11	mg/kg ts.	1	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Kobber (Cu)	4,0	mg/kg ts.	1	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Nikkel (Ni)	6,1	mg/kg ts.	0,5	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Zink (Zn)	33	mg/kg ts.	2	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Kulbrinter					
C6H6-C10	< 2	mg/kg ts.	2	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C10-C15	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C15-C20	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C20-C35	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Sum (C10-C20)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
Sum (C6H6-C35)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
PAH-forbindelser					
Fluoranthen	< 0,01	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Benzo(b+j+k)fluoranthen	< 0,01	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Benzo(a)pyren	< 0,01	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0,01	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Dibenz(a,h)anthracen	< 0,01	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Sum af 7 PAH'er	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	

Tegnforklaring:

<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL: Detektionsgrænse
°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse
Um (%): Den ekspanderede målesikkerhed Um er lig 2 x RSD%, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Målesikkerhed.

°): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig



NIRAS A/S
Østre Havnegade 12
Postboks 119
9000 Aalborg
Att.: Daniel Rothwell Pedersen

Rapportnr.: AR-23-VL-01054104-01
Batchnr.: EUAA59-23054104
Kundenr.: VL0000235
Rapportdato: 24.10.2023

Analysereport

Prøvetype:	Jord				
Prøvetager:	Rekvirenten	NS			
Prøveudtagning:	17.10.2023				
Analyseperiode:	19.10.2023 - 24.10.2023				
Prøvemærke:	Boring4				
Sagsnr.:	10409852-046				
Sagsnavn:	Lergravvej, Trige				
Lab prøvenr.:	862-2023-05410410	Enhed	DL	Metode	Um (%)
Prøvedybde m u.t.:	0-0,2				
Tørstof	85	%	1	DS/EN 15934:2012 A Gravimetrisk	15
Metaller					
Bly (Pb)	13	mg/kg ts.	1	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Cadmium (Cd)	0,32	mg/kg ts.	0,02	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Chrom (Cr)	13	mg/kg ts.	1	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Kobber (Cu)	9,5	mg/kg ts.	1	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Nikkel (Ni)	6,4	mg/kg ts.	0,5	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Zink (Zn)	58	mg/kg ts.	2	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Kulbrinter					
C6H6-C10	< 2	mg/kg ts.	2	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C10-C15	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C15-C20	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C20-C35	9,3	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Sum (C10-C20)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
Sum (C6H6-C35)	9,3	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
PAH-forbindelser					
Fluoranthen	0,072	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Benzo(b+j+k)fluoranthen	0,067	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Benzo(a)pyren	0,037	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,023	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Dibenz(a,h)anthracen	< 0,01	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Sum af 7 PAH'er	0,20	mg/kg ts.		REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	

Tegnforklaring:

<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL: Detektionsgrænse
°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse
Um (%): Den ekspanderede målesikkerhed Um er lig 2 x RSD%, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Målesikkerhed.

°): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig



NIRAS A/S
Østre Havnegade 12
Postboks 119
9000 Aalborg
Att.: Daniel Rothwell Pedersen

Rapportnr.: AR-23-VL-01054104-01
Batchnr.: EUAA59-23054104
Kundenr.: VL0000235
Rapportdato: 24.10.2023

Analysereport

Prøvetype:	Jord				
Prøvetager:	Rekvirenten	NS			
Prøveudtagning:	17.10.2023				
Analyseperiode:	19.10.2023 - 24.10.2023				
Prøvemærke:	Boring4				
Sagsnr.:	10409852-046				
Sagsnavn:	Lergravvej, Trige				
Lab prøvenr.:	862-2023-05410411	Enhed	DL.	Metode	Um (%)
Prøvedybde m u.t.:	0,2-0,5				
Tørstof	87	%	1	DS/EN 15934:2012 A Gravimetrisk	15
Metaller					
Bly (Pb)	9,6	mg/kg ts.	1	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Cadmium (Cd)	1,1	mg/kg ts.	0,02	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Chrom (Cr)	13	mg/kg ts.	1	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Kobber (Cu)	9,4	mg/kg ts.	1	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Nikkel (Ni)	8,6	mg/kg ts.	0,5	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Zink (Zn)	72	mg/kg ts.	2	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Kulbrinter					
C6H6-C10	< 2	mg/kg ts.	2	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C10-C15	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C15-C20	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C20-C35	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Sum (C10-C20)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
Sum (C6H6-C35)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
PAH-forbindelser					
Fluoranthen	0,013	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Benzo(b+j+k)fluoranthen	0,011	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Benzo(a)pyren	< 0,01	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0,01	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Dibenz(a,h)anthracen	< 0,01	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Sum af 7 PAH'er	0,024	mg/kg ts.		REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	

Tegnforklaring:

<: mindre end
 >: større end
 #: ingen parametre er påvist
 DL: Detektionsgrænse
 °): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse
 Um (%): Den ekspanderede målesikkerhed Um er lig 2 x RSD%, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Målesikkerhed.

°): Ikke omfattet af akkrediteringen
 i.p.: ikke påvist
 i.m.: ikke målelig



NIRAS A/S
Østre Havnegade 12
Postboks 119
9000 Aalborg
Att.: Daniel Rothwell Pedersen

Rapportnr.: AR-23-VL-01054104-01
Batchnr.: EUAA59-23054104
Kundenr.: VL0000235
Rapportdato: 24.10.2023

Analysereport

Prøvetype:	Jord				
Prøvetager:	Rekvirenten	NS			
Prøveudtagning:	17.10.2023				
Analyseperiode:	19.10.2023 - 24.10.2023				
Prøvemærke:	Boring4				
Sagsnr.:	10409852-046				
Sagsnavn:	Lergravvej, Trige				
Lab prøvenr.:	862-2023-05410412	Enhed	DL	Metode	Um (%)
Prøvedybde m u.t.:	0,8				
Tørstof	86	%	1	DS/EN 15934:2012 A Gravimetrisk	15
Metaller					
Bly (Pb)	7,3	mg/kg ts.	1	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Cadmium (Cd)	0,22	mg/kg ts.	0,02	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Chrom (Cr)	13	mg/kg ts.	1	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Kobber (Cu)	8,1	mg/kg ts.	1	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Nikkel (Ni)	6,8	mg/kg ts.	0,5	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Zink (Zn)	51	mg/kg ts.	2	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Kulbrinter					
C6H6-C10	< 2	mg/kg ts.	2	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C10-C15	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C15-C20	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C20-C35	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Sum (C10-C20)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
Sum (C6H6-C35)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
PAH-forbindelser					
Fluoranthen	< 0,01	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Benzo(b+j+k)fluoranthen	< 0,01	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Benzo(a)pyren	< 0,01	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0,01	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Dibenz(a,h)anthracen	< 0,01	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Sum af 7 PAH'er	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	

Tegnforklaring:

<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL: Detektionsgrænse
°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse
Um (%): Den ekspanderede måleusikkerhed Um er lig 2 x RSD%, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Måleusikkerhed.

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).
Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.



NIRAS A/S
Østre Havnegade 12
Postboks 119
9000 Aalborg
Att.: Daniel Rothwell Pedersen

Rapportnr.: AR-23-VL-01054104-01
Batchnr.: EUAA59-23054104
Kundenr.: VL0000235
Rapportdato: 24.10.2023

Analysereport

Prøvetype:	Jord				
Prøvetager:	Rekvirenten	NS			
Prøveudtagning:	17.10.2023				
Analyseperiode:	19.10.2023 - 24.10.2023				
Prøvemærke:	Boring4				
Sagsnr.:	10409852-046				
Sagsnavn:	Lergravvej, Trige				
Lab prøvenr.:	862-2023-05410413	Enhed	DL	Metode	Um (%)
Prøvedybde m u.t.:	1				
Tørstof	85	%	1	DS/EN 15934:2012 A Gravimetrisk	15
Metaller					
Bly (Pb)	6,7	mg/kg ts.	1	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Cadmium (Cd)	0,12	mg/kg ts.	0,02	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Chrom (Cr)	19	mg/kg ts.	1	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Kobber (Cu)	8,1	mg/kg ts.	1	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Nikkel (Ni)	11	mg/kg ts.	0,5	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Zink (Zn)	45	mg/kg ts.	2	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Kulbrinter					
C6H6-C10	< 2	mg/kg ts.	2	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C10-C15	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C15-C20	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C20-C35	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Sum (C10-C20)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
Sum (C6H6-C35)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
PAH-forbindelser					
Fluoranthen	< 0,01	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Benzo(b+j+k)fluoranthen	< 0,01	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Benzo(a)pyren	< 0,01	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0,01	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Dibenz(a,h)anthracen	< 0,01	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Sum af 7 PAH'er	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	

Tegnforklaring:

<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL: Detektionsgrænse
°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse
Um (%): Den ekspanderede målesikkerhed Um er lig 2 x RSD%, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Målesikkerhed.

°): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig



NIRAS A/S
Østre Havnegade 12
Postboks 119
9000 Aalborg
Att.: Daniel Rothwell Pedersen

Rapportnr.: AR-23-VL-01054104-01
Batchnr.: EUAA59-23054104
Kundenr.: VL0000235
Rapportdato: 24.10.2023

Analysereport

Prøvetype:	Jord				
Prøvetager:	Rekvirenten	NS			
Prøveudtagning:	17.10.2023				
Analyseperiode:	19.10.2023 - 24.10.2023				
Prøvemærke:	Boring5				
Sagsnr.:	10409852-046				
Sagsnavn:	Lergravvej, Trige				
Lab prøvenr.:	862-2023-05410414	Enhed	DL	Metode	Um (%)
Prøvedybde m u.t.:	0-0,2				
Tørstof	87	%	1	DS/EN 15934:2012 A Gravimetrisk	15
Metaller					
Bly (Pb)	11	mg/kg ts.	1	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Cadmium (Cd)	0,20	mg/kg ts.	0,02	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Chrom (Cr)	13	mg/kg ts.	1	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Kobber (Cu)	8,5	mg/kg ts.	1	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Nikkel (Ni)	7,9	mg/kg ts.	0,5	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Zink (Zn)	41	mg/kg ts.	2	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Kulbrinter					
C6H6-C10	< 2	mg/kg ts.	2	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C10-C15	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C15-C20	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C20-C35	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Sum (C10-C20)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
Sum (C6H6-C35)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
PAH-forbindelser					
Fluoranten	0,03	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Benzo(b+j+k)fluoranten	0,029	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Benzo(a)pyren	0,016	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0,01	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Dibenz(a,h)anthracen	< 0,01	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Sum af 7 PAH'er	0,075	mg/kg ts.		REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	

Tegnforklaring:

<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL: Detektionsgrænse
°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse
Um (%): Den ekspanderede målesikkerhed Um er lig 2 x RSD%, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Målesikkerhed.

°): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig



NIRAS A/S
Østre Havnegade 12
Postboks 119
9000 Aalborg
Att.: Daniel Rothwell Pedersen

Rapportnr.: AR-23-VL-01054104-01
Batchnr.: EUAA59-23054104
Kundenr.: VL0000235
Rapportdato: 24.10.2023

Analysereport

Prøvetype:	Jord				
Prøvetager:	Rekvirenten	NS			
Prøveudtagning:	17.10.2023				
Analyseperiode:	19.10.2023 - 24.10.2023				
Prøvemærke:	Boring5				
Sagsnr.:	10409852-046				
Sagsnavn:	Lergravvej, Trige				
Lab prøvenr.:	862-2023-05410415	Enhed	DL	Metode	Um (%)
Prøvedybde m u.t.:	0,2-0,5				
Tørstof	88	%	1	DS/EN 15934:2012 A Gravimetrisk	15
Metaller					
Bly (Pb)	11	mg/kg ts.	1	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Cadmium (Cd)	0,11	mg/kg ts.	0,02	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Chrom (Cr)	30	mg/kg ts.	1	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Kobber (Cu)	11	mg/kg ts.	1	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Nikkel (Ni)	12	mg/kg ts.	0,5	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Zink (Zn)	41	mg/kg ts.	2	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Kulbrinter					
C6H6-C10	< 2	mg/kg ts.	2	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C10-C15	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C15-C20	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C20-C35	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Sum (C10-C20)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
Sum (C6H6-C35)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
PAH-forbindelser					
Fluoranthen	< 0,01	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Benzo(b+j+k)fluoranthen	< 0,01	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Benzo(a)pyren	< 0,01	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0,01	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Dibenz(a,h)anthracen	< 0,01	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Sum af 7 PAH'er	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	

Tegnforklaring:

<: mindre end
 >: større end
 #: ingen parametre er påvist
 DL: Detektionsgrænse
 °): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse
 Um (%): Den ekspanderede målesikkerhed Um er lig 2 x RSD%, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Målesikkerhed.

°): Ikke omfattet af akkrediteringen
 i.p.: ikke påvist
 i.m.: ikke målelig



NIRAS A/S
Østre Havnegade 12
Postboks 119
9000 Aalborg
Att.: Daniel Rothwell Pedersen

Rapportnr.: AR-23-VL-01054104-01
Batchnr.: EUAA59-23054104
Kundenr.: VL0000235
Rapportdato: 24.10.2023

Analyserapport

Prøvetype:	Jord				
Prøvetager:	Rekvirenten	NS			
Prøveudtagning:	17.10.2023				
Analyseperiode:	19.10.2023 - 24.10.2023				
Prøvemærke:	Boring5				
Sagsnr.:	10409852-046				
Sagsnavn:	Lergravvej, Trige				
Lab prøvenr.:	862-2023-05410416	Enhed	DL	Metode	Um (%)
Prøvedybde m u.t.:	0,6				
Tørstof	87	%	1	DS/EN 15934:2012 A Gravimetrisk	15
Metaller					
Bly (Pb)	9,0	mg/kg ts.	1	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Cadmium (Cd)	0,11	mg/kg ts.	0,02	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Chrom (Cr)	20	mg/kg ts.	1	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Kobber (Cu)	12	mg/kg ts.	1	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Nikkel (Ni)	13	mg/kg ts.	0,5	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Zink (Zn)	41	mg/kg ts.	2	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Kulbrinter					
C6H6-C10	< 2	mg/kg ts.	2	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C10-C15	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C15-C20	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C20-C35	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Sum (C10-C20)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
Sum (C6H6-C35)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
PAH-forbindelser					
Fluoranthen	< 0,01	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Benzo(b+j+k)fluoranthen	< 0,01	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Benzo(a)pyren	< 0,01	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0,01	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Dibenz(a,h)anthracen	< 0,01	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Sum af 7 PAH'er	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	

Tegnforklaring:

<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL: Detektionsgrænse
°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse
Um (%): Den ekspanderede målesikkerhed Um er lig 2 x RSD%, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Målesikkerhed.

°): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig



NIRAS A/S
Østre Havnegade 12
Postboks 119
9000 Aalborg
Att.: Daniel Rothwell Pedersen

Rapportnr.: AR-23-VL-01054104-01
Batchnr.: EUAA59-23054104
Kundenr.: VL0000235
Rapportdato: 24.10.2023

Analysereport

Prøvetype:	Jord				
Prøvetager:	Rekvirenten	NS			
Prøveudtagning:	17.10.2023				
Analyseperiode:	19.10.2023 - 24.10.2023				
Prøvemærke:	Boring6				
Sagsnr.:	10409852-046				
Sagsnavn:	Lergravvej, Trige				
Lab prøvenr.:	862-2023-05410417	Enhed	DL	Metode	Um (%)
Prøvedybde m u.t.:	0-0,2				
Tørstof	84	%	1	DS/EN 15934:2012 A Gravimetrisk	15
Metaller					
Bly (Pb)	10	mg/kg ts.	1	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Cadmium (Cd)	0,24	mg/kg ts.	0,02	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Chrom (Cr)	9,6	mg/kg ts.	1	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Kobber (Cu)	7,6	mg/kg ts.	1	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Nikkel (Ni)	5,6	mg/kg ts.	0,5	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Zink (Zn)	42	mg/kg ts.	2	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Kulbrinter					
C6H6-C10	< 2	mg/kg ts.	2	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C10-C15	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C15-C20	8,7	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C20-C35	5,1	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Sum (C10-C20)	8,7	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
Sum (C6H6-C35)	14	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
PAH-forbindelser					
Fluoranten	0,16	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Benzo(b+j+k)fluoranten	0,097	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Benzo(a)pyren	0,059	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,035	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Dibenz(a,h)anthracen	< 0,01	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Sum af 7 PAH'er	0,35	mg/kg ts.		REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	

Tegnforklaring:

<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL: Detektionsgrænse
°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse
Um (%): Den ekspanderede målesikkerhed Um er lig 2 x RSD%, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Målesikkerhed.

°): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig



NIRAS A/S
Østre Havnegade 12
Postboks 119
9000 Aalborg
Att.: Daniel Rothwell Pedersen

Rapportnr.: AR-23-VL-01054104-01
Batchnr.: EUAA59-23054104
Kundenr.: VL0000235
Rapportdato: 24.10.2023

Analysereport

Prøvetype:	Jord				
Prøvetager:	Rekvirenten	NS			
Prøveudtagning:	17.10.2023				
Analyseperiode:	19.10.2023 - 24.10.2023				
Prøvemærke:	Boring6				
Sagsnr.:	10409852-046				
Sagsnavn:	Lergravvej, Trige				
Lab prøvenr.:	862-2023-05410418	Enhed	DL	Metode	Um (%)
Prøvedybde m u.t.:	0,2-0,5				
Tørstof	84	%	1	DS/EN 15934:2012 A Gravimetrisk	15
Metaller					
Bly (Pb)	9,3	mg/kg ts.	1	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Cadmium (Cd)	0,22	mg/kg ts.	0,02	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Chrom (Cr)	10	mg/kg ts.	1	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Kobber (Cu)	7,5	mg/kg ts.	1	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Nikkel (Ni)	6,0	mg/kg ts.	0,5	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Zink (Zn)	37	mg/kg ts.	2	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Kulbrinter					
C6H6-C10	< 2	mg/kg ts.	2	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C10-C15	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C15-C20	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C20-C35	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Sum (C10-C20)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
Sum (C6H6-C35)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
PAH-forbindelser					
Fluoranthen	0,023	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Benzo(b+j+k)fluoranthen	0,025	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Benzo(a)pyren	0,014	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0,01	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Dibenz(a,h)anthracen	< 0,01	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Sum af 7 PAH'er	0,062	mg/kg ts.		REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	

Tegnforklaring:

<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL: Detektionsgrænse
°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse
Um (%): Den ekspanderede målesikkerhed Um er lig 2 x RSD%, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Målesikkerhed.

°): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig



NIRAS A/S
Østre Havnegade 12
Postboks 119
9000 Aalborg
Att.: Daniel Rothwell Pedersen

Rapportnr.: AR-23-VL-01054104-01
Batchnr.: EUAA59-23054104
Kundenr.: VL0000235
Rapportdato: 24.10.2023

Analysereport

Prøvetype:	Jord				
Prøvetager:	Rekvirenten	NS			
Prøveudtagning:	17.10.2023				
Analyseperiode:	19.10.2023 - 24.10.2023				
Prøvemærke:	Boring6				
Sagsnr.:	10409852-046				
Sagsnavn:	Lergravvej, Trige				
Lab prøvenr.:	862-2023-05410419	Enhed	DL	Metode	Um (%)
Prøvedybde m u.t.:	0,6				
Tørstof	87	%	1	DS/EN 15934:2012 A Gravimetrisk	15
Metaller					
Bly (Pb)	4,9	mg/kg ts.	1	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Cadmium (Cd)	0,062	mg/kg ts.	0,02	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Chrom (Cr)	17	mg/kg ts.	1	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Kobber (Cu)	7,0	mg/kg ts.	1	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Nikkel (Ni)	8,9	mg/kg ts.	0,5	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Zink (Zn)	31	mg/kg ts.	2	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Kulbrinter					
C6H6-C10	< 2	mg/kg ts.	2	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C10-C15	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C15-C20	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C20-C35	15	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Sum (C10-C20)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
Sum (C6H6-C35)	15	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
PAH-forbindelser					
Fluoranten	< 0,01	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Benzo(b+j+k)fluoranten	< 0,01	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Benzo(a)pyren	< 0,01	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0,01	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Dibenz(a,h)anthracen	< 0,01	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Sum af 7 PAH'er	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	

Tegnforklaring:

<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL: Detektionsgrænse
°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse
Um (%): Den ekspanderede målesikkerhed Um er lig 2 x RSD%, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Målesikkerhed.

°): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig



NIRAS A/S
Østre Havnegade 12
Postboks 119
9000 Aalborg
Att.: Daniel Rothwell Pedersen

Rapportnr.: AR-23-VL-01054104-01
Batchnr.: EUAA59-23054104
Kundenr.: VL0000235
Rapportdato: 24.10.2023

Analyserapport

Prøvetype:	Jord				
Prøvetager:	Rekvirenten	NS			
Prøveudtagning:	17.10.2023				
Analyseperiode:	19.10.2023 - 24.10.2023				
Prøvemærke:	Boring7				
Sagsnr.:	10409852-046				
Sagsnavn:	Lergravvej, Trige				
Lab prøvenr.:	862-2023-05410420	Enhed	DL	Metode	Um (%)
Prøvedybde m u.t.:	0-0,2				
Tørstof	86	%	1	DS/EN 15934:2012 A Gravimetrisk	15
Metaller					
Bly (Pb)	11	mg/kg ts.	1	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Cadmium (Cd)	0,26	mg/kg ts.	0,02	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Chrom (Cr)	13	mg/kg ts.	1	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Kobber (Cu)	8,7	mg/kg ts.	1	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Nikkel (Ni)	7,2	mg/kg ts.	0,5	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Zink (Zn)	48	mg/kg ts.	2	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Kulbrinter					
C6H6-C10	< 2	mg/kg ts.	2	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C10-C15	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C15-C20	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C20-C35	8,4	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Sum (C10-C20)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
Sum (C6H6-C35)	8,4	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
PAH-forbindelser					
Fluoranthen	0,054	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Benzo(b+j+k)fluoranthen	0,057	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Benzo(a)pyren	0,031	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,021	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Dibenz(a,h)anthracen	< 0,01	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Sum af 7 PAH'er	0,16	mg/kg ts.		REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	

Tegnforklaring:

<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL: Detektionsgrænse
°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse
Um (%): Den ekspanderede målesikkerhed Um er lig 2 x RSD%, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Målesikkerhed.

°): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig



NIRAS A/S
Østre Havnegade 12
Postboks 119
9000 Aalborg
Att.: Daniel Rothwell Pedersen

Rapportnr.: AR-23-VL-01054104-01
Batchnr.: EUAA59-23054104
Kundenr.: VL0000235
Rapportdato: 24.10.2023

Analysereport

Prøvetype:	Jord				
Prøvetager:	Rekvirenten	NS			
Prøveudtagning:	17.10.2023				
Analyseperiode:	19.10.2023 - 24.10.2023				
Prøvemærke:	Boring7				
Sagsnr.:	10409852-046				
Sagsnavn:	Lergravvej, Trige				
Lab prøvenr.:	862-2023-05410421	Enhed	DL	Metode	Um (%)
Prøvedybde m u.t.:	0,4				
Tørstof	88	%	1	DS/EN 15934:2012 A Gravimetrisk	15
Metaller					
Bly (Pb)	7,0	mg/kg ts.	1	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Cadmium (Cd)	0,12	mg/kg ts.	0,02	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Chrom (Cr)	18	mg/kg ts.	1	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Kobber (Cu)	12	mg/kg ts.	1	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Nikkel (Ni)	12	mg/kg ts.	0,5	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Zink (Zn)	37	mg/kg ts.	2	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Kulbrinter					
C6H6-C10	< 2	mg/kg ts.	2	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C10-C15	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C15-C20	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C20-C35	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Sum (C10-C20)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
Sum (C6H6-C35)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
PAH-forbindelser					
Fluoranthen	< 0,01	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Benzo(b+j+k)fluoranthen	< 0,01	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Benzo(a)pyren	< 0,01	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0,01	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Dibenz(a,h)anthracen	< 0,01	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Sum af 7 PAH'er	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	

Tegnforklaring:

<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL: Detektionsgrænse
°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse
Um (%): Den ekspanderede målesikkerhed Um er lig 2 x RSD%, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Målesikkerhed.

°): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig



NIRAS A/S
Østre Havnegade 12
Postboks 119
9000 Aalborg
Att.: Daniel Rothwell Pedersen

Rapportnr.: AR-23-VL-01054104-01
Batchnr.: EUAA59-23054104
Kundenr.: VL0000235
Rapportdato: 24.10.2023

Analyserapport

Prøvetype:	Jord				
Prøvetager:	Rekvirenten	NS			
Prøveudtagning:	17.10.2023				
Analyseperiode:	19.10.2023 - 24.10.2023				
Prøvemærke:	Boring8				
Sagsnr.:	10409852-046				
Sagsnavn:	Lergravvej, Trige				
Lab prøvenr.:	862-2023-05410422	Enhed	DL	Metode	Um (%)
Prøvedybde m u.t.:	0-0,2				
Tørstof	87	%	1	DS/EN 15934:2012 A Gravimetrisk	15
Metaller					
Bly (Pb)	13	mg/kg ts.	1	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Cadmium (Cd)	0,31	mg/kg ts.	0,02	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Chrom (Cr)	12	mg/kg ts.	1	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Kobber (Cu)	9,3	mg/kg ts.	1	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Nikkel (Ni)	7,8	mg/kg ts.	0,5	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Zink (Zn)	52	mg/kg ts.	2	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Kulbrinter					
C6H6-C10	< 2	mg/kg ts.	2	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C10-C15	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C15-C20	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C20-C35	18	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Sum (C10-C20)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
Sum (C6H6-C35)	18	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
PAH-forbindelser					
Fluoranthen	0,12	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Benzo(b+j+k)fluoranthen	0,12	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Benzo(a)pyren	0,069	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,036	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Dibenz(a,h)anthracen	0,01	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Sum af 7 PAH'er	0,36	mg/kg ts.		REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	

Tegnforklaring:

<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL: Detektionsgrænse
°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse
Um (%): Den ekspanderede målesikkerhed Um er lig 2 x RSD%, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Målesikkerhed.

°): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig



NIRAS A/S
Østre Havnegade 12
Postboks 119
9000 Aalborg
Att.: Daniel Rothwell Pedersen

Rapportnr.: AR-23-VL-01054104-01
Batchnr.: EUAA59-23054104
Kundenr.: VL0000235
Rapportdato: 24.10.2023

Analysereport

Prøvetype:	Jord				
Prøvetager:	Rekvirenten	NS			
Prøveudtagning:	17.10.2023				
Analyseperiode:	19.10.2023 - 24.10.2023				
Prøvemærke:	Boring8				
Sagsnr.:	10409852-046				
Sagsnavn:	Lergravvej, Trige				
Lab prøvenr.:	862-2023-05410423	Enhed	DL	Metode	Um (%)
Prøvedybde m u.t.:	0,2-0,4				
Tørstof	87	%	1	DS/EN 15934:2012 A Gravimetrisk	15
Metaller					
Bly (Pb)	14	mg/kg ts.	1	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Cadmium (Cd)	0,31	mg/kg ts.	0,02	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Chrom (Cr)	13	mg/kg ts.	1	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Kobber (Cu)	10	mg/kg ts.	1	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Nikkel (Ni)	8,5	mg/kg ts.	0,5	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Zink (Zn)	56	mg/kg ts.	2	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Kulbrinter					
C6H6-C10	< 2	mg/kg ts.	2	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C10-C15	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C15-C20	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C20-C35	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Sum (C10-C20)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
Sum (C6H6-C35)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
PAH-forbindelser					
Fluoranthen	0,043	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Benzo(b+j+k)fluoranthen	0,045	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Benzo(a)pyren	0,025	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,016	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Dibenz(a,h)anthracen	< 0,01	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Sum af 7 PAH'er	0,13	mg/kg ts.		REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	

Tegnforklaring:

<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL: Detektionsgrænse
°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse
Um (%): Den ekspanderede målesikkerhed Um er lig 2 x RSD%, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Målesikkerhed.

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).
Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.



NIRAS A/S
Østre Havnegade 12
Postboks 119
9000 Aalborg
Att.: Daniel Rothwell Pedersen

Rapportnr.: AR-23-VL-01054104-01
Batchnr.: EUAA59-23054104
Kundenr.: VL0000235
Rapportdato: 24.10.2023

Analysereport

Prøvetype:	Jord				
Prøvetager:	Rekvirenten	NS			
Prøveudtagning:	17.10.2023				
Analyseperiode:	19.10.2023 - 24.10.2023				
Prøvemærke:	Boring8				
Sagsnr.:	10409852-046				
Sagsnavn:	Lergravvej, Trige				
Lab prøvenr.:	862-2023-05410424	Enhed	DL	Metode	Um (%)
Prøvedybde m u.t.:	0,5				
Tørstof	86	%	1	DS/EN 15934:2012 A Gravimetrisk	15
Metaller					
Bly (Pb)	6,2	mg/kg ts.	1	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Cadmium (Cd)	0,12	mg/kg ts.	0,02	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Chrom (Cr)	20	mg/kg ts.	1	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Kobber (Cu)	10	mg/kg ts.	1	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Nikkel (Ni)	15	mg/kg ts.	0,5	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Zink (Zn)	38	mg/kg ts.	2	EN/ISO 15587-2:2003, DS/EN 16170:2016 mod. ICP-OES	30
Kulbrinter					
C6H6-C10	< 2	mg/kg ts.	2	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C10-C15	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C15-C20	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
C20-C35	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	30
Sum (C10-C20)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
Sum (C6H6-C35)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID	
PAH-forbindelser					
Fluoranten	< 0,01	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Benzo(b+j+k)fluoranten	< 0,01	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Benzo(a)pyren	< 0,01	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0,01	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Dibenz(a,h)anthracen	< 0,01	mg/kg ts.	0,01	REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	40
Sum af 7 PAH'er	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 4: 2008 v.2 GC-MS	

Tegnforklaring:

<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL: Detektionsgrænse
°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse
Um (%): Den ekspanderede målesikkerhed Um er lig 2 x RSD%, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Målesikkerhed.

°): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig



NIRAS A/S
Østre Havnegade 12
Postboks 119
9000 Aalborg
Att.: Daniel Rothwell Pedersen

Rapportnr.: AR-23-VL-01054104-01
Batchnr.: EUAA59-23054104
Kundenr.: VL0000235
Rapportdato: 24.10.2023

Analysereport

Prøvetype:	Jord	
Prøvetager:	Rekvirenten	NS
Prøveudtagning:	17.10.2023	
Analyseperiode:	19.10.2023 - 24.10.2023	
Prøvemærke:	Boring8	
Sagsnr.:	10409852-046	
Sagsnavn:	Lergravvej, Trige	
Lab prøvenr.:	862-2023-05410424	Enhed DL. Metode Um (%)
Prøvedybde m u.t.:	0,5	

Batchkommentar:

"Sum af 7 PAH'er": Fluoranthen, Benz(b+j+k)fluoranthen, Benz(a)pyren, Indeno(1,2,3)pyren og Dibenz(a,h)anthracen.
Ekstraktionstiden for Reflab 1 analyser er 12 timer.
I henhold til Reflab1:2010 foretages en kvalitativ tolkning af chromatogrammet med angivelse af olietyper for prøver med et kulbrinteindhold over 100 mg/kg TS.
Med mindre andet er angivet, er REFLAB 1 ekstraktionen lavet på indsendte membranglas og REFLAB 4 ekstraktionen ud fra indsendte pose.
Excel-ark med prøvningsresultaterne medsendes som bilag.

24.10.2023

Eurofins VBM
Laboratoriet Kundecenter

Tegnforklaring:

<: mindre end *) Ikke omfattet af akkrediteringen
>: større end i.p.: ikke påvist
#: ingen parametre er påvist i.m.: ikke målelig
DL: Detektionsgrænse
°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse
Um (%): Den ekspanderede måleusikkerhed Um er lig 2 x RSD%, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Måleusikkerhed.

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).
Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

NIRAS A/S

Østre Havnegade 12

9000 Aalborg

Dato: 23-10-2023

Batch ID: EUAA59-23054104

Rapport gruppe: 1

Appendiks - Kromatogram : EUAA59-23054104-1

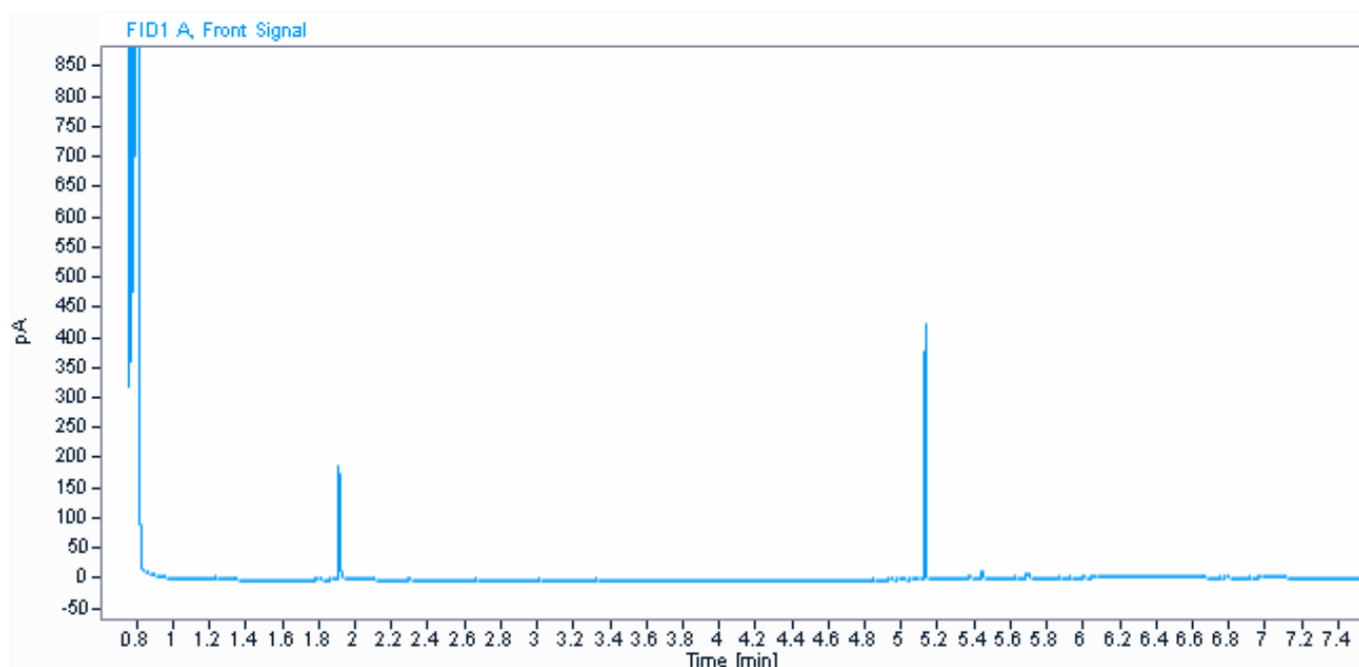
Prøve ID: 862-2023-05410401

Sagsnr.: 10409852-046

Sagsnavn: Lergravvej, Trige

Prøvemærkning: Boring1

Metode: REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID



Parameter	Værdi	Enhed
C6H6-C10	< 2	mg / kg ts.
C10-C15	< 5	mg / kg ts.
C15-C20	< 5	mg / kg ts.
C20-C35	< 5	mg / kg ts.
Sum (C10-C20)	#	mg / kg ts.
Sum (C6H6-C35)	#	mg / kg ts.

Informationerne i dette appendiks er ikke validerede og kan være blevet ændret.

Referer venligst til den officielle analyserapport for præcise data eller kontakt laboratoriet.

Rapporten vedrører kun de prøvede emner. Uddrag må kun gengives med laboratoriets skriftlige godkendelse.

NIRAS A/S

Østre Havnegade 12

9000 Aalborg

Dato: 23-10-2023

Batch ID: EUAA59-23054104

Rapport gruppe: 1

Appendiks - Kromatogram : EUAA59-23054104-1

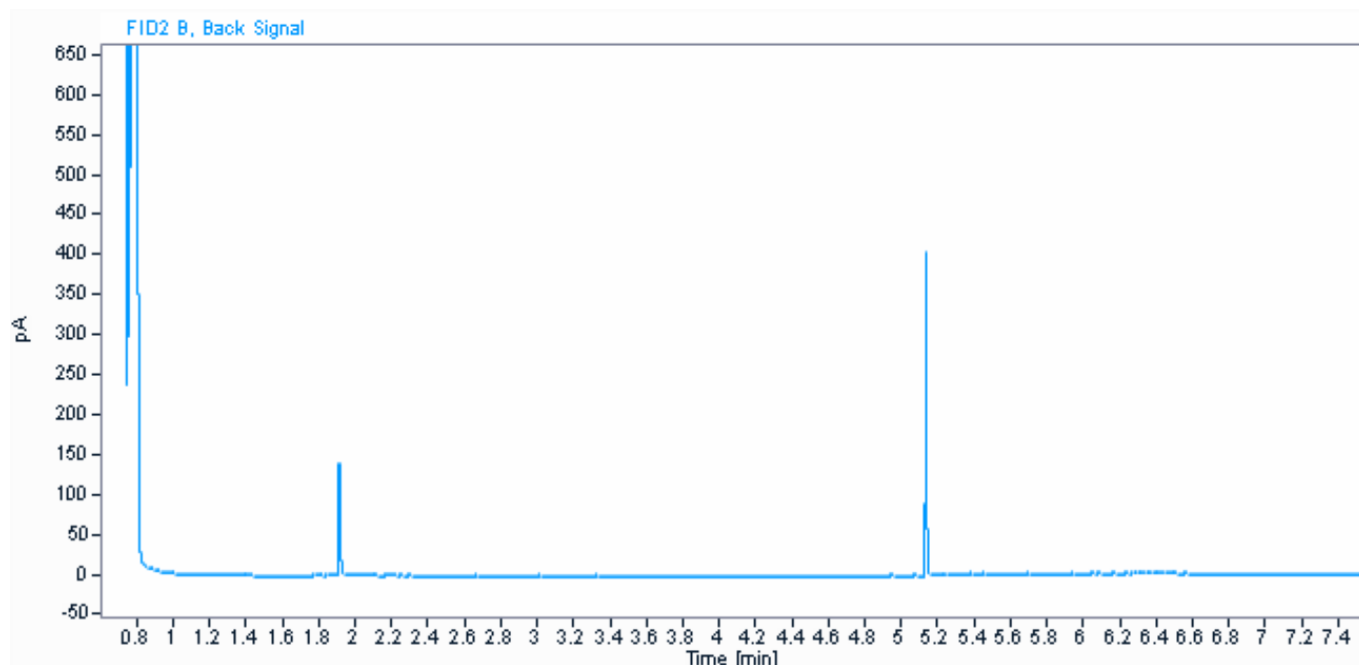
Prøve ID: 862-2023-05410402

Sagsnr.: 10409852-046

Sagsnavn: Lergravvej, Trige

Prøvemærkning: Boring1

Metode: REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID



Parameter	Værdi	Enhed
C6H6-C10	< 2	mg / kg ts.
C10-C15	< 5	mg / kg ts.
C15-C20	< 5	mg / kg ts.
C20-C35	< 5	mg / kg ts.
Sum (C10-C20)	#	mg / kg ts.
Sum (C6H6-C35)	#	mg / kg ts.

Informationerne i dette appendiks er ikke validerede og kan være blevet ændret.

Referer venligst til den officielle analyserapport for præcise data eller kontakt laboratoriet.

Rapporten vedrører kun de prøvede emner. Uddrag må kun gengives med laboratoriets skriftlige godkendelse.

NIRAS A/S

Østre Havnegade 12

9000 Aalborg

Dato: 23-10-2023

Batch ID: EUAA59-23054104

Rapport gruppe: 1

Appendiks - Kromatogram : EUAA59-23054104-1

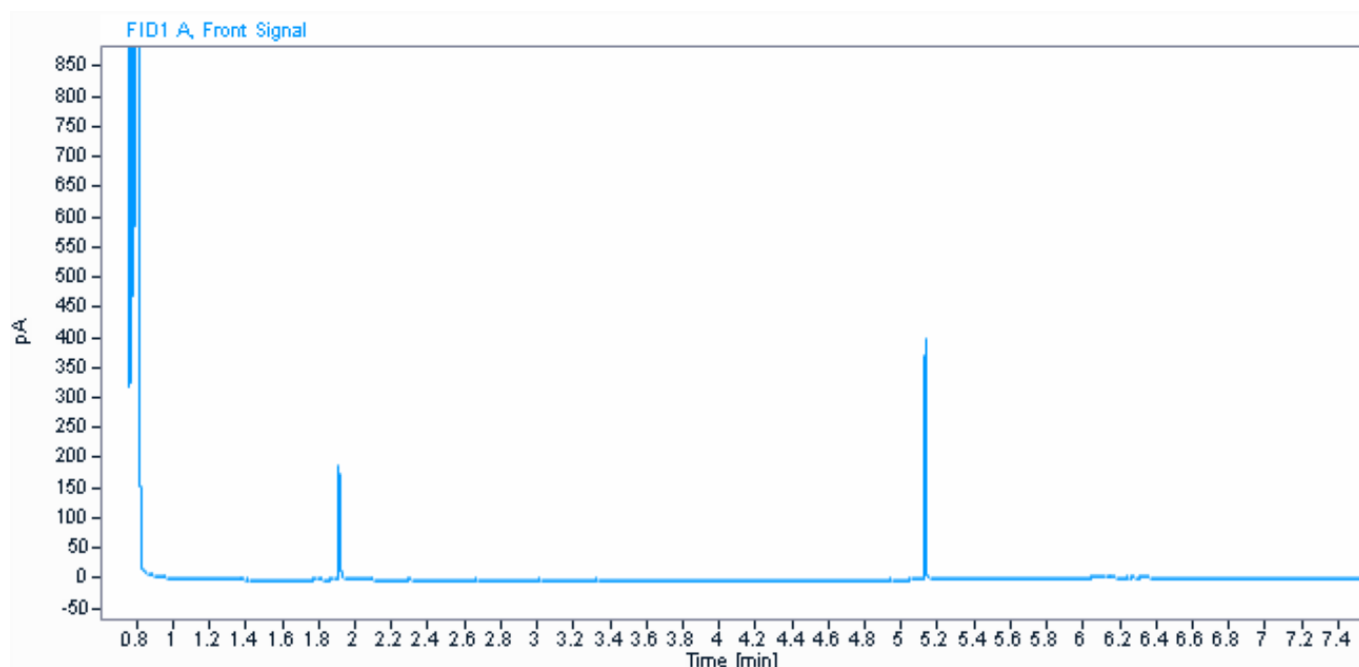
Prøve ID: 862-2023-05410403

Sagsnr.: 10409852-046

Sagsnavn: Lergravvej, Trige

Prøvemærkning: Boring1

Metode: REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID



Parameter	Værdi	Enhed
C6H6-C10	< 2	mg / kg ts.
C10-C15	< 5	mg / kg ts.
C15-C20	< 5	mg / kg ts.
C20-C35	5.7	mg / kg ts.
Sum (C10-C20)	#	mg / kg ts.
Sum (C6H6-C35)	5.7	mg / kg ts.

Informationerne i dette appendiks er ikke validerede og kan være blevet ændret.

Referer venligst til den officielle analyserapport for præcise data eller kontakt laboratoriet.

Rapporten vedrører kun de prøvede emner. Uddrag må kun gengives med laboratoriets skriftlige godkendelse.

NIRAS A/S

Østre Havnegade 12

9000 Aalborg

Dato: 23-10-2023

Batch ID: EUAA59-23054104

Rapport gruppe: 1

Appendiks - Kromatogram : EUAA59-23054104-1

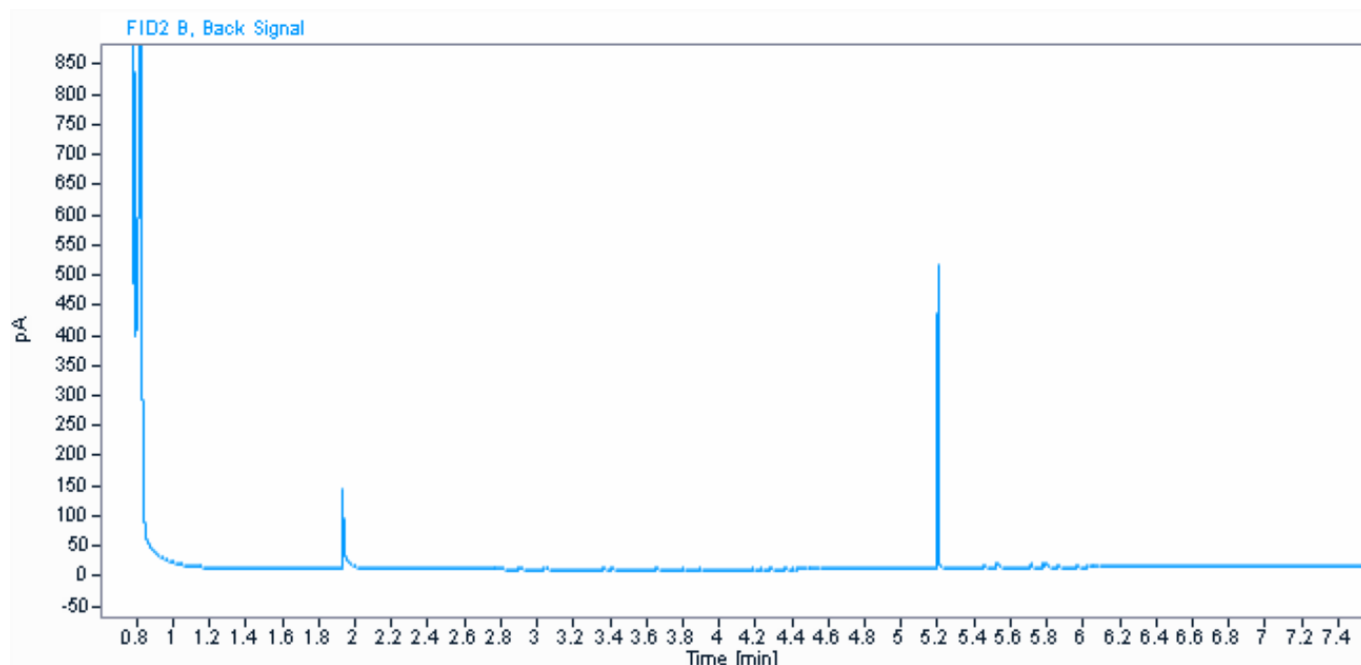
Prøve ID: 862-2023-05410404

Sagsnr.: 10409852-046

Sagsnavn: Lergravvej, Trige

Prøvemærkning: Boring2

Metode: REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID



Parameter	Værdi	Enhed
C6H6-C10	< 2	mg / kg ts.
C10-C15	< 5	mg / kg ts.
C15-C20	< 5	mg / kg ts.
C20-C35	< 5	mg / kg ts.
Sum (C10-C20)	#	mg / kg ts.
Sum (C6H6-C35)	#	mg / kg ts.

Informationerne i dette appendiks er ikke validerede og kan være blevet ændret.

Referer venligst til den officielle analyserapport for præcise data eller kontakt laboratoriet.

Rapporten vedrører kun de prøvede emner. Uddrag må kun gengives med laboratoriets skriftlige godkendelse.

NIRAS A/S

Østre Havnegade 12

9000 Aalborg

Dato: 23-10-2023

Batch ID: EUAA59-23054104

Rapport gruppe: 1

Appendiks - Kromatogram : EUAA59-23054104-1

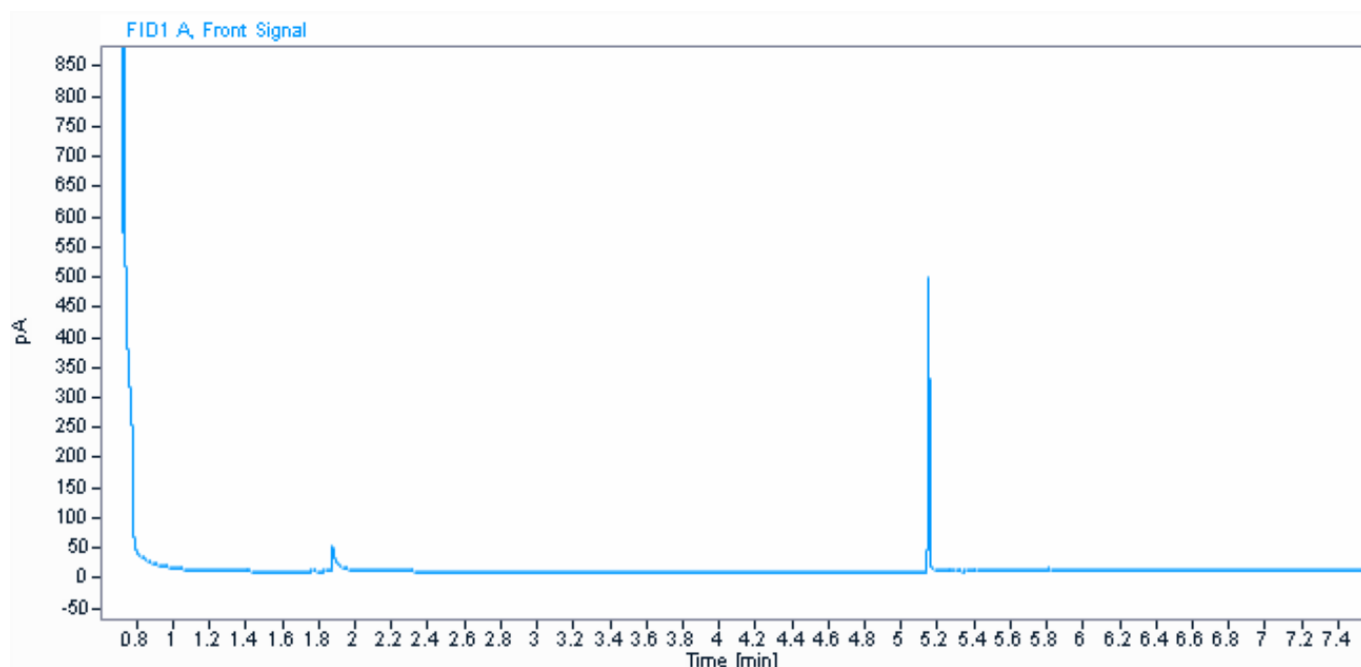
Prøve ID: 862-2023-05410405

Sagsnr.: 10409852-046

Sagsnavn: Lergravvej, Trige

Prøvemærkning: Boring2

Metode: REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID



Parameter	Værdi	Enhed
C6H6-C10	< 2	mg / kg ts.
C10-C15	< 5	mg / kg ts.
C15-C20	< 5	mg / kg ts.
C20-C35	< 5	mg / kg ts.
Sum (C10-C20)	#	mg / kg ts.
Sum (C6H6-C35)	#	mg / kg ts.

Informationerne i dette appendiks er ikke validerede og kan være blevet ændret.

Referer venligst til den officielle analyserapport for præcise data eller kontakt laboratoriet.

Rapporten vedrører kun de prøvede emner. Uddrag må kun gengives med laboratoriets skriftlige godkendelse.

NIRAS A/S

Østre Havnegade 12

9000 Aalborg

Dato: 23-10-2023

Batch ID: EUAA59-23054104

Rapport gruppe: 1

Appendiks - Kromatogram : EUAA59-23054104-1

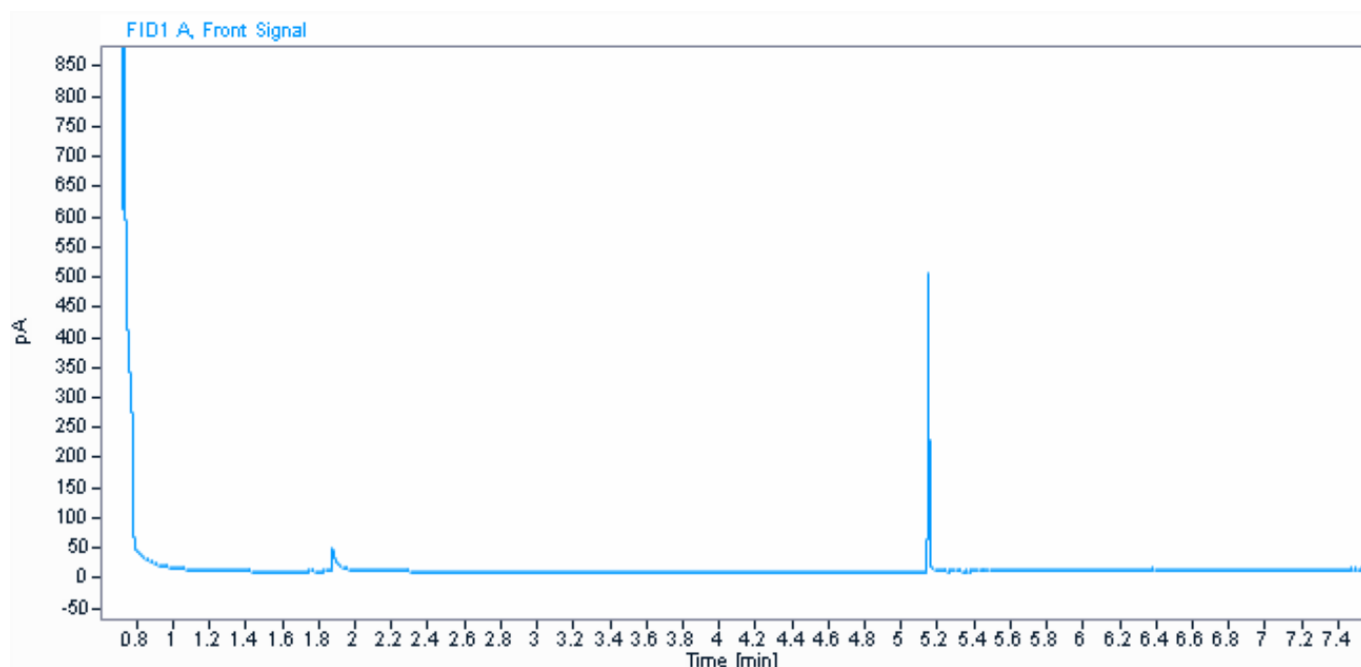
Prøve ID: 862-2023-05410406

Sagsnr.: 10409852-046

Sagsnavn: Lergravvej, Trige

Prøvemærkning: Boring2

Metode: REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID



Parameter	Værdi	Enhed
C6H6-C10	< 2	mg / kg ts.
C10-C15	< 5	mg / kg ts.
C15-C20	< 5	mg / kg ts.
C20-C35	< 5	mg / kg ts.
Sum (C10-C20)	#	mg / kg ts.
Sum (C6H6-C35)	#	mg / kg ts.

Informationerne i dette appendiks er ikke validerede og kan være blevet ændret.

Referer venligst til den officielle analyserapport for præcise data eller kontakt laboratoriet.

Rapporten vedrører kun de prøvede emner. Uddrag må kun gengives med laboratoriets skriftlige godkendelse.

NIRAS A/S

Østre Havnegade 12

9000 Aalborg

Dato: 23-10-2023

Batch ID: EUAA59-23054104

Rapport gruppe: 1

Appendiks - Kromatogram : EUAA59-23054104-1

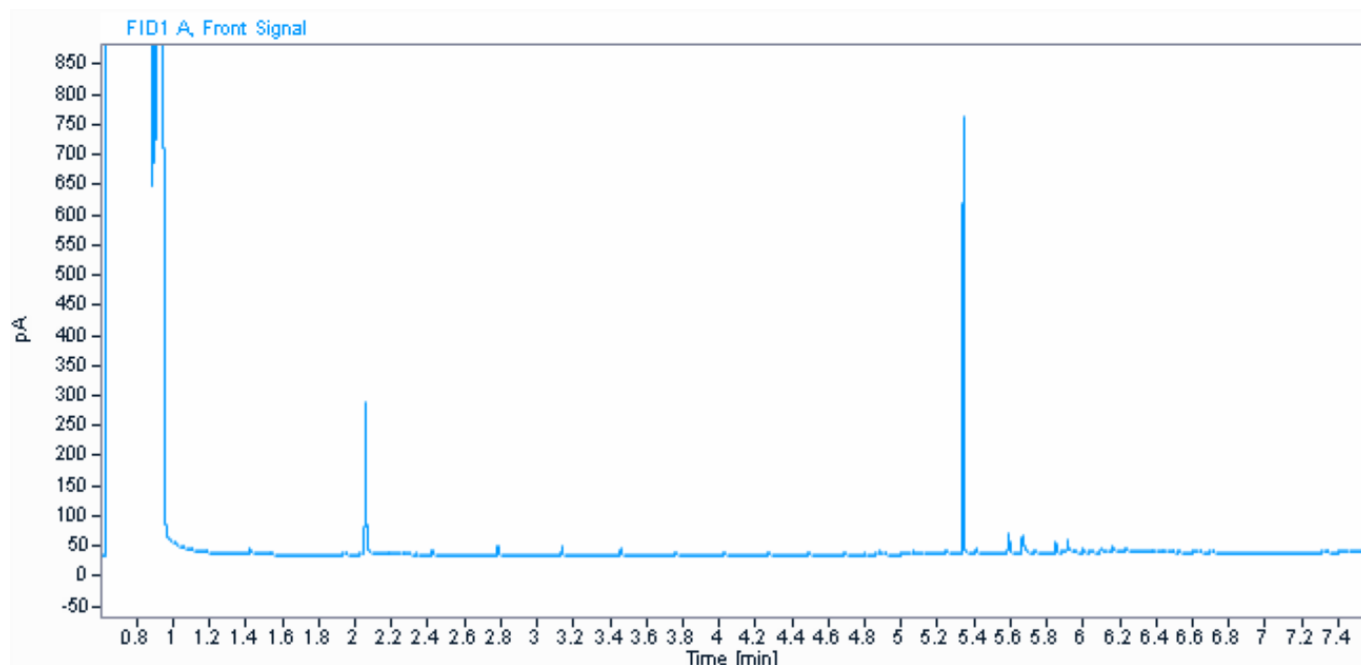
Prøve ID: 862-2023-05410407

Sagsnr.: 10409852-046

Sagsnavn: Lergravvej, Trige

Prøvemærkning: Boring3

Metode: REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID



Parameter	Værdi	Enhed
C6H6-C10	< 2	mg / kg ts.
C10-C15	< 5	mg / kg ts.
C15-C20	< 5	mg / kg ts.
C20-C35	< 5	mg / kg ts.
Sum (C10-C20)	#	mg / kg ts.
Sum (C6H6-C35)	#	mg / kg ts.

Informationerne i dette appendiks er ikke validerede og kan være blevet ændret.

Referer venligst til den officielle analyserapport for præcise data eller kontakt laboratoriet.

Rapporten vedrører kun de prøvede emner. Uddrag må kun gengives med laboratoriets skriftlige godkendelse.

NIRAS A/S

Østre Havnegade 12

9000 Aalborg

Dato: 23-10-2023

Batch ID: EUAA59-23054104

Rapport gruppe: 1

Appendiks - Kromatogram : EUAA59-23054104-1

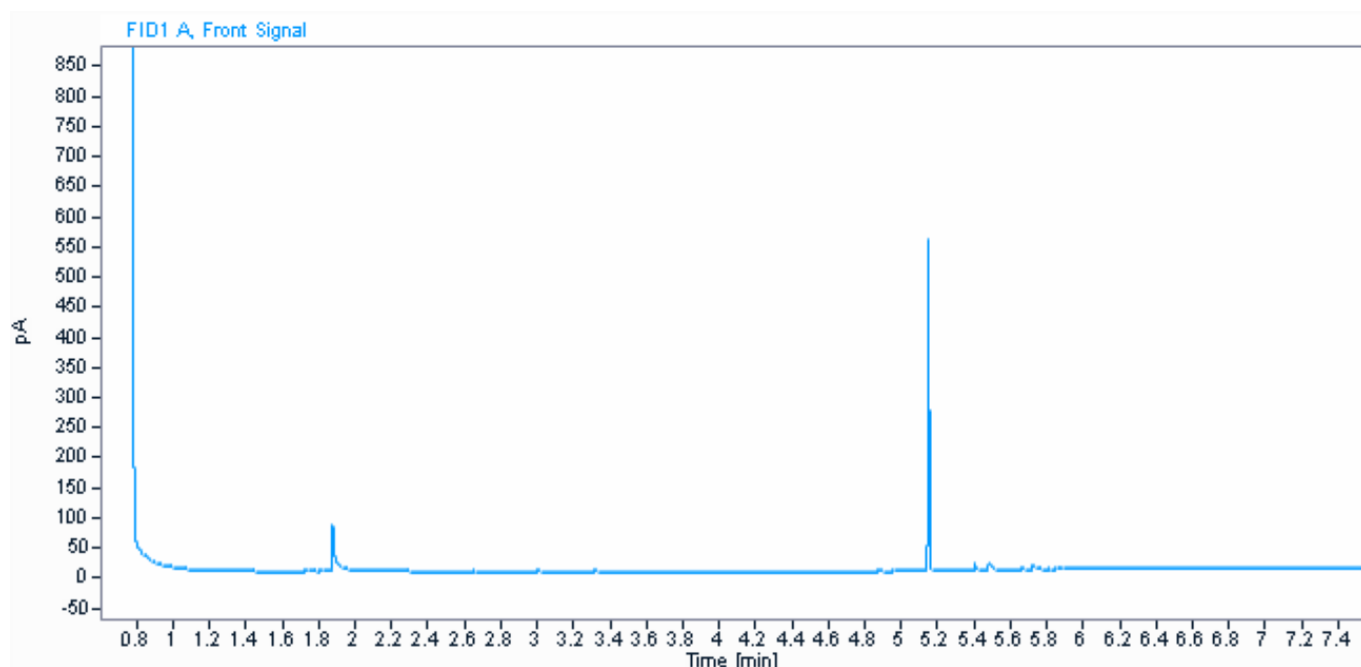
Prøve ID: 862-2023-05410408

Sagsnr.: 10409852-046

Sagsnavn: Lergravvej, Trige

Prøvemærkning: Boring3

Metode: REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID



Parameter	Værdi	Enhed
C6H6-C10	< 2	mg / kg ts.
C10-C15	< 5	mg / kg ts.
C15-C20	< 5	mg / kg ts.
C20-C35	< 5	mg / kg ts.
Sum (C10-C20)	#	mg / kg ts.
Sum (C6H6-C35)	#	mg / kg ts.

Informationerne i dette appendiks er ikke validerede og kan være blevet ændret.

Referer venligst til den officielle analyserapport for præcise data eller kontakt laboratoriet.

Rapporten vedrører kun de prøvede emner. Uddrag må kun gengives med laboratoriets skriftlige godkendelse.

NIRAS A/S

Østre Havnegade 12

9000 Aalborg

Dato: 23-10-2023

Batch ID: EUAA59-23054104

Rapport gruppe: 1

Appendiks - Kromatogram : EUAA59-23054104-1

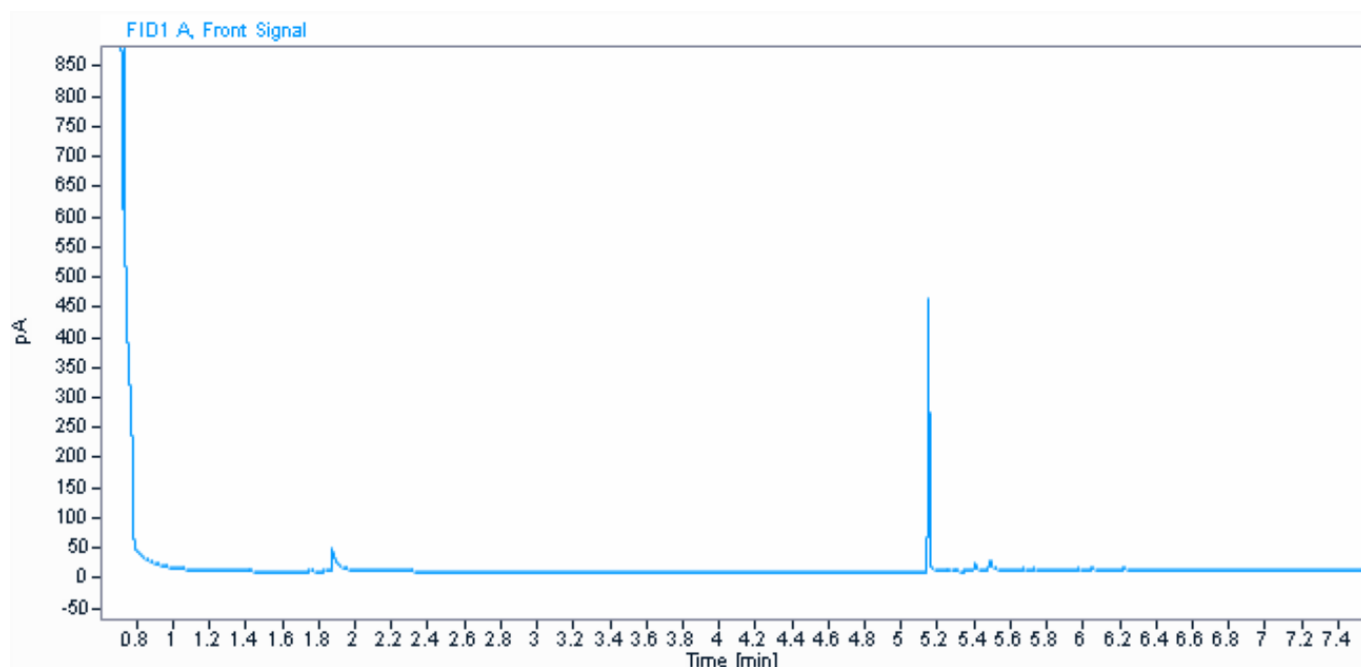
Prøve ID: 862-2023-05410409

Sagsnr.: 10409852-046

Sagsnavn: Lergravvej, Trige

Prøvemærkning: Boring3

Metode: REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID



Parameter	Værdi	Enhed
C6H6-C10	< 2	mg / kg ts.
C10-C15	< 5	mg / kg ts.
C15-C20	< 5	mg / kg ts.
C20-C35	< 5	mg / kg ts.
Sum (C10-C20)	#	mg / kg ts.
Sum (C6H6-C35)	#	mg / kg ts.

Informationerne i dette appendiks er ikke validerede og kan være blevet ændret.

Referer venligst til den officielle analyserapport for præcise data eller kontakt laboratoriet.

Rapporten vedrører kun de prøvede emner. Uddrag må kun gengives med laboratoriets skriftlige godkendelse.

NIRAS A/S

Østre Havnegade 12

9000 Aalborg

Dato: 23-10-2023

Batch ID: EUAA59-23054104

Rapport gruppe: 1

Appendiks - Kromatogram : EUAA59-23054104-1

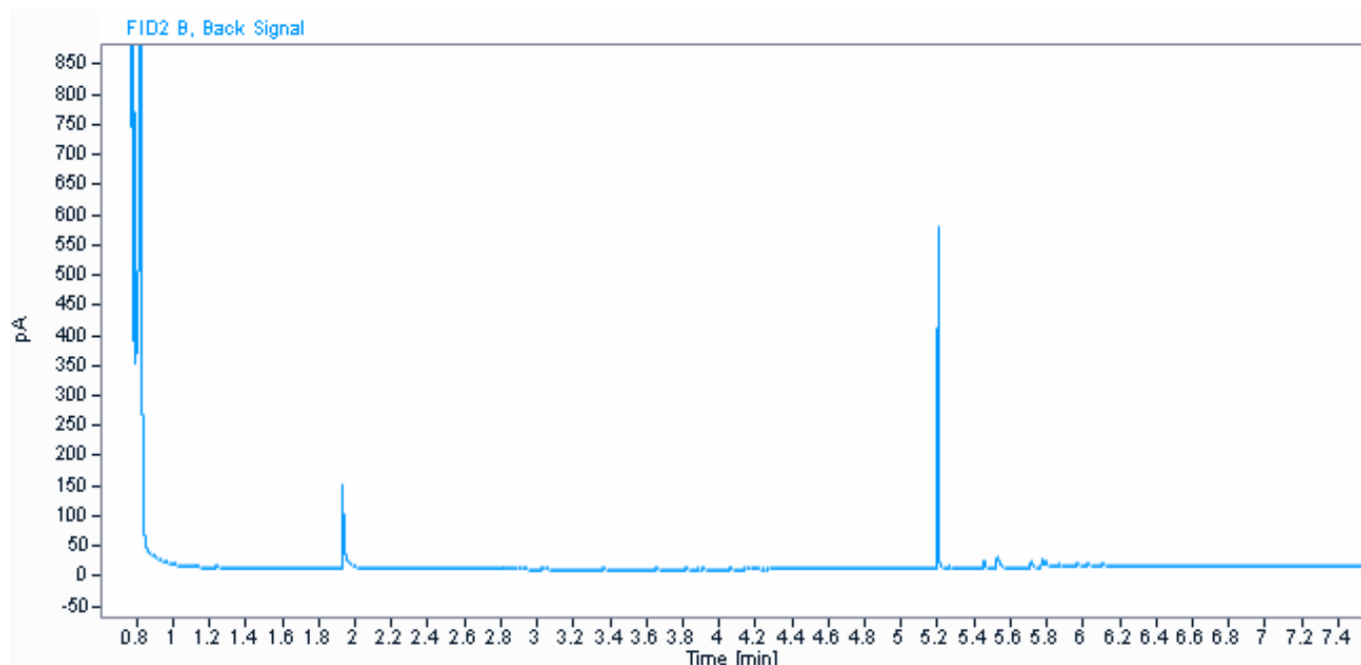
Prøve ID: 862-2023-05410410

Sagsnr.: 10409852-046

Sagsnavn: Lergravvej, Trige

Prøvemærkning: Boring4

Metode: REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID



Parameter	Værdi	Enhed
C6H6-C10	< 2	mg / kg ts.
C10-C15	< 5	mg / kg ts.
C15-C20	< 5	mg / kg ts.
C20-C35	9.3	mg / kg ts.
Sum (C10-C20)	#	mg / kg ts.
Sum (C6H6-C35)	9.3	mg / kg ts.

Informationerne i dette appendiks er ikke validerede og kan være blevet ændret.

Referer venligst til den officielle analyserapport for præcise data eller kontakt laboratoriet.

Rapporten vedrører kun de prøvede emner. Uddrag må kun gengives med laboratoriets skriftlige godkendelse.

NIRAS A/S

Østre Havnegade 12

9000 Aalborg

Dato: 23-10-2023

Batch ID: EUAA59-23054104

Rapport gruppe: 1

Appendiks - Kromatogram : EUAA59-23054104-1

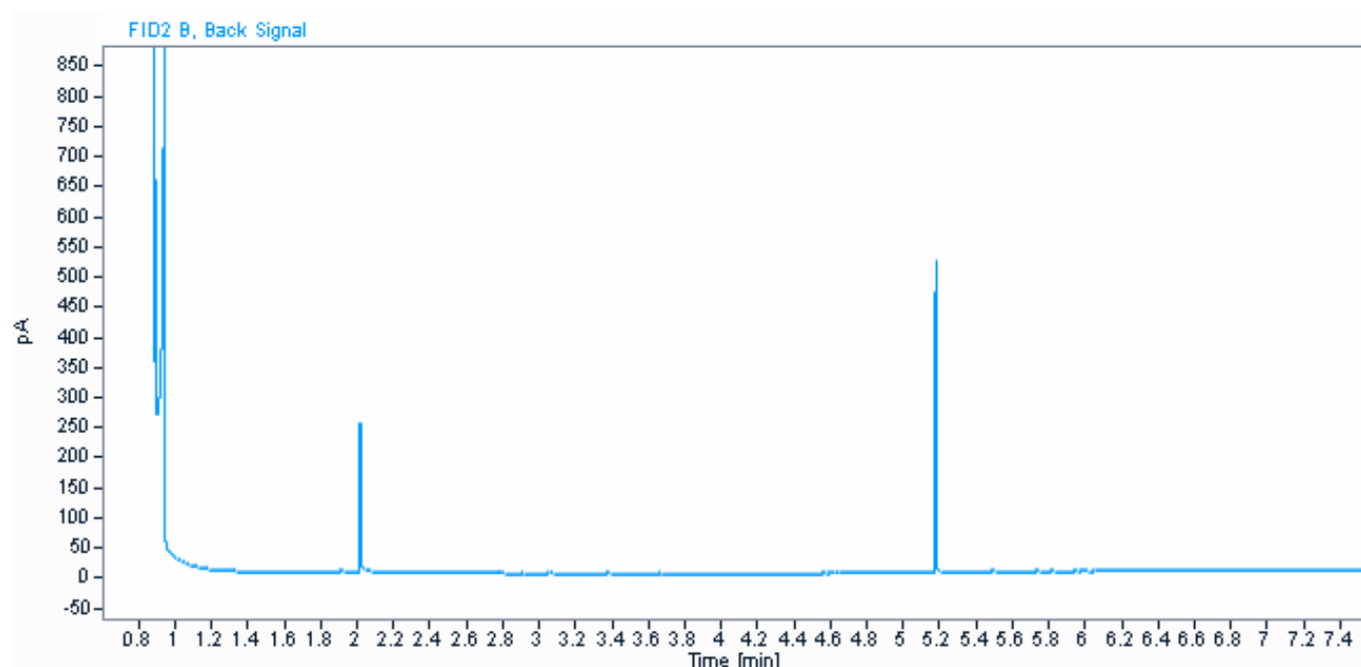
Prøve ID: 862-2023-05410411

Sagsnr.: 10409852-046

Sagsnavn: Lergravvej, Trige

Prøvemærkning: Boring4

Metode: REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID



Parameter	Værdi	Enhed
C6H6-C10	< 2	mg / kg ts.
C10-C15	< 5	mg / kg ts.
C15-C20	< 5	mg / kg ts.
C20-C35	< 5	mg / kg ts.
Sum (C10-C20)	#	mg / kg ts.
Sum (C6H6-C35)	#	mg / kg ts.

Informationerne i dette appendiks er ikke validerede og kan være blevet ændret.

Referer venligst til den officielle analyserapport for præcise data eller kontakt laboratoriet.

Rapporten vedrører kun de prøvede emner. Uddrag må kun gengives med laboratoriets skriftlige godkendelse.

NIRAS A/S

Østre Havnegade 12

9000 Aalborg

Dato: 23-10-2023

Batch ID: EUAA59-23054104

Rapport gruppe: 1

Appendiks - Kromatogram : EUAA59-23054104-1

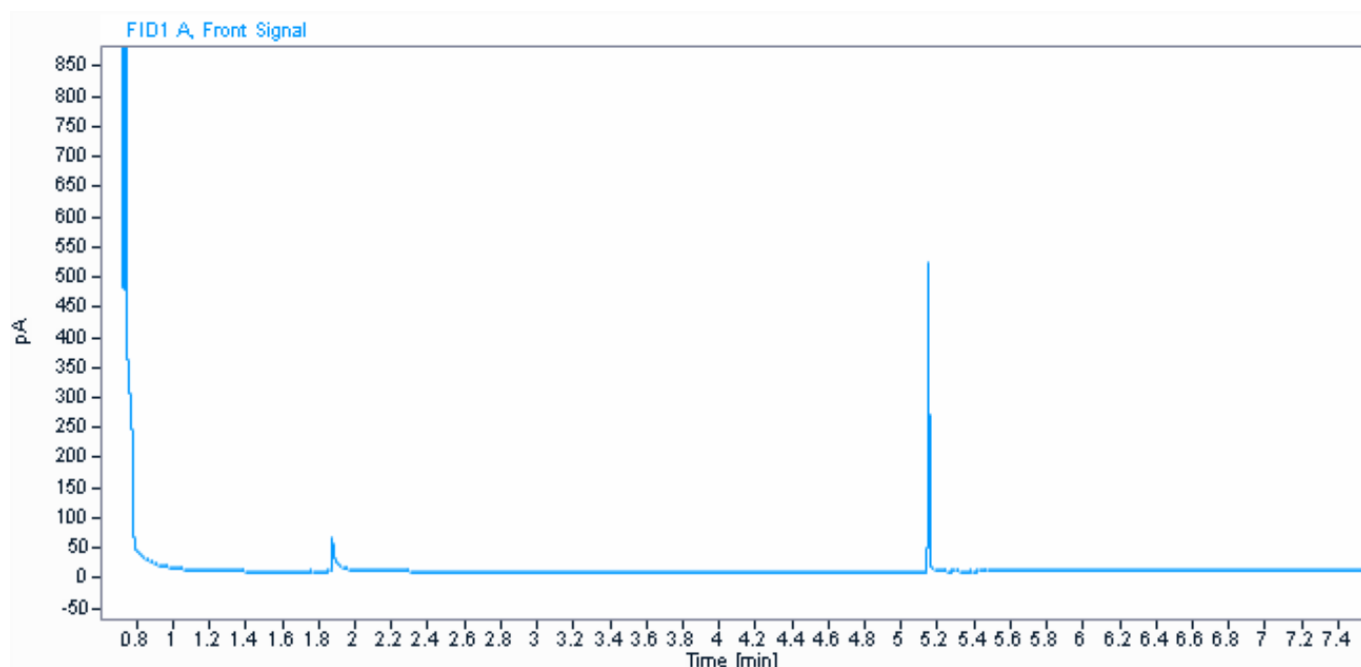
Prøve ID: 862-2023-05410412

Sagsnr.: 10409852-046

Sagsnavn: Lergravvej, Trige

Prøvemærkning: Boring4

Metode: REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID



Parameter	Værdi	Enhed
C6H6-C10	< 2	mg / kg ts.
C10-C15	< 5	mg / kg ts.
C15-C20	< 5	mg / kg ts.
C20-C35	< 5	mg / kg ts.
Sum (C10-C20)	#	mg / kg ts.
Sum (C6H6-C35)	#	mg / kg ts.

Informationerne i dette appendiks er ikke validerede og kan være blevet ændret.

Referer venligst til den officielle analyserapport for præcise data eller kontakt laboratoriet.

Rapporten vedrører kun de prøvede emner. Uddrag må kun gengives med laboratoriets skriftlige godkendelse.

NIRAS A/S

Østre Havnegade 12

9000 Aalborg

Dato: 23-10-2023

Batch ID: EUAA59-23054104

Rapport gruppe: 1

Appendiks - Kromatogram : EUAA59-23054104-1

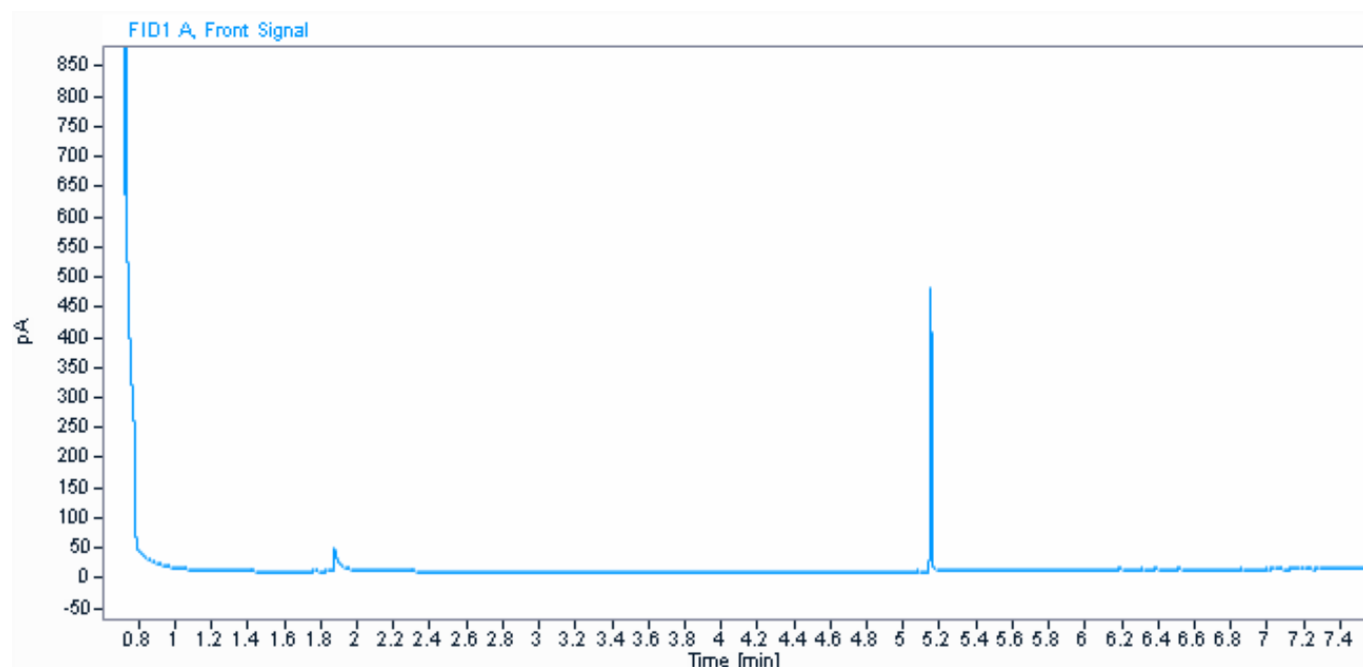
Prøve ID: 862-2023-05410413

Sagsnr.: 10409852-046

Sagsnavn: Lergravvej, Trige

Prøvemærkning: Boring4

Metode: REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID



Parameter	Værdi	Enhed
C6H6-C10	< 2	mg / kg ts.
C10-C15	< 5	mg / kg ts.
C15-C20	< 5	mg / kg ts.
C20-C35	< 5	mg / kg ts.
Sum (C10-C20)	#	mg / kg ts.
Sum (C6H6-C35)	#	mg / kg ts.

Informationerne i dette appendiks er ikke validerede og kan være blevet ændret.

Referer venligst til den officielle analyserapport for præcise data eller kontakt laboratoriet.

Rapporten vedrører kun de prøvede emner. Uddrag må kun gengives med laboratoriets skriftlige godkendelse.

NIRAS A/S

Østre Havnegade 12

9000 Aalborg

Dato: 23-10-2023

Batch ID: EUAA59-23054104

Rapport gruppe: 1

Appendiks - Kromatogram : EUAA59-23054104-1

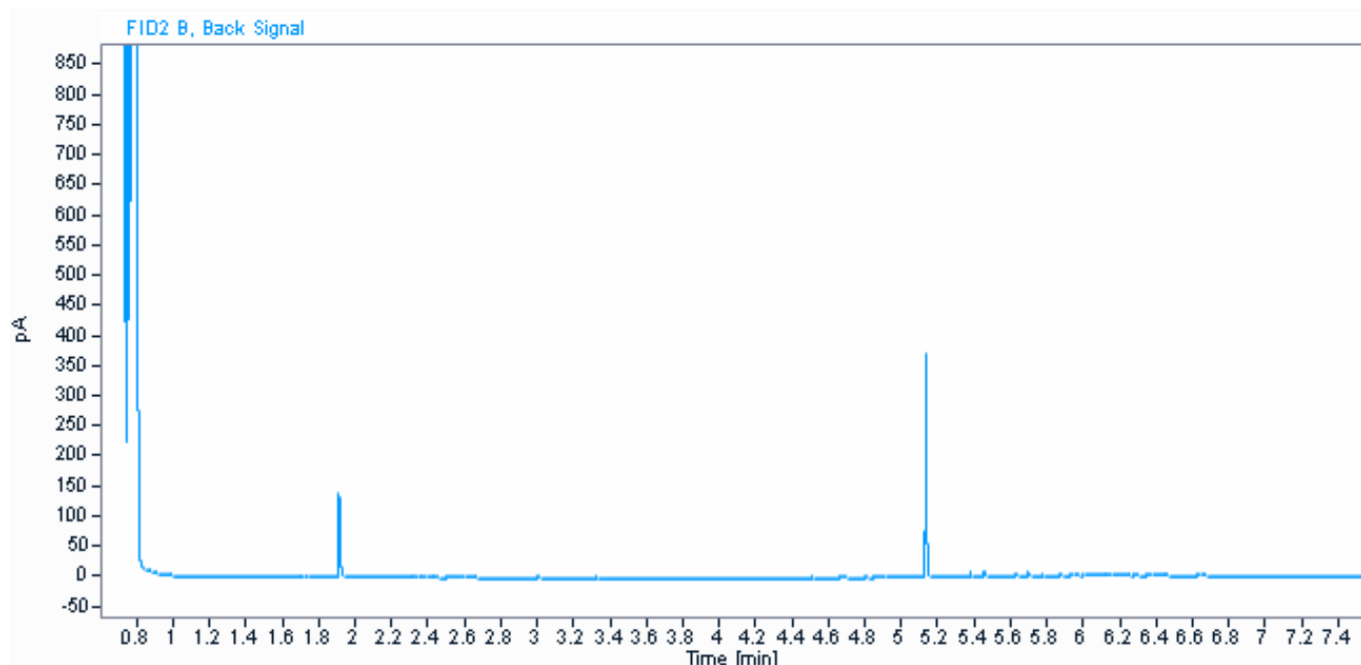
Prøve ID: 862-2023-05410414

Sagsnr.: 10409852-046

Sagsnavn: Lergravvej, Trige

Prøvemærkning: Boring5

Metode: REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID



Parameter	Værdi	Enhed
C6H6-C10	< 2	mg / kg ts.
C10-C15	< 5	mg / kg ts.
C15-C20	< 5	mg / kg ts.
C20-C35	< 5	mg / kg ts.
Sum (C10-C20)	#	mg / kg ts.
Sum (C6H6-C35)	#	mg / kg ts.

Informationerne i dette appendiks er ikke validerede og kan være blevet ændret.

Referer venligst til den officielle analyserapport for præcise data eller kontakt laboratoriet.

Rapporten vedrører kun de prøvede emner. Uddrag må kun gengives med laboratoriets skriftlige godkendelse.

NIRAS A/S

Østre Havnegade 12

9000 Aalborg

Dato: 23-10-2023

Batch ID: EUAA59-23054104

Rapport gruppe: 1

Appendiks - Kromatogram : EUAA59-23054104-1

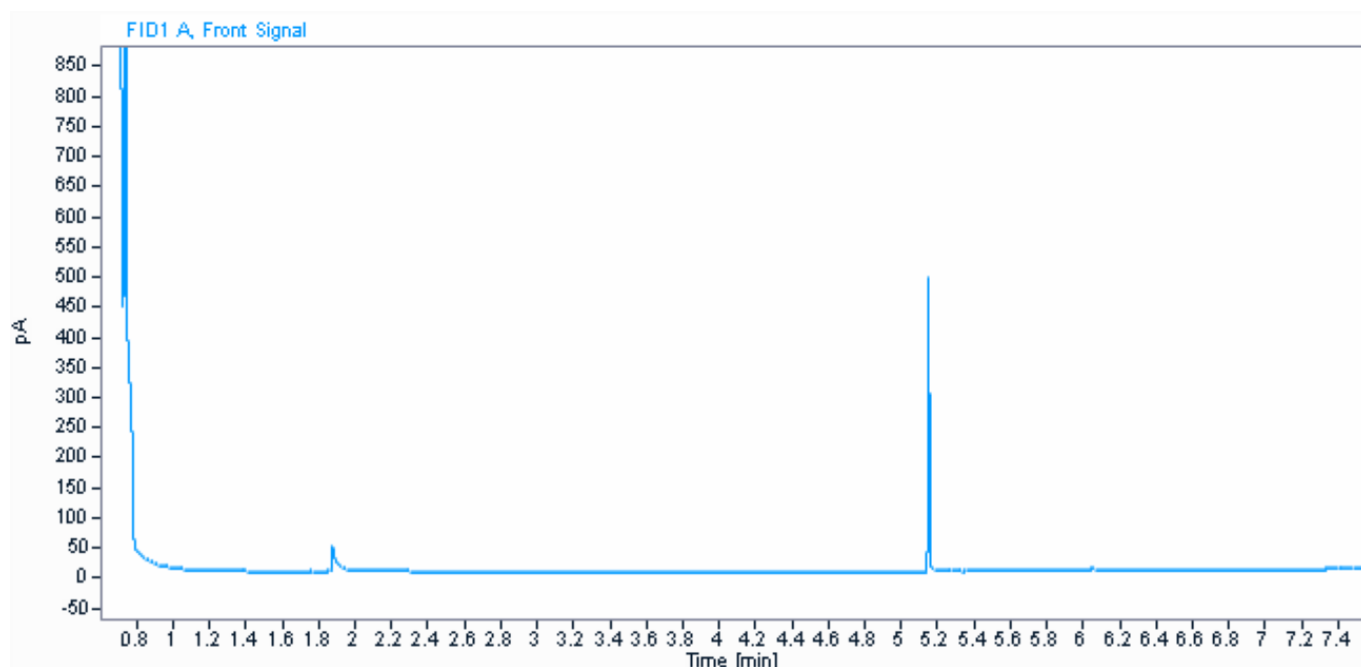
Prøve ID: 862-2023-05410415

Sagsnr.: 10409852-046

Sagsnavn: Lergravvej, Trige

Prøvemærkning: Boring5

Metode: REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID



Parameter	Værdi	Enhed
C6H6-C10	< 2	mg / kg ts.
C10-C15	< 5	mg / kg ts.
C15-C20	< 5	mg / kg ts.
C20-C35	< 5	mg / kg ts.
Sum (C10-C20)	#	mg / kg ts.
Sum (C6H6-C35)	#	mg / kg ts.

Informationerne i dette appendiks er ikke validerede og kan være blevet ændret.

Referer venligst til den officielle analyserapport for præcise data eller kontakt laboratoriet.

Rapporten vedrører kun de prøvede emner. Uddrag må kun gengives med laboratoriets skriftlige godkendelse.

NIRAS A/S

Østre Havnegade 12

9000 Aalborg

Dato: 23-10-2023

Batch ID: EUAA59-23054104

Rapport gruppe: 1

Appendiks - Kromatogram : EUAA59-23054104-1

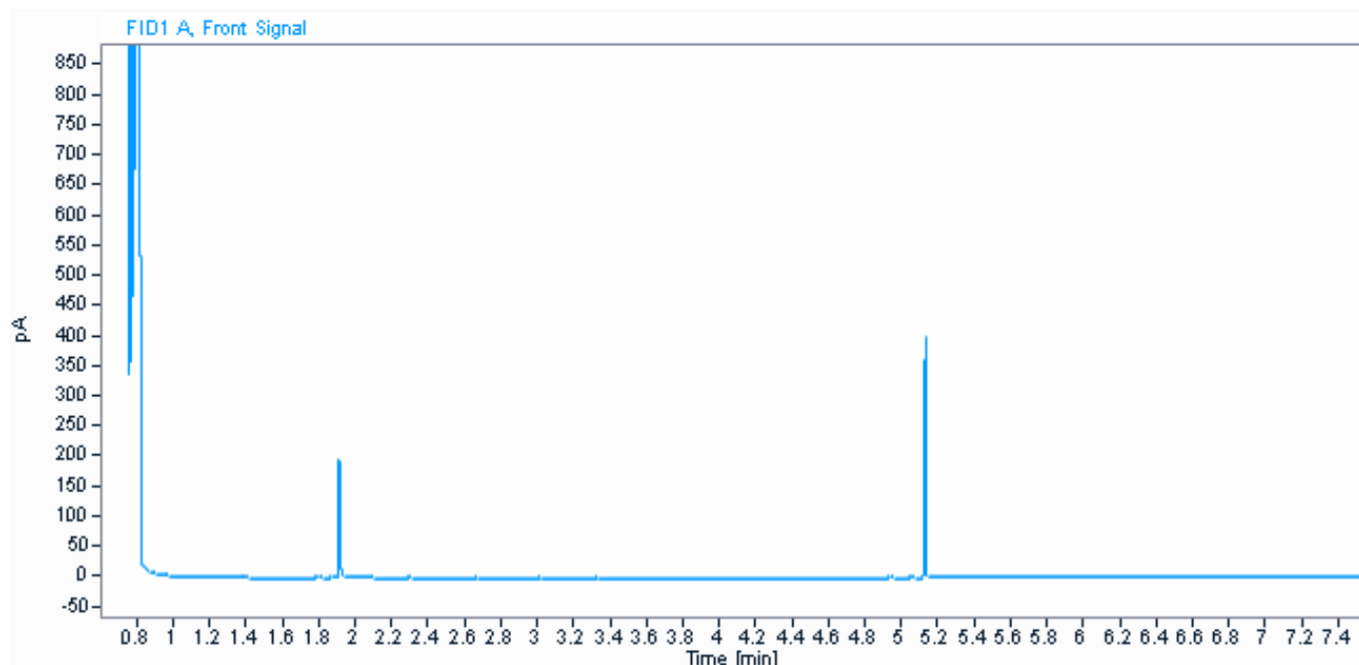
Prøve ID: 862-2023-05410416

Sagsnr.: 10409852-046

Sagsnavn: Lergravvej, Trige

Prøvemærkning: Boring5

Metode: REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID



Parameter	Værdi	Enhed
C6H6-C10	< 2	mg / kg ts.
C10-C15	< 5	mg / kg ts.
C15-C20	< 5	mg / kg ts.
C20-C35	< 5	mg / kg ts.
Sum (C10-C20)	#	mg / kg ts.
Sum (C6H6-C35)	#	mg / kg ts.

Informationerne i dette appendiks er ikke validerede og kan være blevet ændret.

Referer venligst til den officielle analyserapport for præcise data eller kontakt laboratoriet.

Rapporten vedrører kun de prøvede emner. Uddrag må kun gengives med laboratoriets skriftlige godkendelse.

NIRAS A/S

Østre Havnegade 12

9000 Aalborg

Dato: 23-10-2023

Batch ID: EUAA59-23054104

Rapport gruppe: 1

Appendiks - Kromatogram : EUAA59-23054104-1

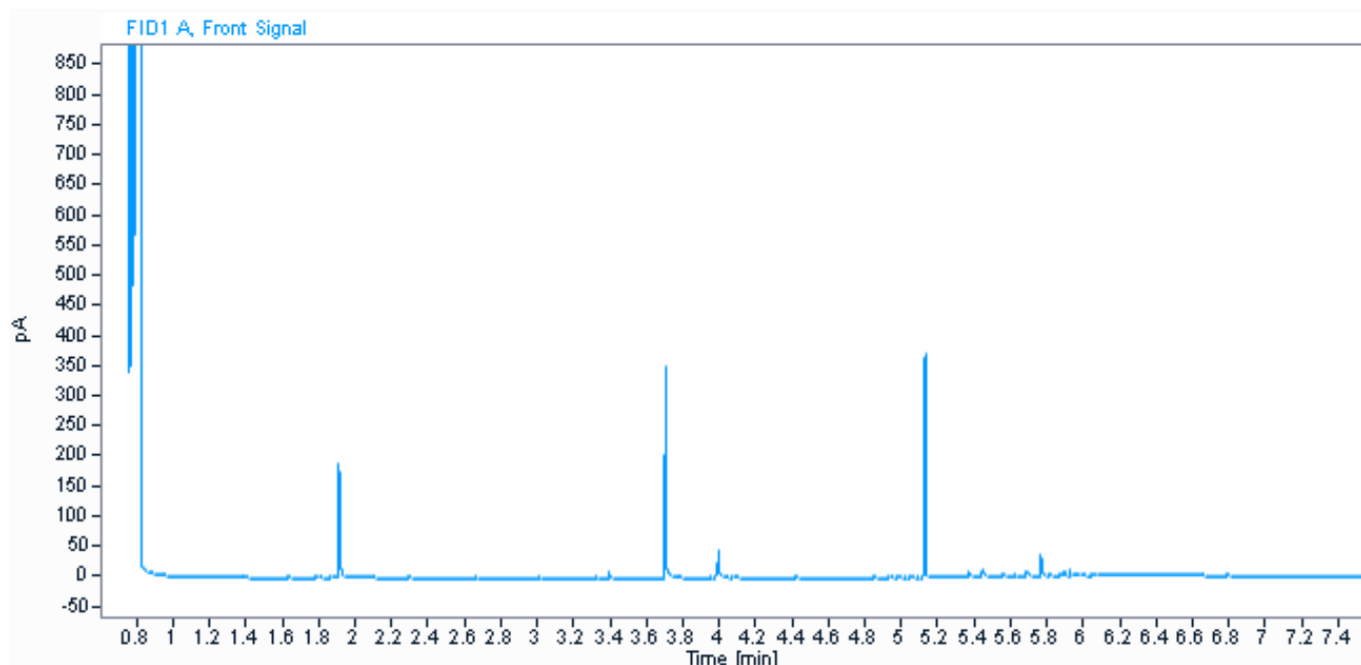
Prøve ID: 862-2023-05410417

Sagsnr.: 10409852-046

Sagsnavn: Lergravvej, Trige

Prøvemærkning: Boring6

Metode: REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID



Parameter	Værdi	Enhed
C6H6-C10	< 2	mg / kg ts.
C10-C15	< 5	mg / kg ts.
C15-C20	8.7	mg / kg ts.
C20-C35	5.1	mg / kg ts.
Sum (C10-C20)	8.7	mg / kg ts.
Sum (C6H6-C35)	14	mg / kg ts.

Informationerne i dette appendiks er ikke validerede og kan være blevet ændret.

Referer venligst til den officielle analyserapport for præcise data eller kontakt laboratoriet.

Rapporten vedrører kun de prøvede emner. Uddrag må kun gengives med laboratoriets skriftlige godkendelse.

NIRAS A/S

Østre Havnegade 12

9000 Aalborg

Dato: 23-10-2023

Batch ID: EUAA59-23054104

Rapport gruppe: 1

Appendiks - Kromatogram : EUAA59-23054104-1

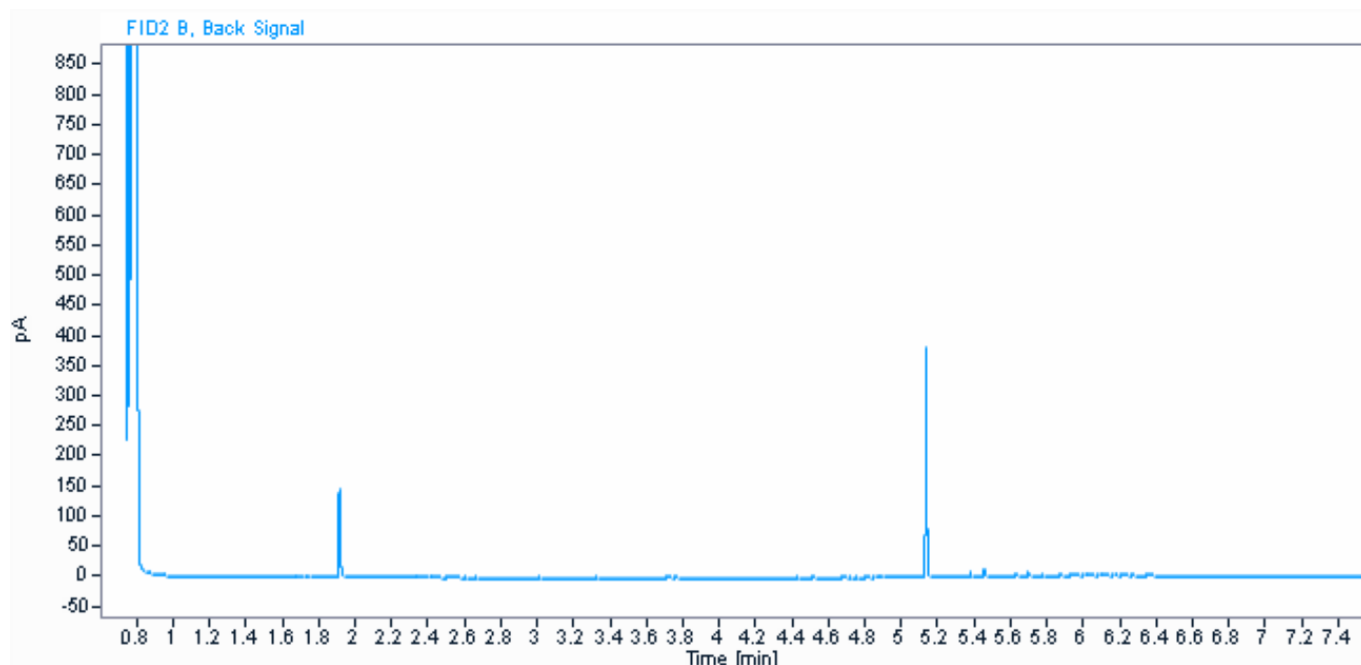
Prøve ID: 862-2023-05410418

Sagsnr.: 10409852-046

Sagsnavn: Lergravvej, Trige

Prøvemærkning: Boring6

Metode: REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID



Parameter	Værdi	Enhed
C6H6-C10	< 2	mg / kg ts.
C10-C15	< 5	mg / kg ts.
C15-C20	< 5	mg / kg ts.
C20-C35	< 5	mg / kg ts.
Sum (C10-C20)	#	mg / kg ts.
Sum (C6H6-C35)	#	mg / kg ts.

Informationerne i dette appendiks er ikke validerede og kan være blevet ændret.

Referer venligst til den officielle analyserapport for præcise data eller kontakt laboratoriet.

Rapporten vedrører kun de prøvede emner. Uddrag må kun gengives med laboratoriets skriftlige godkendelse.

NIRAS A/S

Østre Havnegade 12

9000 Aalborg

Dato: 23-10-2023

Batch ID: EUAA59-23054104

Rapport gruppe: 1

Appendiks - Kromatogram : EUAA59-23054104-1

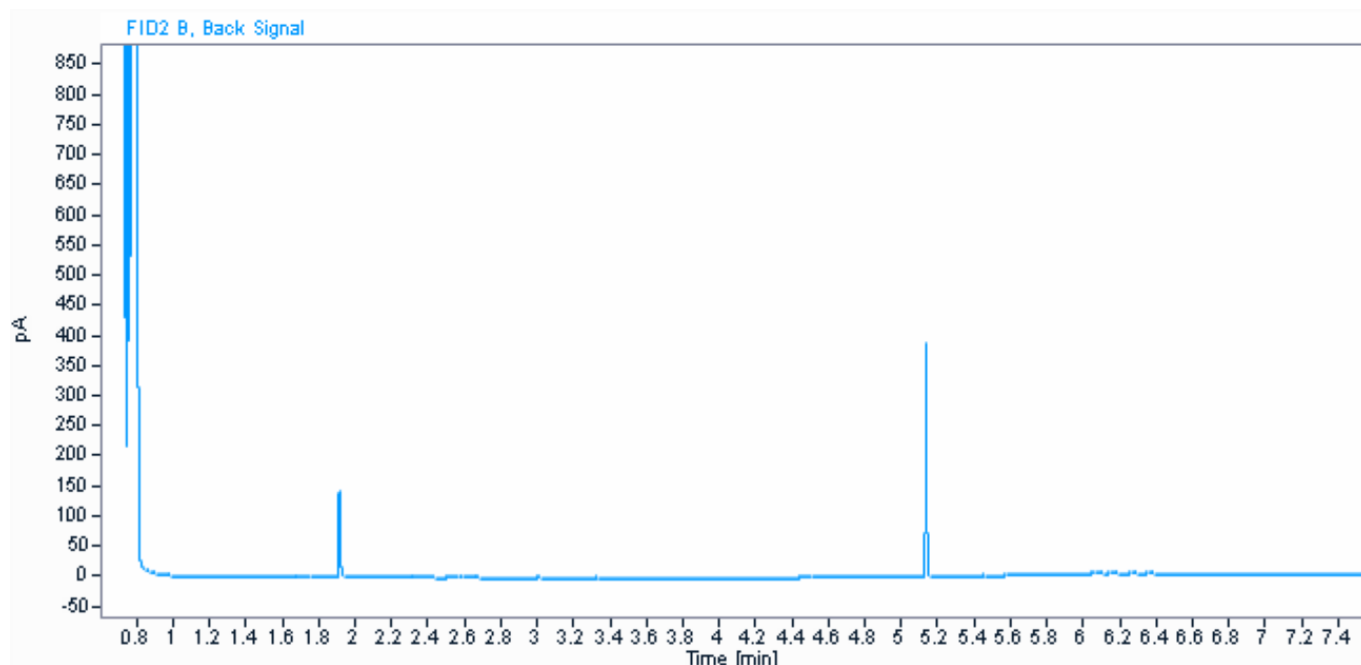
Prøve ID: 862-2023-05410419

Sagsnr.: 10409852-046

Sagsnavn: Lergravvej, Trige

Prøvemærkning: Boring6

Metode: REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID



Parameter	Værdi	Enhed
C6H6-C10	< 2	mg / kg ts.
C10-C15	< 5	mg / kg ts.
C15-C20	< 5	mg / kg ts.
C20-C35	15	mg / kg ts.
Sum (C10-C20)	#	mg / kg ts.
Sum (C6H6-C35)	15	mg / kg ts.

Informationerne i dette appendiks er ikke validerede og kan være blevet ændret.

Referer venligst til den officielle analyserapport for præcise data eller kontakt laboratoriet.

Rapporten vedrører kun de prøvede emner. Uddrag må kun gengives med laboratoriets skriftlige godkendelse.

NIRAS A/S

Østre Havnegade 12

9000 Aalborg

Dato: 23-10-2023

Batch ID: EUAA59-23054104

Rapport gruppe: 1

Appendiks - Kromatogram : EUAA59-23054104-1

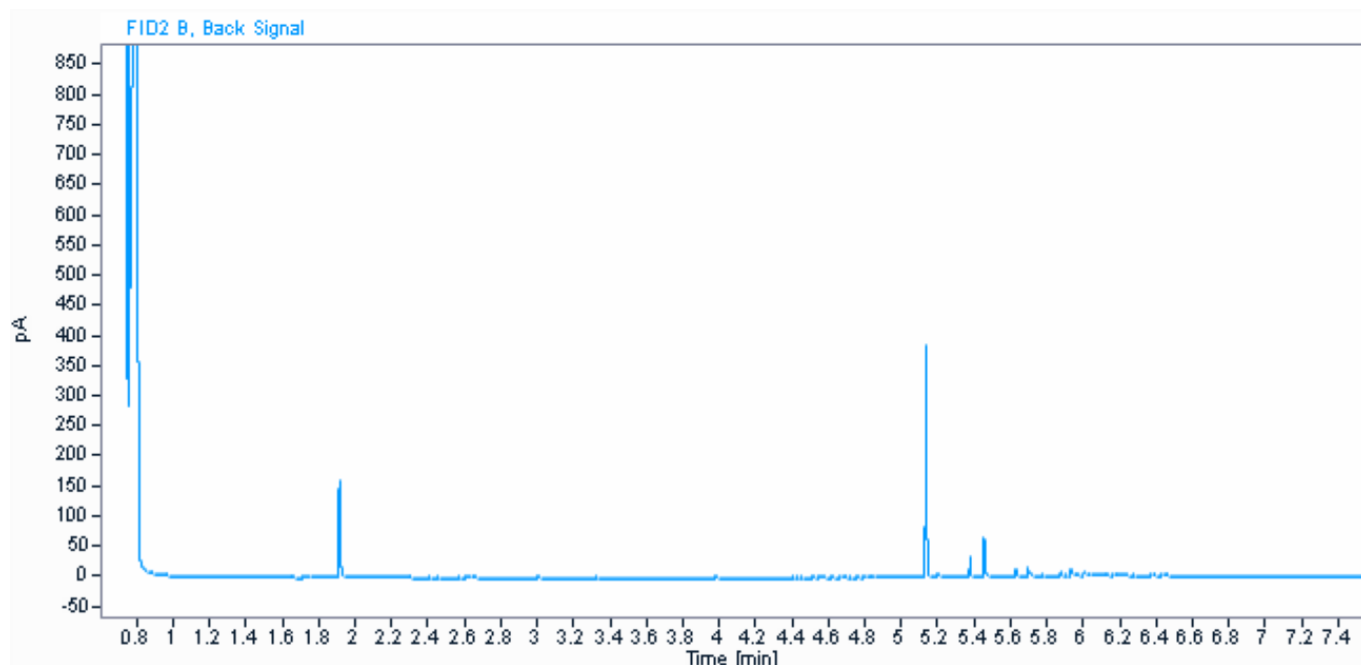
Prøve ID: 862-2023-05410420

Sagsnr.: 10409852-046

Sagsnavn: Lergravvej, Trige

Prøvemærkning: Boring7

Metode: REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID



Parameter	Værdi	Enhed
C6H6-C10	< 2	mg / kg ts.
C10-C15	< 5	mg / kg ts.
C15-C20	< 5	mg / kg ts.
C20-C35	8.4	mg / kg ts.
Sum (C10-C20)	#	mg / kg ts.
Sum (C6H6-C35)	8.4	mg / kg ts.

Informationerne i dette appendiks er ikke validerede og kan være blevet ændret.

Referer venligst til den officielle analyserapport for præcise data eller kontakt laboratoriet.

Rapporten vedrører kun de prøvede emner. Uddrag må kun gengives med laboratoriets skriftlige godkendelse.

NIRAS A/S

Østre Havnegade 12

9000 Aalborg

Dato: 23-10-2023

Batch ID: EUAA59-23054104

Rapport gruppe: 1

Appendiks - Kromatogram : EUAA59-23054104-1

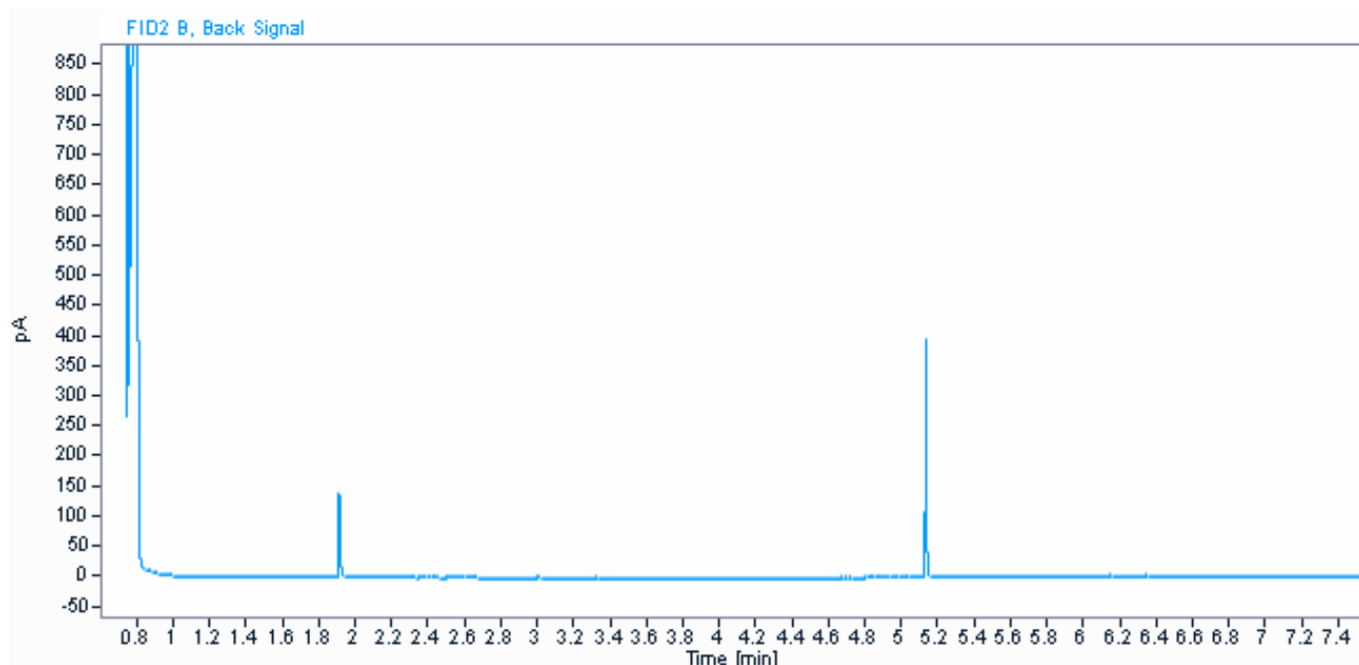
Prøve ID: 862-2023-05410421

Sagsnr.: 10409852-046

Sagsnavn: Lergravvej, Trige

Prøvemærkning: Boring7

Metode: REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID



Parameter	Værdi	Enhed
C6H6-C10	< 2	mg / kg ts.
C10-C15	< 5	mg / kg ts.
C15-C20	< 5	mg / kg ts.
C20-C35	< 5	mg / kg ts.
Sum (C10-C20)	#	mg / kg ts.
Sum (C6H6-C35)	#	mg / kg ts.

Informationerne i dette appendiks er ikke validerede og kan være blevet ændret.

Referer venligst til den officielle analyserapport for præcise data eller kontakt laboratoriet.

Rapporten vedrører kun de prøvede emner. Uddrag må kun gengives med laboratoriets skriftlige godkendelse.

NIRAS A/S

Østre Havnegade 12

9000 Aalborg

Dato: 23-10-2023

Batch ID: EUAA59-23054104

Rapport gruppe: 1

Appendiks - Kromatogram : EUAA59-23054104-1

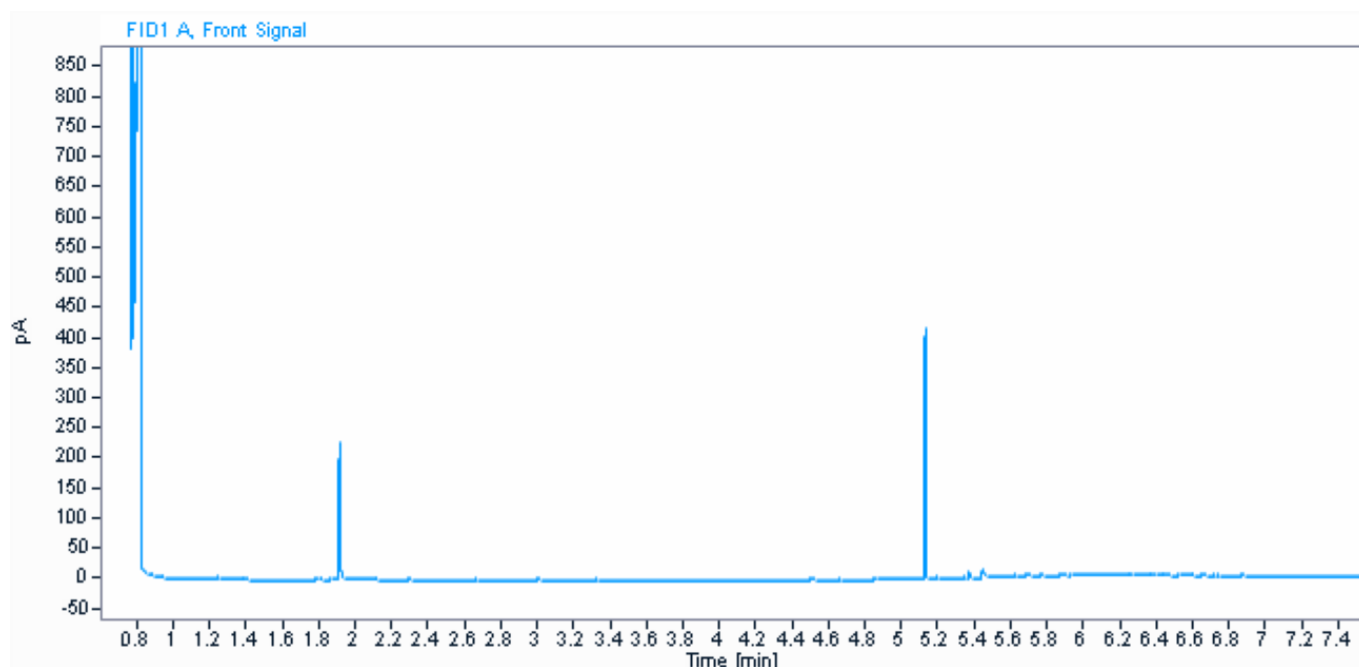
Prøve ID: 862-2023-05410422

Sagsnr.: 10409852-046

Sagsnavn: Lergravvej, Trige

Prøvemærkning: Boring8

Metode: REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID



Parameter	Værdi	Enhed
C6H6-C10	< 2	mg / kg ts.
C10-C15	< 5	mg / kg ts.
C15-C20	< 5	mg / kg ts.
C20-C35	18	mg / kg ts.
Sum (C10-C20)	#	mg / kg ts.
Sum (C6H6-C35)	18	mg / kg ts.

Informationerne i dette appendiks er ikke validerede og kan være blevet ændret.

Referer venligst til den officielle analyserapport for præcise data eller kontakt laboratoriet.

Rapporten vedrører kun de prøvede emner. Uddrag må kun gengives med laboratoriets skriftlige godkendelse.

NIRAS A/S

Østre Havnegade 12

9000 Aalborg

Dato: 23-10-2023

Batch ID: EUAA59-23054104

Rapport gruppe: 1

Appendiks - Kromatogram : EUAA59-23054104-1

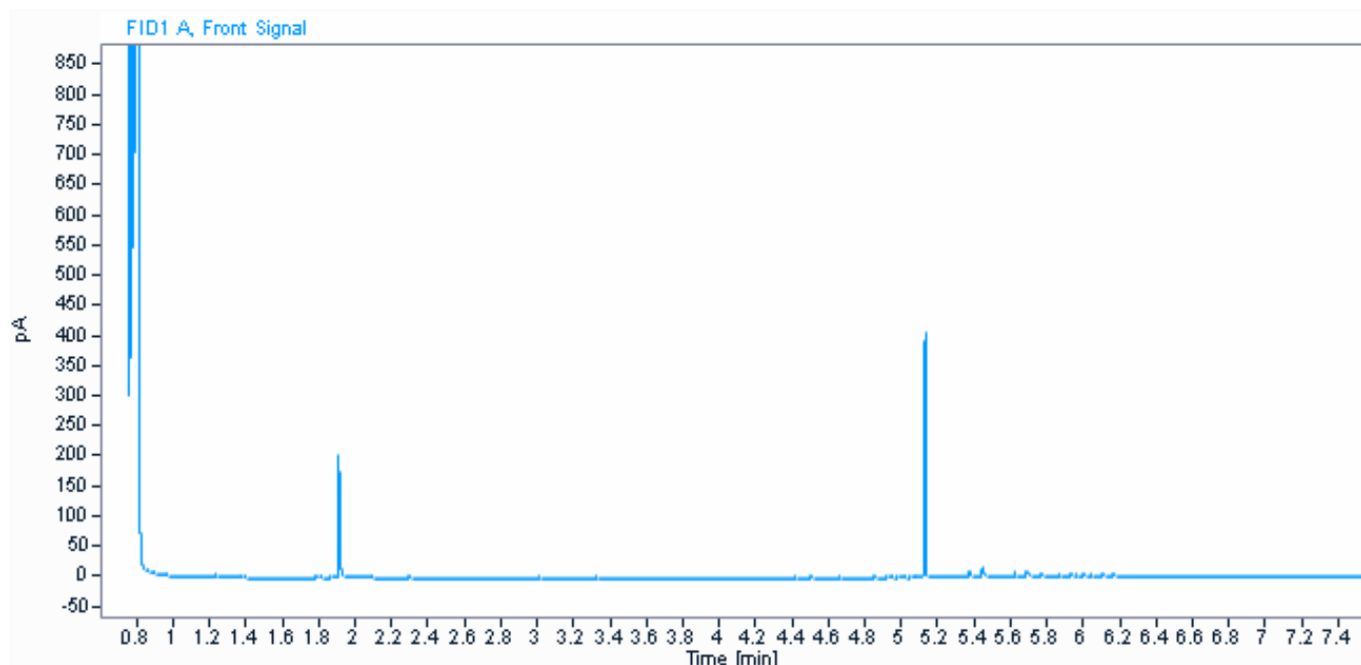
Prøve ID: 862-2023-05410423

Sagsnr.: 10409852-046

Sagsnavn: Lergravvej, Trige

Prøvemærkning: Boring8

Metode: REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID



Parameter	Værdi	Enhed
C6H6-C10	< 2	mg / kg ts.
C10-C15	< 5	mg / kg ts.
C15-C20	< 5	mg / kg ts.
C20-C35	< 5	mg / kg ts.
Sum (C10-C20)	#	mg / kg ts.
Sum (C6H6-C35)	#	mg / kg ts.

Informationerne i dette appendiks er ikke validerede og kan være blevet ændret.

Referer venligst til den officielle analyserapport for præcise data eller kontakt laboratoriet.

Rapporten vedrører kun de prøvede emner. Uddrag må kun gengives med laboratoriets skriftlige godkendelse.

NIRAS A/S

Østre Havnegade 12

9000 Aalborg

Dato: 23-10-2023

Batch ID: EUAA59-23054104

Rapport gruppe: 1

Appendiks - Kromatogram : EUAA59-23054104-1

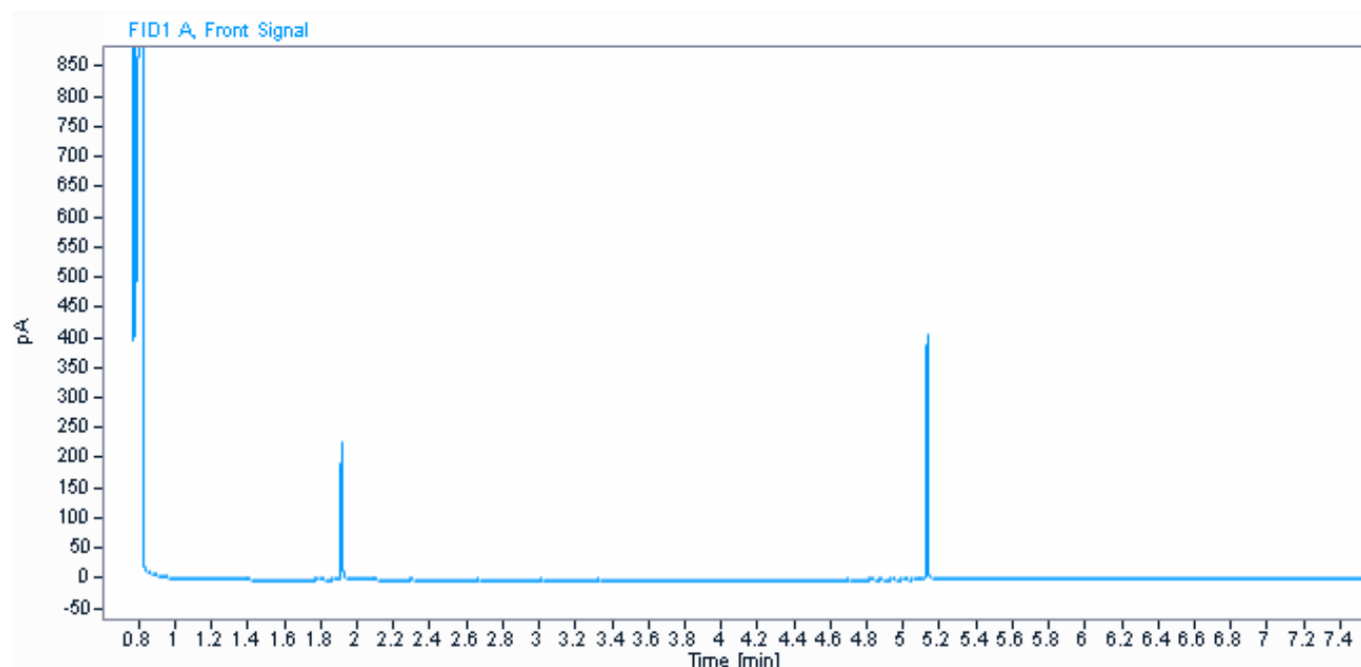
Prøve ID: 862-2023-05410424

Sagsnr.: 10409852-046

Sagsnavn: Lergravvej, Trige

Prøvemærkning: Boring8

Metode: REFLAB metode 1:2010 v.2 GC-FID



Parameter	Værdi	Enhed
C6H6-C10	< 2	mg / kg ts.
C10-C15	< 5	mg / kg ts.
C15-C20	< 5	mg / kg ts.
C20-C35	< 5	mg / kg ts.
Sum (C10-C20)	#	mg / kg ts.
Sum (C6H6-C35)	#	mg / kg ts.

Informationerne i dette appendiks er ikke validerede og kan være blevet ændret.

Referer venligst til den officielle analyserapport for præcise data eller kontakt laboratoriet.

Rapporten vedrører kun de prøvede emner. Uddrag må kun gengives med laboratoriets skriftlige godkendelse.

Bilag A

Signaturforklaring

Forsøgsresultater

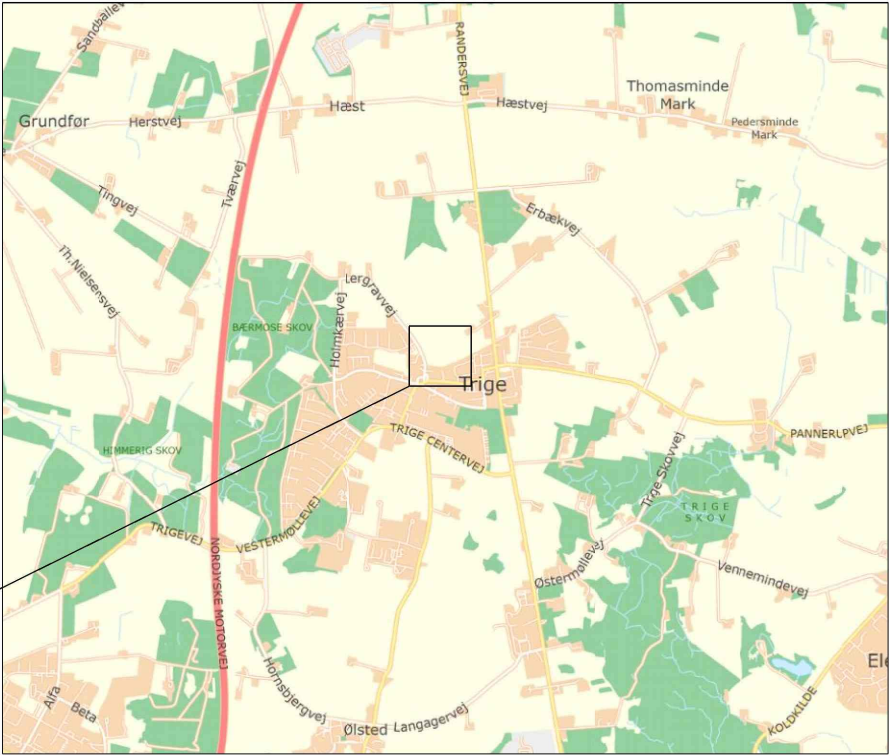
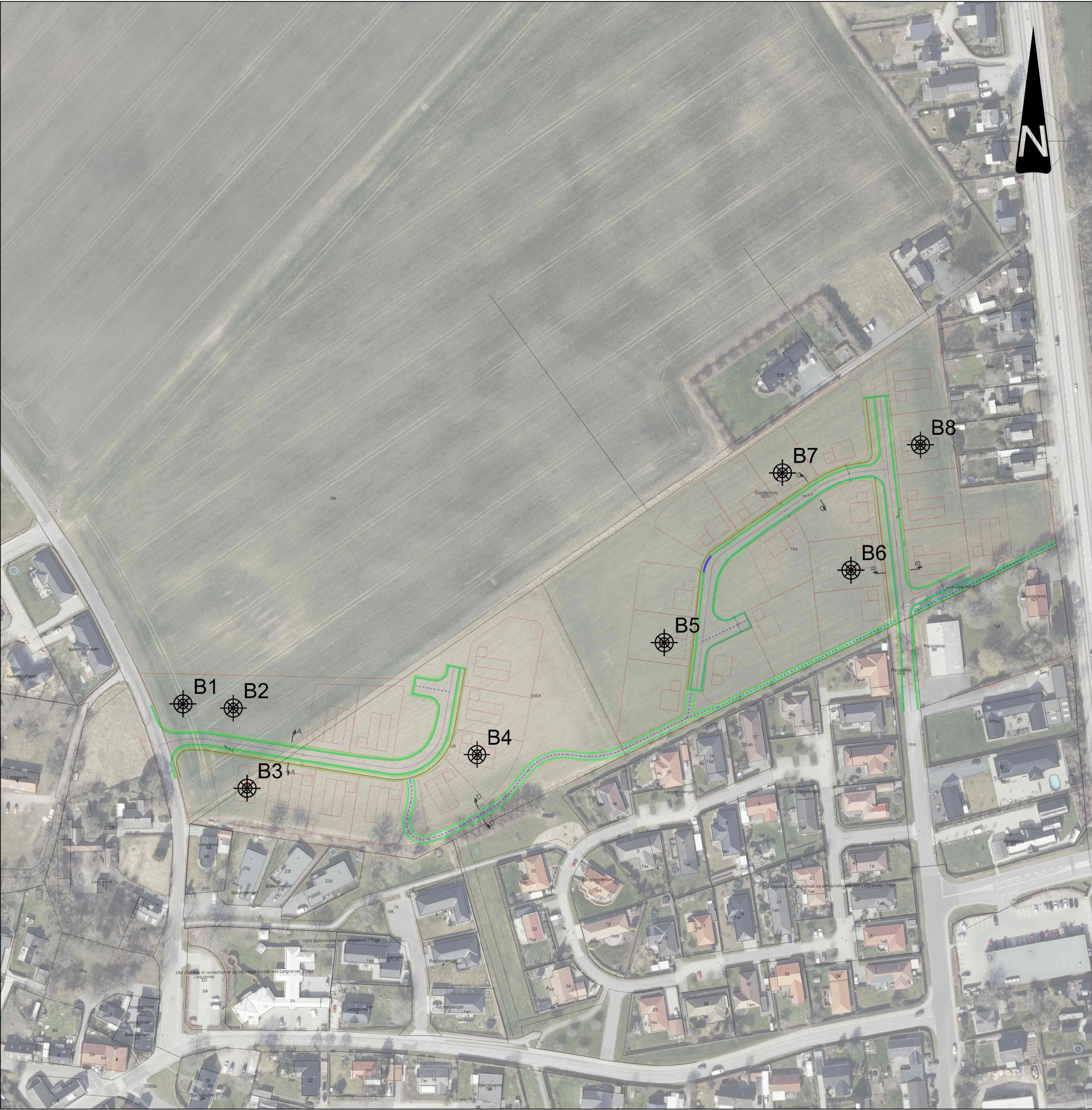
Jordartssignatur	Situationsplan	Boreprofil
I moræneaflejringer kan der forventes sten og blokke, der ikke ses i borerne.		
Geologiske forkortelser		Pejlerør
Miljø Br Brakvand Fe Ferskvand Fl Flydejord Gl Gletscher Ma Marin Ne Nedskyl O Overjord Sk Skredjord Sm Smeltevand Vi Vindaflejet Vu Vulkansk Alder Pg Postglacial Sg Senglacial Al Allerød Gc Glacial Ig Interglacial Is Interstadial Te Tertiær Ng Neogen Pn Palæogen Pi Pliocæn Mi Miocæn Ol Oligocæn Eo Eocæn Pl Palæocæn Sl Selandien Da Danien Kt Kridt Ms Maastrichtian Se Senon Re Recent		

Definitioner

Signatur	Emne	Fork.	Enhed	Beskrivelse
○	Vandindhold	W	[%]	Vand i % af tørstofvægt
—	Flydegrænse	WL	[%]	Vandindhold ved flydegrænser
— —	Plasticitetsgrænser	WP	[%]	Vandindhold ved plasticitetsgrænse
— —	Plasticitetsgrænser	IP	[%]	IP = WL - WP
▽	Rumvægt	γ	[kN/m³]	Forholdet mellem totalvægt og totalvolumen
■	Poretal	e		Forhold mellem porevolumen og kornvolumen
+	Glødetab	gl	[%]	Vægttab ved glødning i % af tørstofvægten
x	Reduceret Glødetab	glr	[%]	gl - ka
⊕	Kalkindhold	ka	[%]	Vægt af CaCO ₃ i % af tørstofvægten
~/(+)/+/-++	Kalkprøve	kp		Reaktion med saltsyre: - kf.: kalkfrit, (+) sv.khl.: svagt kalkholdigt, + khl.: kalkholdigt, ++ st. khl.: stærkt kalkholdigt
++/+/+/-/-/?/-/?/+?	Frost			++ Opfrysningssfarlige under alle betingelser + Opfrysningssproblemer, selv under korte frostperioder (+) Opfrysningssproblemer, under længere frostperioder - Ikke opfrysningssfarlig -- Absolut ingen opfrysningssfare ? Frostfaren kan ikke bedømmes ~?/+? Frostfaren er vanskelig at bedømme
H1,H2,H3,H4,H5	Hærdningsgrader			H1: Uhærdnet, H2: Svagt hærdnet, H3: Hærdnet, H4: Stærkt hærdnet, H5: Meget stærkt hærdnet
●	Gradering	U<3: Sorteret, 3<U<6: Ringe graderet, 6<U<15: Graderet, U>15: Velgraderet		
●	Vingestyrke, intakt	cfv	[kN/m²]	Udrænet forskydningsstyrke målt ved vingeforsøg i intakt jord
○	Vingestyrke, omrørt	crv	[kN/m²]	Udrænet forskydningsstyrke målt ved vingeforsøg i omrørt jord
		vr.		Vinge afvist
		vd.		Forsøg med defekt vinge
		st.		Forsøg påvirket af sten
	Sonderingsmodstand	RSP	N200	Antal halve omdrejninger pr. 200 mm nedsynkning
- Belastet spidsbor		RRS	N200	Antal slag pr. 200 mm nedsynkning
- Svensk rammesonde		RLSD	N200	Antal slag pr. 200 mm nedsynkning
- Let rammesonde		SPT	N300	Antal slag pr. 300 mm nedsynkning
▼	- SPT-sonde, lukket/åben			

Bilag S

Situationsplan



NOTE:
Koordinatsystem er i UTM32EREF89.

SIGNATURER:

 **B2** Geoteknisk boring

BILAG S
Geoteknisk undersøgelse - Lergravvej, Trige
Placering af geotekniske boringer

Dato 2023.11.07 Målestok 1:2000 Sag nr:10409852-046