

Til
Modtagestation Syddanmark I/S

Dokumenttype
Rapport

Dato
Februar, 2020

BASI STILSTANDSRAPPORT **MODTAGESTATION** **SYDDANMARK I/S**



BASISTILSTANDSRAPPORT MODTAGESTATION SYDDANMARK I/S

Projekt navn **Baseline Report MOTAS**
Projektnr. **1100037592**
Modtager **Modtagestation Syddanmark I/S**
Dokumenttype **Rapport**
Version **1**
Dato **11-02-2020**
Udarbejdet af **Anne Tipsmark Ottosen, Lauritz Danielsen, Dorte Harrekilde**
Kontrolleret af **Anne-Marie Weber**
Godkendt af **Dorte Harrekilde**
Beskrivelse **Basistilstandsrapport**

Rambøll
Englandsgade 25
DK-5100 Odense C

T +45 5161 1000
F +45 5161 1001
<https://dk.ramboll.com>

INDHOLD

1.	Indledning - MOTAS	1
2.	Afgørelse om at MOTAS I/S skal udarbejde basistilstandsrapport	2
3.	Hvad er en basistilstandsrapport?	3
4.	Fremgangsmåde	4
5.	Trin 1 - Fastlæggelse af, hvilke farlige stoffer der anvendes, fremstilles eller frigives på anlægget	5
5.1	Affaldskategorier og stoffer	5
5.2	Konklusion – trin 1	7
6.	Trin 2 - Identificering af de relevante farlige stoffer	8
6.1	Vurdering af stofkategorier	8
6.2	Konklusion – trin 2	11
7.	Trin 3 - Vurdering af risikoen for forurening af det specifikke anlægsområde	12
7.1	Virksomhedens indretning og barrierer mod evt. udslip	12
7.2	Håndtering og opbevaring af relevante farlige stoffer	16
7.3	Konklusion – trin 3	20
8.	Trin 4 – Anlægsområdets historie	22
8.1	Tidligere arealanvendelse	22
8.2	Historik – MOTAS	22
8.3	Tidligere udslip, ulykker og hændelser	23
8.4	Planlagt ny hal	23
8.5	Tidligere undersøgelser	23
9.	Trin 5 – Miljøforhold	25
9.1	Topografi	25
9.2	Geologi og hydrogeologi	25
9.2.1	Regional geologi	25
9.2.2	Lokal geologi	27
9.3	Hydrologi og vandindvinding	27
9.4	Afløbsforhold	27
9.5	Anvendelse af omkringliggende arealer og deres indbyrdes afhængighed	28
10.	Trin 6 – beskrivelse af anlægsområdet	29
10.1	Konstaterede forureninger	29
10.2	Konceptuel model for området på basis af trin 3-6	29
11.	Trin 7 - basistilstandsundersøgelse	30
11.1	Undersøgellesstrategi og -omfang	30
11.2	Målepunkter	31
11.3	TV-inspektion	34
11.4	Geologi og grundvand	36

11.5	Resultater af analyser af poreluftprøver	37
11.6	Resultater af analyser af jordprøver	38
11.7	Resultater af analyser af vandprøver	41
12.	Basistilstanden	43
13.	Referencer	45

BILAG

Bilag 1

Kort over haller på virksomheden

Bilag 2

Nuværende og forslag til nye oplagsmængder

Bilag 3

Fotobilag

Bilag 4

Luftfotos

Bilag 5

Plan over afløbssystem

Bilag 6

Tidligere undersøgelsesrapporter

Bilag 7

Situationsplan - placering af målepunkter

Bilag 8

Koordinater for boringer

Bilag 9

TV-inspektion

Bilag 10

Boreprofiler

Bilag 11

Poreluft - prøvetagningskemaer

Bilag 12

Poreluft - analyserapporter

Bilag 13

Jord - analyserapporter

Bilag 14

Grundvand – prøvetagningskemaer og pejlinger

Bilag 15

Grundvand - analyserapporter

1. INDLEDNING - MOTAS

Modtagestationen MOTAS I/S ligger på Vejlbyvej 21 i Fredericia. MOTAS I/S modtager, indsamler, omlaster, omhælder og emballerer farligt affald fra kommuner i Region Syddanmark og videresender det til godkendte aftagere/behandlere.

Da virksomheden ønsker at udvide, samt at øge deres oplag af modtaget affald, har Fredericia Kommune anmodet om, at der udarbejdes en basistilstandsrapport (BTR).

MOTAS har flere haller, hvor der modtages og afsendes affald, samt haller hvor der opbevares affald og tom emballage. Udendørs opbevares affald i overdækkede containere, samt trykflasker i særlige områder.

MOTAS har et tankanlæg bestående af 4 tanke, hvoraf kun 2 er i brug i dag. Tankene er beliggende i en tæt tankgård med tilhørende vaskeplads, hvor biler som aflæsser til tankene, parkeres. I tankene modtages forskellige typer af spildevand, kølervæske, samt olieholdigt vand.

Emballager med malingsrester samt oliefiltre og andet ikke-pumpbart olieaffald modtages og omhældes. Alt øvrigt affald modtages i emballager, der ikke åbnes, men blot oplagres inden videresendelse.

Rambøll har på vegne af MOTAS I/S udarbejdet trin 1-8 i basistilstandsrapporten i det følgende. Nærværende rapport afsluttes med basistilstandsundersøgelsen (trin 7) og en fastlæggelse af basistilstanden (trin 8).

2. AFGØRELSE OM AT MOTAS I/S SKAL UDARBEJDE BASISTILSTANDSRAPPORT

I forbindelse med at MOTAS I/S ønsker at udvide deres virksomhed, herunder med et øget oplag af modtaget affald, har Fredericia Kommune meddelt, at udvidelsen ikke vurderes at medføre en forøget forurening. Dog overstiger den ønskede udvidelse af kapaciteten den nedre grænse for godkendelsespligt, der er på 50 tons, hvilket medfører, at virksomheden bliver omfattet af listepunkt 5.5 i godkendelsesbekendtgørelsens bilag 1.

Miljøstyrelsen har meddelt, at en ændring, der overskrider grænsen for godkendelsespligt, er væsentlig og hermed omfattet af godkendelsespligt efter §33 i Miljøbeskyttelsesloven.

Den sidste revurdering af MOTAS I/S miljøgodkendelse blev foretaget i 2015 (revurdering dateret 6.7.2015) før der blev obligatorisk krav om basistilstandsrapporter for virksomheder omfattet af bilag 1 i godkendelsesbekendtgørelsen. MOTAS er nu omfattet af krav om udarbejdelse af en basistilstandsrapport, som skal omfatte hele virksomheden, dvs. aktiviteter omfattet af bilag 1 og dermed teknisk forbundne aktiviteter.

Fredericia Kommune har derudover ved mail dateret 27.6.2019 oplyst, at de på baggrund af trin 1-3 ønsker trin 4-8 i basistilstandsrapporten gennemført inkl. de fysiske undersøgelser i trin 7.

3. HVAD ER EN BASISTILSTANDSRAPPORT?

En basistilstandsrapport er en beskrivelse af forureningstilstanden af jord og grundvand ved godkendelse eller revurdering af en virksomhed. Basistilstandsrapporten anvendes som sammenligningsgrundlag den dag virksomheden ophører, idet driftsherren skal bringe forureningstilstanden tilbage til det niveau, der er beskrevet i basistilstandsrapporten.

Krav til basistilstandsrapportens indhold er beskrevet i Europakommissionens vejledning om basistilstandsrapporter, nr. 2014/C 136/03 og i bilag 6 til godkendelsesbekendtgørelsen. Basistilstandsrapportens omfang afhænger af hvilke stoffer, der anvendes, fremstilles eller kan frigives fra virksomheden, hvordan stofferne opbevares og håndteres samt stedets historiske anvendelse.

4. FREMGANGSMÅDE

Basistilstandsrapporten bygges op i henhold til den 8-trins model, der er beskrevet i Europa-kommissionens vejledning.

De 8 trin består i hovedpunkter af:

1. Fastlæggelse af, hvilke farlige stoffer der anvendes, fremstilles eller frigives på anlægget
2. Identificering af de relevante farlige stoffer
3. Vurdering af risikoen for forurening af det specifikke anlægsområde
4. Anlægsområdets historie
5. Miljøforhold
6. Beskrivelse af anlægsområdet
7. Undersøgelse af anlægsområdet
8. Udarbejdelse af basistilstandsrapporten

De 8 trin omfatter følgende:

Trin 1-3: fastlæggelse af, om der er behov for en basistilstandsrapport

Trin 4-7: fastlæggelse af, hvordan en basistilstandsrapport skal udarbejdes

Trin 8: fastlæggelse af rapportens indhold.

Basistilstandsrapporten kan i nogle tilfælde afsluttes efter trinene 1 – 3, hvis det vurderes, at det kan udelukkes, at der er en væsentlig risiko for at der kan ske forurening af jord og grundvand fra anlægget. Der skal i givet fald redegøres for konklusionerne i en rapport, der skal opbevares hos myndighederne.

I trin 1 – 3 bør der, jævnfør vejledningen, så vidt muligt gøres brug af foreliggende oplysninger.

Trin 1-3 i denne BTR fastlægger derfor, om der er behov for en basistilstandsrapport. I trin 1 fastlægges, hvilke farlige stoffer der modtages på anlægget. I trin 2 identificeres de relevante farlige stoffer og i trin 3 vurderes risikoen for forurening af det specifikke anlægsområde.

Jf. aftale med Fredericia Kommune, skal trin 4-8 gennemføres. Nærværende rapport omfatter derfor også gennemførelse af vejledningens trin 4 – 8, inklusiv en feltundersøgelse. Følgende aktiviteter er omfattet:

- Beskrivelse af anlægsområdets historie (trin 4) i afsnit 8
- Beskrivelse af topografi, geologi og grundvandsforhold inkl. strømningsretning samt andre mulige spredningsveje for evt. forurening, herunder afløbsforhold (trin 5) i afsnit 9
- Beskrivelse af anlægsområdet dvs. af allerede kendt forurening, herunder resultater af tidligere miljøundersøgelser (trin 6), beskrevet i afsnit 10
- Fysisk undersøgelse af anlægsområdet for forureninger i jord og grundvand (trin 7), undersøgelsen er beskrevet i afsnit 11
- Rapportering af basistilstand (trin 8) beskrevet i afsnit 12.

Trin 4-6 er udarbejdet på baggrund af eksisterende oplysninger inden gennemførelse af undersøgelsen i trin 7.

Trin 7, der omfatter den fysiske undersøgelse, er baseret på et oplæg til undersøgelser suppleret med Fredericia Kommunes krav til supplerende undersøgelser.

5. TRIN 1 - FASTLÆGGELSE AF, HVILKE FARLIGE STOFFER DER ANVENDES, FREMSTILLES ELLER FRIGIVES PÅ ANLÆGGET

Virksomheden har leveret en liste over de typer af affald, de modtager fra 9 forskellige kategorier. Listen er vedlagt i bilag 2.

De 9 kategorier omfatter farlige stoffer, hvis detaljerede sammensætning ofte ikke er nærmere defineret eller kendt/oplyst udover de beskrevne stofkategorier. De 9 kategorier beskrives overordnet nedenfor.

5.1 Affaldskategorier og stoffer

Olieaffald – affaldsgruppe A

Virksomheden modtager olie i følgende kategorier:

- Spildolie (Affaldsgruppe A)
- Brugte oliefiltre og andet ikke pumpbart olieaffald (ankomst og slutopbevaring)
- Olieholdigt vand

Da virksomheden modtager affaldsfraktioner, kan der være tale om olier af mange forskellige typer, blandinger og koncentrationer. Produkternes sammensætning kan derfor også variere noget.

Spildolien opbevares i lagerhal 3C (se bilag 1 for placering af haller).

Virksomheden modtager brugte oliefiltre og andet ikke pumpbart olieaffald, samt emballage med malingsrester (kit, lak, limrester, træbeskyttelsesmidler, m.m.). Dette opbevares ved ankomst i lagerhal 4B, omhældes fra store containere og i forbindelse med slutopbevaring opbevares det i overdækket container udendørs.

Fredericia Kommune har vurderet, at sammenblanding af disse to affaldsfraktioner ikke er problematisk, så længe der ikke er en genanvendelsesmulighed for den enkelte fraktion. Der er derfor indskrevet en undtagelse i standardvilkår nr. 27 i miljøgodkendelsen.

Organisk kemisk affald med indhold af halogen eller svovl – affaldsgruppe B

Virksomheden modtager halogenholdigt affald i små emballager og 200 l tønder (spændelågsfade) foret med absorptionsmidlet vermikulit. Opbevares i hal 3D. Eksempler på halogenholdigt affald kan fx være chlorerede opløsningsmidler, hypoklorit, kondensatorer, PCB (f.eks. i byggematerialer) m.m. Virksomheden ønsker at have et maksimalt oplag på 2 tons.

Organisk kemisk affald uden halogen og svovl (højt energiindhold – affaldsgruppe C)

Virksomheden modtager brandbare væsker, som organiske opløsningsmidler, gødningsrester m.m. Denne type affald opbevares i lagerhal 4D, hvor maksimalt oplag er 7,5 tons.

Organisk kemisk affald uden halogen og svovl (lavt energiindhold – affaldsgruppe H)

Skyllenvand, lakrest, kølevæske, lim, fotovæske modtages og der opbevares maksimalt 25 ton i lagerhal 4B. Virksomheden ønsker at udvide det maksimale oplag til 75 ton.

Organisk kemisk affald uden halogen og svovl (lavt energiindhold – affaldsgruppe H2)

Emballage med malingrester (kit, lak, limrester, træbeskyttelsesmidler m.m.) modtages og opbevares ved ankomst i lagerhal 4B, omhældes (meget af stoffet er fast) og slutopbevares i overdækket container udendørs. Der opbevares maksimalt 7,5 ton i lagerhal 4B ved ankomst og ved slutopbevaring 35 ton (fælles med slutopbevaring for A-affald). Virksomheden ønsker at udvide slutopbevaringen til 50 ton.

Kviksølvholdigt affald – affaldsgruppe K

Virksomheden modtager kviksølvholdigt affald og opbevarer det i lagerhal 9A i maksimalt 0,2 ton. Virksomheden ønsker at udvide dette oplag til maksimalt 0,5 ton.

Reaktivt affald – affaldsgruppe O

Virksomheden modtager diverse oxiderende stoffer med et maksimalt oplag på 0,5 ton i hal 3B, som ønskes udvidet til 1 ton.

Bekæmpelsesmidler – affaldsgruppe T

Der modtages tom emballage med rester af pesticider, samt giftaffald/pesticidrester, som opbevares i hal 3A i et maksimalt oplag på 7,5 ton.

Uorganisk affald – affaldsgruppe X

Virksomheden modtager syre-base affald, som opbevares i hal 3B i et maksimalt oplag på 7,5 ton. Virksomheden ønsker at udvide oplaget til 10 ton.

Andet affald – affaldsgruppe Z

Virksomheden modtager følgende typer af andet affald tønder op til 200 l foret med absorptionsmiddel samt i grå kasser:

Tabel 5-1 Andet affald – årligt oplag og ønsket oplag

	Opbevaringssted	Maksimalt oplag	Ønsket maksimalt oplag
Akkumulatorer	Lagerhal 3B	25	35
Klinisk risikoaffald	Lagerhal 3B	5	5
Asbeststøv og asbestholdigt affald	Lagerhal 3D	0,5	0,5
Spraydåser	Lagerhal 3C	5	5
Vævsaffald/klinisk risikoaffald	Fryser/køler	0,5	0,5
Brandslukkere/gasflasker	Udendørs	1	5
Batterier/lightere	Udendørs	2,5	2,5
Ukendt affald	Lagerhal 4C	7,5	8
Medicinrester	Lagerhal 3A	7,5 (sammen med pesticid/giftrester)	7,5 (sammen med pesticid/giftrester)

Uklassificeret affald

Virksomheden modtager følgende typer af uklassificeret affald:

- Tom, brugt emballage – plastfade
- Tom, brugt emballage - metaltønder
- Affald ikke omfattet af miljøgodkendelse

Den planlagte kapacitetsudvidelse dvs. hallen på den sydlige del af området, omhandler de samme stoffer som ovenfor beskrevet.

5.2 Konklusion – trin 1

Virksomheden modtager farligt affald og uklassificeret affald, hvis sammensætning er ukendt, men som kan være farligt affald. Affaldet kan dermed indeholde farlige stoffer i de kategorier, der er beskrevet i bilag 2.

Der fremstilles ikke stoffer på anlægget. Olieholdigt vand, olieaffald, spildevand og kølevæsker omhældes og disse vil således kunne frigives ved spild/lækage. Resten af de modtagne stoffer opbevares i emballager, der ikke åbnes mens de forefindes på virksomheden, og disse stoffer vil kun kunne frigives ved brud/uheld på emballagerne.

Endvidere har Fredericia Kommune i miljøgodkendelsen af virksomheden vurderet, at fordampning af organiske opløsningsmidler fra malingsrester og fordampning fra øvrigt affald er en diffus udledning, som vurderes ubetydelig.

I næste afsnit redegøres for, om de farlige stoffer er relevante farlige stoffer.

6. TRIN 2 - IDENTIFICERING AF DE RELEVANTE FARLIGE STOFFER

I trin 2 skal forureningsrisikoen for hvert af stofferne i trin 1 identificeres ud fra dets kemiske og fysiske egenskaber. Det er risikoen for forurening af jord og grundvand, der skal identificeres, så stoffer, der ikke kan forurene jord og grundvand udelukkes. Det er altså de såkaldte relevante farlige stoffer, der identificeres.

Relevante farlige stoffer kan ikke direkte identificeres ud fra klassificerings- og mærkningsoplysninger i den såkaldte CLP-forordning – Europakommissionens forordning nr. 1272/2008, da alle typer af affald modtages på pladsen. Når virksomheden modtager affald, er det allerede mærket i forskellige kategorier. For at inkludere data fra CLP forordningen, er der medtaget eksempler på kemikalier som kan modtages, i hver kategori. Disse stoffer vurderes i forhold til kemisk/fysiske egenskaber, samt risiko overfor jord og grundvand og repræsenterer gruppens risiko for at forurene jord og grundvand.

Opbevaringen og håndteringen af de modtagne affaldstyper behandles i trin 3.

6.1 Vurdering af stofkategorier

Spildolie

Indholdet af olie – herunder typer af olier – kan være meget varierende, men oliefraktionen kan f.eks. indeholde fuelolie (CAS nr. 68476-33-5), dieselolie (CAS nr. 68334-30-05), fyringsolie (CAS nr. 68334-30-05) og motorolie (CAS nr. 68649-42-3).

Ovennævnte stoffer er i henhold til CLP-forordningen klassificeret med H350 (fuelolie) og H351 (diesel og fyringsolie). H350 og H351 betyder at stofferne hhv. fremkalder kræft og er mistænkt for at fremkalde kræft.

Olie er flydende ved almindelige temperaturer og kan derfor trænge ned i jord og grundvand ved kontakt med ubefæstet areal. Afhængig af forureningsstyrken og nedbrydningsforholdene kan olier medføre væsentlig forurening.

Olierne vurderes derfor at kunne være relevante farlige stoffer.

Olieholdigt vand, brugte oliefiltre og andet ikke pumpbart olieaffald

Det olieholdige vand opbevares i hal 4C, hvis det modtages i mindre mængder. I større mængder fra tankbiler og slamsugere opbevares det i tanklager, hvor det pumpes ind.

Virksomheden har tilladelse til at oplagre 5 ton spildolie, 1,5 ton brugte oliefiltre og andet ikke pumpbart olieaffald, samt 5 ton olieholdigt vand. Virksomheden ønsker at øge disse oplag til hhv. 7,5, 2,5 og 25 ton. De nuværende mængder virksomheden har tilladelse til at opbevare, samt de mængder som de ønsker at opbevare, ses i bilag 2.

Olieholdigt vand er flydende ved almindelige temperaturer og kan derfor trænge ned i jord og grundvand ved kontakt med ubefæstet areal.

Det olieholdige vand vurderes derfor at kunne indeholde relevante farlige stoffer.

Brugte oliefiltre og andet ikke pumpbart olieaffald vurderes ikke at kunne udgøre en risiko overfor jord og grundvand, da olien ikke i væsentlig grad frigives fra affaldstyperne.

Organisk kemisk affald med indhold af halogen eller svovl

Virksomheden modtager organisk kemisk affald med indhold af halogen eller svovl som f.eks. trichlorethan (CAS nr. 71-55-6). Stoffet er i henhold til CLP-forordningen klassificeret med H302 (Akut toksicitet (oral)), H331 (Akut toksicitet (ved indånding)), H315 (Hudsætning/hudirritation), H319 (Alvorlige øjenskader/øjenirritation), H351 (Kan forårsage cancer), H361D (Reproduktionstoksicitet) og H372 (Specifik målorgantoksicitet – gentagen eksponering).

Halogenholdigt affald er ofte flydende ved almindelige temperaturer, letopløseligt og kan derfor trænge ned i jord og grundvand ved kontakt med ubefæstet areal. Nogle typer halogenholdige stoffer kan være langsomt nedbrydelige i jord-/grundvandsmiljøet.

Virksomheden modtager det halogenholdige affald på flydende form og det vurderes derfor at være relevante farlige stoffer.

Organisk kemisk affald uden halogen og svovl (højt energiindhold – affaldsgruppe C)

Virksomheden modtager brandbare væsker, som f.eks. acetone (CAS nr. 67-64-1) og metanol (CAS nr. 67-56-1). Ovennævnte stoffer er i henhold til CLP-forordningen klassificeret med H225 (meget brandfarlig og fordampende), acetone er desuden klassificeret som H319 (alvorlige øjenskader/øjenirritation) og H336 (kan forårsage dovenhed og svimmelhed). Metanol er desuden klassificeret med H301 (Akut toksicitet (oral)), H311 (Toksicitet ved kontakt med hud), H331 (Akut toksicitet (ved indånding)) og H370 (Kan skade organer).

Virksomheden modtager affaldet på flydende form. Det kan være forholdsvist mobilt i jord-/vandmiljøet og kan derfor trænge ned i jord og grundvand ved kontakt med ubefæstet areal. Affaldet vurderes derfor at kunne være relevante farlige stoffer.

Organisk kemisk affald uden halogen og svovl (lavt energiindhold – affaldsgruppe H)

Virksomheden modtager organisk kemisk uden halogen og svovl som f.eks. ethandiol (kølervæske) (CAS nr. 107-21-1) og formaldehyd (CAS nr. 50-00-0). Ethandiol er klassificeret med H302 (Akut toksicitet (oral)). Formaldehyd er klassificeret med H301 (Akut toksicitet (oral)), H311 (Toksicitet ved kontakt med hud), H314 (Forårsager alvorlige hudforbrændinger og øjenskader), H317 (Kan forårsage allergisk hudreaktion), H331 (Akut toksicitet (ved indånding)), H341 (Kan forårsage genetiske fejl) og H350 (Kan forårsage cancer).

Virksomheden modtager affaldet på flydende form. Det er forholdsvis letopløselige stoffer og det vurderes derfor at kunne være relevante farlige stoffer.

Organisk kemisk affald uden halogen og svovl (lavt energiindhold – affaldsgruppe H2)

Virksomheden modtager emballage med organisk kemisk affald uden halogen og svovl. Emballagen er tom, men kan indeholde rester af stofferne, der kan være letopløselige og dermed mobile i jord- og grundvandsmiljøet – i de fleste tilfælde er restindholdet ikke-flydende. Der kan dog være tale om relevante farlige stoffer.

Kviksølvholdigt affald

Virksomheden modtager kviksølvholdigt affald (CAS nr. 7439-97-6). Kviksølv er klassificeret med H330 (Dødelig ved indånding), H372 (Kan skade organer), H400 (Meget skadelig for akvatisk liv), H410, (Meget skadelig for akvatisk liv med langvarig effekt) og H360D (Reproduktionstoksicitet).

Virksomheden modtager bl.a. affaldet på flydende form. Kviksølv i flydende form kan være forholdsvist mobilt i jord- og grundvandsmiljøet og persistent. Det vurderes derfor at være relevante farlige stoffer.

Reaktivt affald

Virksomheden modtager diverse oxiderende stoffer som f.eks. hydrogenperoxid (CAS nr. 7722-84-1). Hydrogenperoxid er klassificeret med H271 (Kan forårsage brand eller eksplosion; stærkt oxiderende), H302 (Akut toksicitet (oral)), H314 (Forårsager alvorlige hudforbrændinger og øjenskader) og H332 (Akut toksicitet (ved indånding)).

Virksomheden modtager affaldet på flydende form. Reaktive stoffer vil ved frigivelse til jord- og grundvandsmiljøet hurtigt reagere med stoffer i jorden/vandet. De reaktive stoffer vurderes ikke i sig selv at være relevante farlige stoffer, da de hurtigt omdannes, men det kan ikke udelukkes, at de ved frigivelse sammen med andre miljøfremmede stoffer kan medføre reaktioner, der danner persistente nedbrydningsprodukter. Reaktive stoffer vurderes derfor at kunne være relevante farlige stoffer.

Bekæmpelsesmidler

Der modtages tom emballage med rester af pesticider, samt giftaffald/pesticidrester. Emballagen kan dermed indeholde rester af stofferne, der kan være letopløselige og således mobile i jord- og grundvandsmiljøet. Nogle pesticider er persistente i jord-/grundvandsmiljøet. Der kan derfor være tale om relevante farlige stoffer.

Uorganisk affald

Virksomheden modtager syre-base affald, som f.eks. saltsyre (CAS nr. 7647-01-0) og natriumhydroxid (CAS nr. 1310-73-2). Saltsyre og natriumhydroxid er klassificeret med H314 (forårsager svære forbrændinger af huden og øjenskader) og saltsyre er desuden klassificeret med H331 (giftig ved indånding).

Generelt vil syrer og baser dissociere ved kontakt med vand. Ved høje koncentrationer vil stoffet være stærkt surt eller basisk, men når stoffet nedsiver i jorden, vil jordens bufferegenskaber neutralisere den sure/basiske effekt. Syre og base vurderes at være meget mobilt i jord og grundvand og vil derfor relativt hurtigt spredes og fortyndes/neutraliseres. Syre-/basevirkningen vurderes at være kortlivet.

Syre-base affald vurderes derfor ikke at være relevante farlige stoffer.

Andet affald

Virksomheden modtager forskellige typer af andet affald:

- Asbeststøv og asbestholdigt affald.
- Klinisk risikoaffald kan bestå af vævsaffald, forbindingsmateriale, vaccinerester/sprøjter, diagnostiske kits og rester af kemikalieaffald (f.eks. desinfektionsrester).
- Gruppen andet affald kan også indeholde andre medicinrester i fast og flydende form.
- Spraydåser og brandslukkere/gasflasker vil ved uheld frigives til luften. I værste fald vil der kunne udslippe skum/væske fra flaskerne.
- Akkumulatorer og batterier/lightere

Klinisk risikoaffald, medicinrester, spraydåser og brandslukkere/gasflasker vil således kunne udgøre en risiko for forurening af jord og grundvand og vurderes derfor at være relevante farlige stoffer. Akkumulatorer og batterier/lightere vil i særlige tilfælde kunne udgøre en risiko overfor jord og grundvand, hvis indholdet spildes, da det kan indeholde tungmetaller i opløst form.

Asbeststøv og asbestholdigt affald er emballeret og vurderes ikke at kunne udgøre en væsentlig forureningsrisiko overfor jord og grundvand.

”Andet affald” kan være på flydende form og har derfor potentiale til at være relevante farlige stoffer.

Uklassificeret affald

Virksomheden modtager følgende typer af uklassificeret affald:

- Tom, brugt emballage – plastfade
- Tom, brugt emballage – metaltønder
- Tom emballage – med rester af pesticider
- Affald ikke omfattet af miljøgodkendelse

Tom emballage indeholder generelt ikke rester af farlige stoffer. Der modtages dog også tom emballage med rester af pesticider og disse kan være relevante farlige stoffer (se ovenfor om pesticider). Affald ikke omfattet af miljøgodkendelsen kan være på flydende form og har derfor potentiale til at være relevante farlige stoffer.

6.2 Konklusion – trin 2

Det konkluderes, at det modtagne affald kan bestå af relevante farlige stoffer undtagen fraktionerne oliefiltre, andet ikke pumpbart olieaffald, asbeststøv, asbestholdigt affald og uorganisk affald.

7. TRIN 3 - VURDERING AF RISIKOEN FOR FORURENING AF DET SPECIFIKKE ANLÆGSOMRÅDE

På trin 3 vurderes risikoen for forurening af det specifikke anlægsområde med de relevante farlige stoffer, der er identificeret i trin 2.

I vurderingen indgår mængderne af de relevante farlige stoffer, der håndteres, idet ubetydelige mængder ikke medfører, at der skal udarbejdes en basistilstandsrapport, forudsat der ikke er mulighed for længerevarende udslip. Endvidere vurderes de fysiske forhold, herunder om anlæggets strukturer og overflader er i god stand, hvor de relevante farlige stoffer opbevares, transporteres og håndteres, om der er tegn på tidligere spild og om anlægget i det hele taget er sikret, så det i praksis vil være umuligt at forurene jord og grundvand.

For eksisterende anlæg må der endvidere tages hensyn til tilstedeværelsen af inddæmningsmekanismer og disses fuldstændighed, arten og kvaliteten af anlægsområdets overflader, placering af afløb, inspektionsgange eller andre eventuelle migrationskanaler.

Som baggrund for at foretage vurderingen, er der indsamlet viden om mængder og placeringen af de enkelte relevante farlige stoffer samt nedenstående forhold, jævnfør Kommissionens vejledning:

- hvorvidt anlægsområdets strukturer og overflade er revnet eller beskadiget, samt hvilke samlinger eller revner der findes i nærheden af potentielle emissionssteder
- hvorvidt der er tegn på, at betonoverflader er kemisk angrebet
- hvorvidt afløbene er i god stand. Hvis det er sikkerhedsmæssigt forsvarligt, bør der foretages en inspektion af inspektionsbrønde, nedløbsbrønde og rendestene
- hvor der findes afløbsruter, inspektionsgange osv., hvor der sker udløb
- hvor der findes tegn på, at der allerede har været emissioner, om disses art og omfang og om sandsynligheden for, at det vil ske igen
- hvorvidt der forekommer direkte eller indirekte emissioner af farlige stoffer til anlægsområdets jordbund eller grundvand.

Først gives et generelt overblik over virksomhedens indretning og barrierer mod udslip. Dernæst foretages en gennemgang af de enkelte processer og deres placering baseret på Rambølls inspektion af virksomheden foretaget d. 19. marts 2019. Fotos fra inspektionen er vedlagt i bilag 3.

7.1 Virksomhedens indretning og barrierer mod evt. udslip

Virksomheden modtager affald, der altid er emballeret og sorteret i de enkelte affaldsfraktioner. Ved modtagelse bliver de enkelte affaldsfraktioner vejlet på brovægt eller i det overdækkede område (aktivitet 2a/b) og sorteret efter aftager og opbevaringssted. Som udgangspunkt opbevares alt affald indendørs i haller. Dog er der givet tilladelse til at opbevare enkelte fraktioner af ikke-pumpbart affald i lukkede storcontainere på udendørs oplag. I bilag 1 og 2 er givet oversigter over virksomhedens indretning og opbevaringspladser/-haller.

Der foregår ikke transport af stofferne i rør eller andet hen over arealer, der ligger uden for tankgården, som er etableret med opsamlingsbassin.

I tilknytning til tankanlægget findes en garage og et pumpehus. Op til tankanlægget findes desuden en vaskeplads, hvor trucks rengøres – der sker ikke vask af emballager. Relevante

farlige stoffer bruges/håndteres således ikke i garagen eller på vaskepladsen. Herudover er der en administrationsbygning på virksomheden – det farlige affald hverken håndteres og oplagres i bygningen. Disse aktiviteter er derfor ikke nærmere beskrevet i det følgende.

Gulve/belægninger

Hele den udendørs del af virksomheden, hvorpå der sker modtagelse, sortering, håndtering og oplagring af det farlige affald er belagt med asfalt. Asfalten har et fald væk fra de omkringliggende arealer mod kloak afløbene på virksomheden. Desuden er der en kant på asfalten mod de omkringliggende arealer for at hindre evt. udslip til ubefæstet område.

Indendørs i lagerhaller for farligt affald består gulvene af armeret beton, der hælder mod afløb i hallerne. Gulvet har en høj kant langs hallens lukkede sider for at hindre evt. udslip.

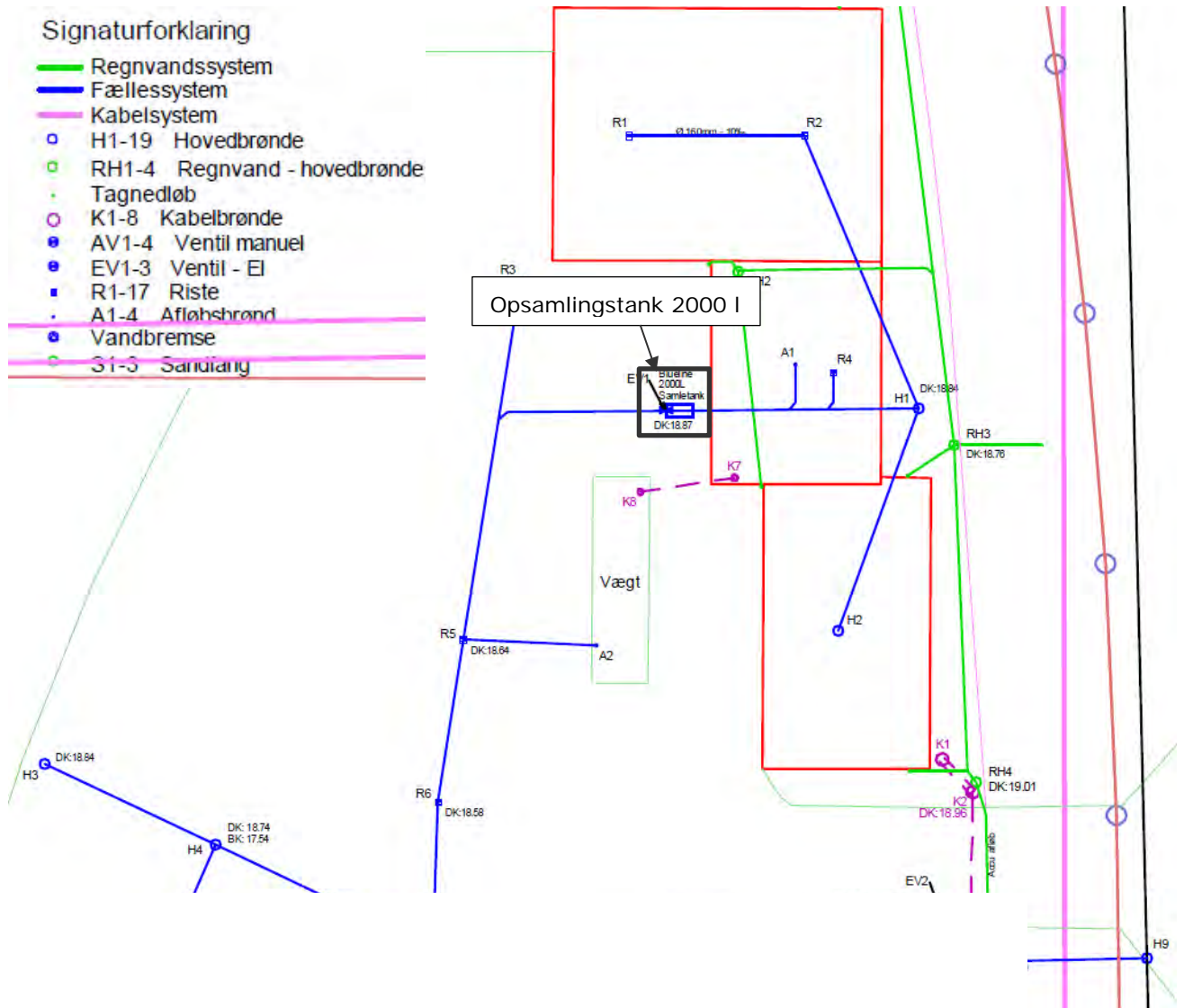
Ved tilsyn på virksomheden den 19. marts 2019, er der ikke konstateret markante revner i belægningerne. Fotos fra tilsynet ses i bilag 3. Anlægget samt alle overflader og barrierer fremstår i god og tæt stand, med enkelte mindre revner i belægningen.

Kloak- og opsamlingsystem

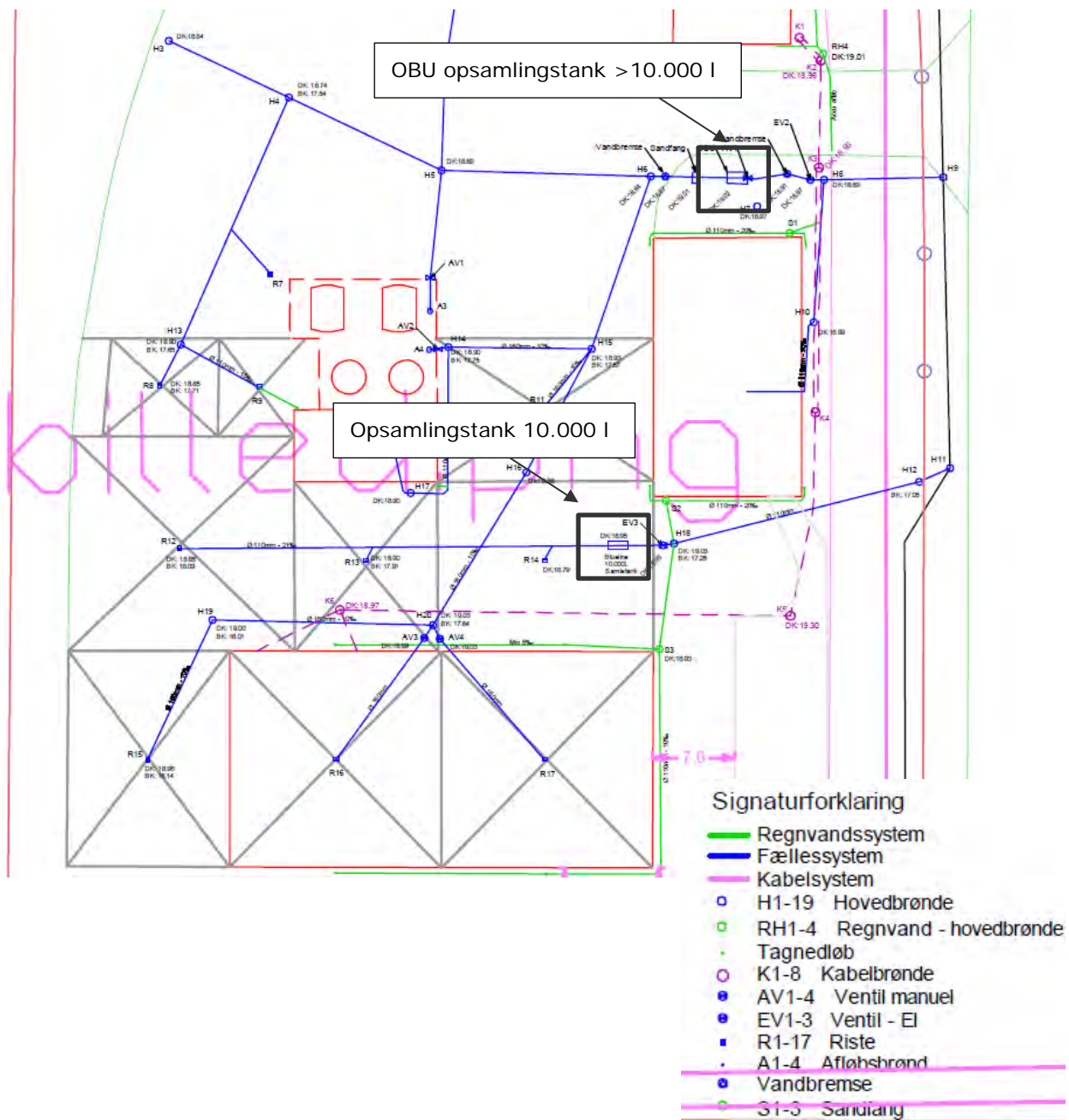
Hvert område har et afløb, som er tilknyttet virksomhedens kloaksystem.

I det følgende gennemgås tilstedeværelsen og tilstanden af inddæmningsmekanismer og overflader, samt mulige kanaler for spredning af forurening.

Afløbssystemet på pladsen er indrettet således at skulle der ske spild, vil det løbe i kloakken og opsamles i en af de tre samletanke på hhv. 2.000 l, 10.000 l, og en OBU tank >10.000 l, hvorfra det så kan pumpes op. På Figur 7-1 og Figur 7-2 herunder ses kloakplan for området.



Figur 7-1: Den nordlige del af pladsens kloaksystem



Figur 7-2: Den sydlige del af pladsens kloaksystem

Som det ses af Figur 7-1 og Figur 7-2 er hvert område tilknyttet virksomhedens kloaksystem. Hvert område har en rist, der opsamler evt. spild og dettes ledes inden udløb til den offentlige kloakledning, igennem sandfang og koalescensudskillere og dernæst opsamlingstanke på hhv. 2.000, 10.000 l og OBU opsamlingstank > 10.000 l. Disse opsamlingstanke er lukkede og sikrede med afspærringsventiler, placeringen af disse fremgår ligeledes af figurerne (og af bilag 1 – manuelle og elektroniske afspærringsventiler). Ved spild eller udslip bortskaffes vandet fra opsamlingstankene til godkendt modtager.

Virksomheden har etableret et elektronisk system, der automatisk lukker/åbner de to centrale afspærringsventiler, når den eksisterende tyverialarm slås fra/til. I tilfælde af brand lukker de to afspærringsventiler også. Dette er specielt aktuelt udenfor normal arbejdstid, hvor

afspærringsventilerne er åbne, idet tyverialarmen er slået til. Åbnes ventilerne manuelt inden for normal arbejdstid, dvs. mens tyverialarmen er slået fra, og ventilerne således er lukkede, skal de også lukkes manuelt efterfølgende.

For at sikre, at et spild inde i lagerhallerne ikke løber i offentlig kloak, er der etableret opsamlingsbrønde med afspærringsventiler til opsamling af et evt. spild. Afspærringsventilerne, der er manuelle, er altid lukkede.

Der er afspærringsventil på afløbet fra tankgården. Afspærringsventilen, der er manuel, er altid lukket.

Afledning af overfladevand sker således kontrolleret med mulighed for afspærring af kloaksystemet mhp opsamling af evt. spild. Virksomheden har således gode barrierer mod evt. udslip af farlige stoffer til det offentlige kloaksystem.

7.2 Håndtering og opbevaring af relevante farlige stoffer

Virksomheden modtager årligt ca. 2700 ton affald, hvoraf ca. 1500 ton modtages i 660 l rullecontainere. Derudover er mængderne fordelt i følgende emballager:

- Ca. 300 ton kommer ind i akkumulatorkasser.
- Ca. 300 ton kommer ind i grå kasser
- Ca. 50 ton kommer ind i palletanke
- Ca. 50 ton kommer ind i spunstromler.
- Ca. 500 ton kommer ind i spændelågsfade i forskellige størrelser

Brugt emballage opbevares i overdækkede containere.

Spildolie

Virksomheden modtager spildolie i diverse dunke og omhælder modtaget spildolie til palletank over spildbakker i hal 3C, se foto i Figur 7-3. Herefter afhentes olien af modtager, som suger den op af palletanken.

Betongulvet i hal 3C er generelt uden revner. Der er tegn på oliespild på gulvet i et mindre område lokalt omkring palletankene.

Virksomheden har et maksimalt oplag af spildolie på 5 tons og ønsker at udvide mængden til 7,5 tons. Oliens vil ved gentagne spild på gulvet i forbindelse med omhældning kunne mætte betonen og medføre udslip mod jorden. Sandsynligheden for en væsentlig forurening af jorden er dog lille, da der vil være tale om mindre mængder, der erfaringsmæssigt vil blive nedbrudt forholdsvis hurtigt i jordmiljøet.



Figur 7-3 Palletank til omhædling af olie i hal 3C

Olieholdigt vand

Det olieholdige vand modtages i mindre mængder i dunke, samt i større mængder fra tankbiler og slamsugere. Ved levering med slamsuger og tankvogn, bakker disse ind over vaskeplads og kobles til tankene med fast, tætsluttende slange. Aflæsning foretages ved at indholdet fra tankbilen pumpes direkte ind i tankanlægget. Tankanlægget er placeret i en tankgrav/opsamlingsbassin, hvor evt. spild vil kunne opsamles. Tankanlægget rummer i alt 4 tanke, hvoraf kun de 2 anvendes i dag bl.a. til oplagring af olie/vandblandinger. Se Figur 7-4.



Figur 7-4 Tankgård med opsamlingsbassin. Til højre ses tætsluttende slange, som kobles til tankene ved påfyldning

Virksomheden har et maksimalt oplag af olieholdigt vand i hal 4 på maksimalt 5 tons, som de ønsker at udvide til 25 tons – der sker ingen omhædling af dette affald, det oplagres blot indtil afhentning. I tankanlægget har virksomheden et maksimalt oplag på 2 x 45m³, samt 2 x 25 m³, som ikke er i brug i dag.

Sandsynligheden for, at der sker spild ved pumpning til tankanlægget, er lille. Evt. spild vil enten blive opfanget i opsamlingsbassin under tankene eller løbe til afløb ved vaskepladsen og derfra til

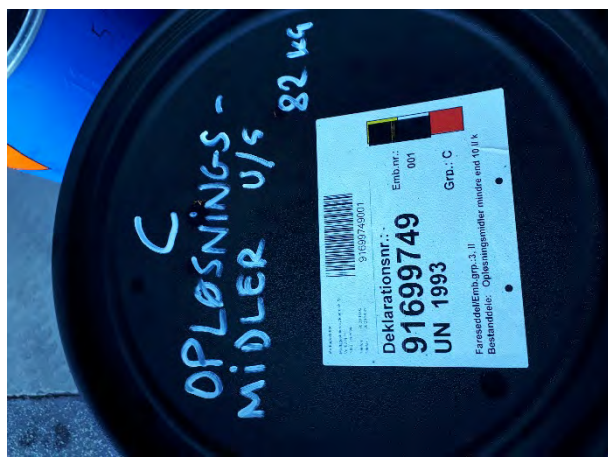
olieudskilleren. Sandsynligheden for spild ved oplag af dunke med olieholdigt vand er minimal. Til trods for, at der håndteres store mængder olieholdigt vand vurderes sandsynligheden for, at der kan ske en forurening af jord og grundvand med olieholdigt vand, således at være lille.

Organisk kemisk affald med indhold af halogen eller svovl

Virksomheden modtager halogenholdigt affald i små emballager og 200 l tønder (spændelågsfade) foret med absorptionsmidlet vermikulit. Når virksomheden modtager affaldet, er emballagen mærket med affaldskategori og indhold, og emballagen åbnes ikke. Virksomheden ønsker at have et maksimalt oplag på oplag på 2 tons, hvilket vurderes at være væsentlige mængder i forhold til stoffernes farlighed og mobilitet og muligheden for at forurene jord og grundvand, da de 2 tons kan bestå af flydende affald i værste fald (fraktionen består af både flydende og faste stoffer, jf. afsnit 5). Sandsynligheden for spild ved oplag af emballager i hal 3D er dog minimal, da der blot er tale om oplagring og oplagring sker i dertil indrettede emballager. Evt. spild vil blive opfanget i opsamlingsystemet. Den samlede sandsynlighed for, at der kan ske en forurening af jord og grundvand med denne affaldsgruppe vurderes at være minimal.

Organisk kemisk affald uden halogen og svovl (højt energiindhold – affaldsgruppe C)

Virksomheden modtager brandbare væsker, som organiske opløsningsmidler, gødningsrester m.m. Når virksomheden modtager affaldet, er emballagen mærket med affaldskategori og indhold, og emballagen åbnes ikke. Ofte modtages affaldet i tønder (spændelågsfade) foret med absorptionsmidlet vermikulit, men det kan også modtages i 25 l plastdunke.



Figur 7-5 Mærkning af modtaget affald (gruppe C) i hal 4D

Denne type affald opbevares i lagerhal 4D, hvor maksimalt oplag er 7,5 tons. Der vurderes derfor at være tale om væsentlige mængder i forhold til muligheden for at forurene jord og grundvand. Sandsynligheden for spild ved oplag af emballager i hal 4D er minimal, da der blot er tale om oplagring og oplagring sker i dertil indrettede emballager. Evt. spild vil blive opfanget i opsamlingsystemet. Den samlede sandsynlighed for, at der kan ske en forurening af jord og grundvand med denne affaldsgruppe vurderes at være minimal.

Organisk kemisk affald uden halogen og svovl (lavt energiindhold – affaldsgruppe H)

Skyllenvand, lakrest, kølevæske, lim, fotovæske, m.m. modtages i dunke samt tønder (spændelågsfade) foret med absorptionsmidlet vermikulit og der opbevares maksimalt 25 ton i lagerhal 4B. Når virksomheden modtager affaldet, er emballagen mærket med affaldskategori og indhold, og emballagen åbnes ikke. Virksomheden modtager affaldet på flydende form og ønsker at udvide det maksimale oplag til 75 ton.

Der vurderes derfor at være tale om væsentlige mængder i forhold til muligheden for at forurene jord og grundvand. Sandsynligheden for spild ved oplag af emballager i hal 4B er minimal, da affaldet blot oplagres og oplagring sker i dertil indrettede emballager. Evt. spild vil blive opfanget i opsamlingsystemet. Den samlede sandsynlighed for, at der kan ske en forurening af jord og grundvand med denne affaldsgruppe vurderes derfor at være minimal.

Organisk kemisk affald uden halogen og svovl (lavt energiindhold – affaldsgruppe H2)

Emballage med rester af organisk kemisk affald uden halogen og svovl omhældes i større containere. Emballagen indeholder generelt fast/indtørret affald, men kan indeholde rester af stoffer, der kan være letopløselige og dermed mobile i jord- og grundvandsmiljøet. Evt. spild ved omhældning vil blive fanget i opsamlingsystemet. Den samlede sandsynlighed for, at der kan ske en forurening af jord og grundvand med denne affaldsgruppe vurderes derfor at være minimal.

Kviksølvholdigt affald

Virksomheden modtager kviksølvholdigt affald og opbevarer det i lagerhal 9A i maksimalt 0,2 ton. Virksomheden ønsker at udvide dette oplag til maksimalt 0,5 tons. Når virksomheden modtager affaldet, er emballagen mærket med affaldskategori og indhold, og emballagen åbnes ikke.

Virksomheden modtager bl.a. affaldet på flydende form. Der vurderes derfor at være tale om væsentlige mængder i forhold til muligheden for at forurene jord. Sandsynligheden for spild ved oplag af emballager i hal 9A er minimal, da der blot er tale om oplagring og oplagring sker i dertil indrettede emballager. Evt. spild vil blive opfanget i opsamlingsystemet. Den samlede sandsynlighed for, at der kan ske en forurening af jord og grundvand med denne affaldsgruppe vurderes derfor at være minimal.

Reaktivt affald

Virksomheden modtager diverse oxiderende stoffer med et maksimalt oplag på 0,5 ton i hal 3b, som ønskes udvidet til 1 ton. Når virksomheden modtager affaldet, er emballagen mærket med affaldskategori og indhold, og emballagen åbnes ikke.

Virksomheden modtager bl.a. affaldet på flydende form og der vurderes at være tale om mindre mængder i forhold til muligheden for at forurene jord og grundvand. Sandsynligheden for spild ved oplag af emballager i hal 3B er minimal. Evt. spild vil blive opfanget i opsamlingsystemet. Den samlede sandsynlighed for, at der kan ske en forurening af jord og grundvand med denne affaldsgruppe er derfor at være minimal.

Andet affald

Virksomheden modtager forskellige typer af andet affald. Vævsaffald/klinisk affald opbevares i lukkede emballager i fryser eller køleskab. Denne fraktion udgør en lille mængde (max. 0,5 tons) og sandsynligheden for udslip til jord og grundvand er minimal. Klinisk risikoaffald opbevares i lukkede emballager i hal 3B i mængder på op til 5 ton. Da affaldet kan være flydende, kan det potentielt udgøre en risiko overfor jord og grundvand. Evt. spild i lagerhallen vil dog blive opfanget i opsamlingsystemet. Den samlede sandsynlighed for, at der kan ske en forurening af jord og grundvand med denne affaldsgruppe vurderes derfor at være minimal.

Akkumulatorer og batterier/lightere opbevares i et maksimalt oplag på hhv. 25 og 2,5 ton, og oplaget af akkumulatorer ønskes udvidet til 35 ton. Især oplaget af akkumulatorer udgør en væsentlig mængde i forhold til muligheden for at udgøre en risiko overfor jord og grundvand. Spild fra akkumulatorerne vil dog blive fanget i opsamlingsystemet. Den samlede sandsynlighed for, at der kan ske en forurening af jord og grundvand med denne affaldsgruppe vurderes derfor at være minimal.

Spraydåser, brandslukkere/gasflasker og trykflasker (oplag på op til i alt 7,5 ton, størstedelen udgøres af selve emballagerne) vil ved uheld frigives til luften. I værste fald vil der kunne ske udslip af flydende rester (skum/væske) fra flaskerne. Affaldet opbevares udendørs på asfalteret areal (uden væsentlige huller/revner) med opkant ud mod omgivelserne. Evt. spild fra flaskerne vil løbe til opsamlingsystemet. Den samlede sandsynlighed for, at der kan ske en forurening af jord og grundvand med denne affaldsgruppe vurderes derfor at være minimal.

Uklassificeret affald

Virksomheden modtager affald, som ikke omfattes af miljøgodkendelsen. Virksomheden modtager bl.a. affaldet på flydende form og som tomme emballager i et maksimalt oplag på 7,5 ton, som ønskes udvidet til 8 ton. Hovedparten af affaldsmængden udgøres af emballagerne. Spild af flydende pesticidrester el.l. vil kun udgøre en mindre del, vil i hal 4C løbe til opsamlingsystemet. Den samlede sandsynlighed for, at der kan ske en forurening af jord og grundvand med denne affaldsgruppe vurderes derfor at være minimal.

7.3 Konklusion – trin 3

Af de identificerede relevante farlige stoffer kan kun det reaktive affald udelukkes på grund af de anvendte mængder. De relevante farlige stoffer, der er identificeret i trin 2 modtages, håndteres og oplagres alle inden på virksomhedens område. Det er beskrevet, hvor de enkelte relevante farlige stoffer modtages og opbevares. Med undtagelse af olie og olieholdigt vand, håndteres det modtagne affald udelukkende ved at samle det i kategorier, som senere afhentes igen. Affaldet håndteres altså uden at åbne for de modtagne emballager. Sandsynligheden for udslip under normal og sikker drift er således minimal.

Den største risiko for virksomheden er uheld eller brand, der medfører udsivning af flydende affald til jord, grundvand eller kloak. Som nævnt ovenfor, vil dette ikke udgøre en risiko, såfremt spildet løber i kloakken. Såfremt der er revner/huller i de befæstede arealer, vil dette kunne udgøre en risiko overfor jord og grundvand. Ved tilsyn på virksomheden den 19. marts 2019, er der ikke konstateret markante revner i belægningen. Anlægget samt alle overflader og barrierer fremstod i god og tæt stand, med enkelte mindre revner i belægningen.

Det omfattende styringssystem udgør en yderligere barriere mod fejlbetjening og operationsfejl samt mod udslip af relevante farlige stoffer til jord og grundvand.

Fredericia Kommune har dog vurderet, at der kan være risiko for forurening ved følgende aktiviteter;

- Områder hvor der foregår omhældning af affald, herunder spildolie. Der blev ved miljøtilsyn i 2018 konstateret tegn på spild på belægningen i det område, hvor spildolien omhældes (nordvestlige del af hal 3).
- Områder, hvor der oplagres, eller har været oplagret, særligt problematiske affaldstyper, f.eks. affald indeholdende chlorerede opløsningsmidler.

- Den del, af det interne kloaksystem, hvortil der kan løbe et spild af affald. Det er en forudsætning, at kloakken er i god vedligeholdelsestilstand, og så vidt Fredericia Kommune er orienteret, er kloakken ikke inspiceret siden etablering i 1990.
- Opsamlingstankene til spild i kloaksystemet. Det er en forudsætning, at tankene med tilhørende rørsystemer er tætte, og så vidt Fredericia Kommune er orienteret, er opsamlingstankene mv. ikke tæthedsprøvede siden etableringen.
- Olie- og benzinudskilleranlægget. Det er en forudsætning, at anlægget er i god vedligeholdelsestilstand. Så vidt Fredericia Kommune er orienteret, er anlægget ikke tæthedsprøvet siden etableringen.
- Derudover kan der komme yderligere oplysninger frem i forbindelse med gennemgangen af trin 4-8, f.eks. kan en konstatering af fejl/huller i kloaksystemet medføre krav om at undersøge, om udslip af forurenende stoffer fra kloakken kan have givet anledning til jord- og grundvandsforurening

Ovennævnte aktiviteter og relevante farlige stoffer vil således blive omfattet af krav om udarbejdelse af basistilstandsrapport og beskrives videre i de kommende trin 4-6 (afsnit 8-10).

8. TRIN 4 – ANLÆGSOMRÅDETS HISTORIE

8.1 Tidligere arealanvendelse

Området har inden etablering af MOTAS været anvendt som landbrugsjord med tilhørende bolig. Dette ses på flyfotos fra 1945 og 1954 /1/, se bilag 4. På ortofotos fra 1995 ses den etablerede virksomhed, som ifølge historiske oplysninger er etableret i 1990 /2/.

Jernbanespor er etableret langs ejendommens vestlige kant i forbindelse med virksomhedens opstart. Disse har tidligere (før 2004) været anvendt af virksomheden /3/.

Der har således ikke været udført anlægsaktiviteter med relevante farlige stoffer inden MOTAS blev etableret på arealet.

8.2 Historik – MOTAS

I 1990 etableres I/S KOK (senere MOTAS I/S) på matrikel 55f, Fredericia Kobbeljorder. Af situationsplan fremgår bl.a. tankgård, olieseparator, vaskeplads og lagerplads for olieforurenede jord. På ansøgning om byggetilladelse fremgår oplysninger om, at stationen etableres på ovennævnte areal som udgør 6152 m². Der skal etableres følgende bygninger på arealet: Pavillon til kontor og mandskab (43 m²), lagerhal til ætsende og giftige stoffer (70 m²) og lagerhal til brandfarlige stoffer (150 m²), i alt 363 m² svarende til en bebyggelse på 6% af arealet. Desuden etableres en 50 m² betonkumme til olieforurenede jord og en betontankgård på 60 m². Oplysninger stammer fra kommunens webarkiv, /1/. MOTAS's direktør Claus Mann Eriksen, der har været ansat i virksomheden siden august 2005, oplyser, at han ikke har kendskab til betonkummen med olieforurenede jord, og det er uklart om denne nogensinde er etableret.

I 1995 er der etableret olietanklager for olie og kemikalieaffald. Der er opstillet to tanke a 45 m³ i tankgård.

I 2008 er der opført en ny administrationsbygning syd for indkørslen og den gamle kontorpavillon er nedrevet. I samme forbindelse er afløbssystemet nord for de store haller mod syd etableret, inkl. opsamlingstanken syd for administrationsbygningen (bilag 5). Afløbssystem og opsamlingstank er ikke inspiceret eller checket for utætheder siden etablering. OBU'er (olie- og benzinudskillere) er tilmeldt den lovpligtige tømningsskema og er inspiceret indvendig men ikke tæthedsprøvede.

Virksomheden MOTAS I/S er etableret i 2007 af de 15 nye kommuner i Region Syddanmark ved sammenlægning af modtagestationer. Af luftfotos ses, at modtagestationen samtidig vokser i kapacitet. Det fremgår bl.a. af luftfotos i bilag 4, at der inden 2006 ikke har været udendørs oplag, og at disse findes fra 2006-2008 og vokser i perioden 2008-2010. MOTAS har oplyst, at det også er i perioden 2006-2007, at omhældning af olier, oliefiltre og malingsrester til storcontainere påbegyndes.

Udendørsarealerne på virksomheden har igennem alle årene været asfalteret, og belægningen er udvidet i takt med virksomheden, se bilag 4 med luftfotos. MOTAS har udskiftet hele belægningen i 2010/2011 pga. gener fra kørespor i den, og har desuden udvidet betonbefæstelsen rundt om siloerne med ca. en meter. Befæstelserne er siden løbende repareret efter behov.

Syd for administrationsbygningen er der i 2008 etableret jordvarmeanlæg.

Claus Mann Eriksen har oplyst, at virksomhedens drift, indretning og arbejdsprocesser ikke er ændret væsentligt igennem årene udover beskrivelsen ovenfor.

8.3 Tidligere udslip, ulykker og hændelser

Virksomheden har et miljøledelsessystem, der bl.a. omfatter en driftsjournal, hvori udslip, ulykker, hændelser og andre afvigelser rapporteres. MOTAS oplyser følgende;

- Der har tidligere været 2 udslip fra udendørs containeroplag. Udslippet skyldtes utæt container bagende og resulterede i udslip af ca. 25-50 l plastikmaling og spildolie (langsomt løbende). Begge gange løb spildene til afløb og slamsuger blev rekvireret. Slamsuger tømte og spulede afløbssystemet.
- Der er opstået brand i indendørs containere 2 gange. Begge gange blev brandvæsenet tilkaldt og fik slukket brandene. Ingen af gangene slap der kemikalier ud fra containerne.
- 2-3 gange har MOTAS oplevet, at modtagne tønder, som fremstod pæne ved modtagelse, efterfølgende er svulmet op. Brandvæsenet er tilkaldt og de har fået neutraliseret tønderne uden at der er sket udslip
- Der er i perioden 2005-2019 ikke observeret udslip af opløsningsmidler eller syrer/baser

Af /10/ fremgår desuden, at;

- I 1995 er der ved et miljøtilsyn konstateret oliespild på gulvet i hal 1 ved en dieseltank og revner i betongulvet – det blev vurderet, at der ikke er tale om gennemgående revner i betongulvet
- I 1999 oplyses i en tilsynsrapport, at der ikke har været problemer med drift af olietankene i tankgården. Der har været mekaniske problemer med en revnet svejsning på den ene tank samt frostsprængning af kugleventilerne på tankenes udtag i bunden. Tankgårdene var rømte og rene, og der var sat beholdere op til opfangning af evt. dryp fra de frostsprængte ventiler. Den øvrige del af virksomheden gav indtryk af at være godt vedligeholdt og med en grundig rengøring

Der er således ikke oplysninger om udslip af relevante farlige stoffer udover olie og malingsrester. Udslip af disse stoffer er fanget i afløbssystemet, hvorfra de er fjernet ved slamsugning.

8.4 Planlagt ny hal

Det er planlagt at opføre en ny lagerhal syd for den eksisterende hal 4 for at kunne øge modtagekapaciteten. Lagerhallen vil indeholde samme relevante farlige stoffer som den eksisterende hal, og affaldet vil blive håndteret på samme måde som hidtil, dog vil den hidtidige placering af affald blive ændret.

8.5 Tidligere undersøgelser

I forbindelse med dannelse af MOTAS I/S er der i 2007 gennemført en indledende forureningsundersøgelse for at afklare, om modtagestationen på ejendommen har forurennet jord og grundvand, /10/.

Undersøgelsen omfattede de mest potentielle forureningskilder på ejendommen og følgende undersøgelsesomfang;

- en filterboring til 5 m u.t. ved olieudskilleren
- to lokaliseringsboringer til 2- ved dieseltank ud for hal 1 og ud for område i hal 2/9, hvor der er omhældt spildolie
- en overfladeprøve bestående af 5 stik til 0,25 m u.t. udtaget ved det grønne område nord for administrationsbygningen (ved olieudskilleren)

- en prøve af flyveaske (0,3 m u.t.) udlagt vest for jernbanetraceet
- 3 jordprøver er ud fra PID, syn og lugt udvalgt til analyse for total kulbrinter og BTEX
- 2 jordprøver er analyseret for total kulbrinter, PAH og metaller (overflade- og flyveaskeprøverne)
- En vandprøve er analyseret for total kulbrinter og BTEX

Undersøgelsen påviste ikke tegn på jordforurening ved syn, lugt og PID-målinger. Ligeledes blev jordforurening ikke påvist i de analyserede jordprøver. Kulbrinter blev ikke påvist i vandprøven.

Herudover er der i forbindelse med planer om at opføre den nye hal på den sydlige del af arealet udført en kombineret geoteknisk og miljøteknisk undersøgelse i september 2018, /7/. I forbindelse med undersøgelsen er der udført 4 kombinerede geo- og miljøboringer til 5 m u.t. I boringerne træffes 0,7-1,7 m fyld og muld, som hovedsageligt underlejres af moræneler til boringernes bund.

Der er under borearbejdet og ved efterfølgende PID-måling ikke observeret tegn på forurening af jorden ved syn, lugt og PID. Der er udtaget jordprøver til analyse fra hver boring i dybderne 0,2, 0,5 og 1,0 meter under terræn, i alt 12 prøver. Jordprøverne er sendt til kemisk analyse hos Eurofins. Prøverne er analyseret for indhold af kulbrinter, PAH'er og 6 metaller (Pb, Cd, Cr, Cu, Ni og Zn).

Kulbrinter er ikke påvist i prøverne, og der er ikke påvist overskridelser af Miljøstyrelsens jordkvalitetskriterier for PAH'er eller tungmetaller i den analyserede overfladenære jord.

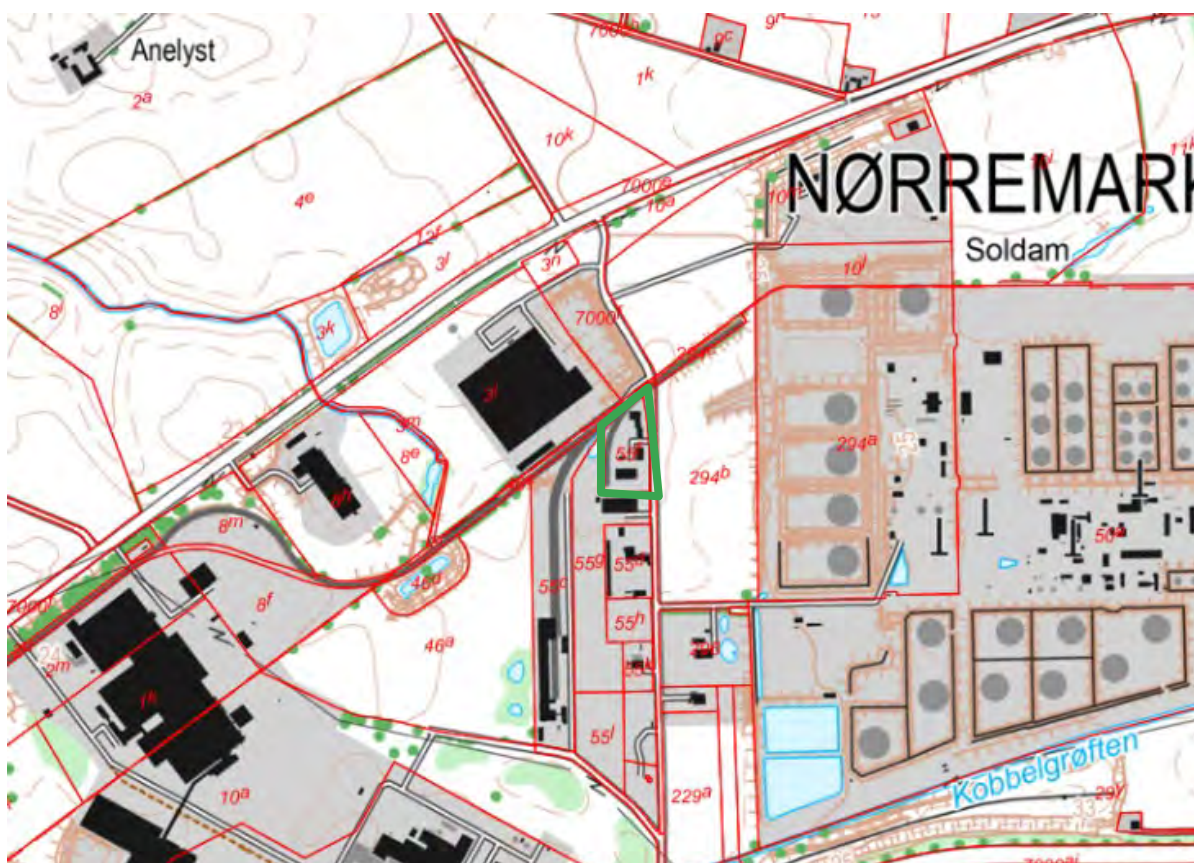
Begge undersøgelsesrapporter er vedlagt i bilag 6.

9. TRIN 5 – MILJØFORHOLD

9.1 Topografi

MOTAS er beliggende ca. 4 km nord for Fredericia By i Nørremarken i ca. kote +19 m DVR90. Ejendommen er flad og med fald ind mod afløbssystemerne.

MOTAS' arealer er generelt befæstet med enten asfalt eller beton og har kant ud mod naboarealer for at hindre evt. udslip af flydende stoffer.



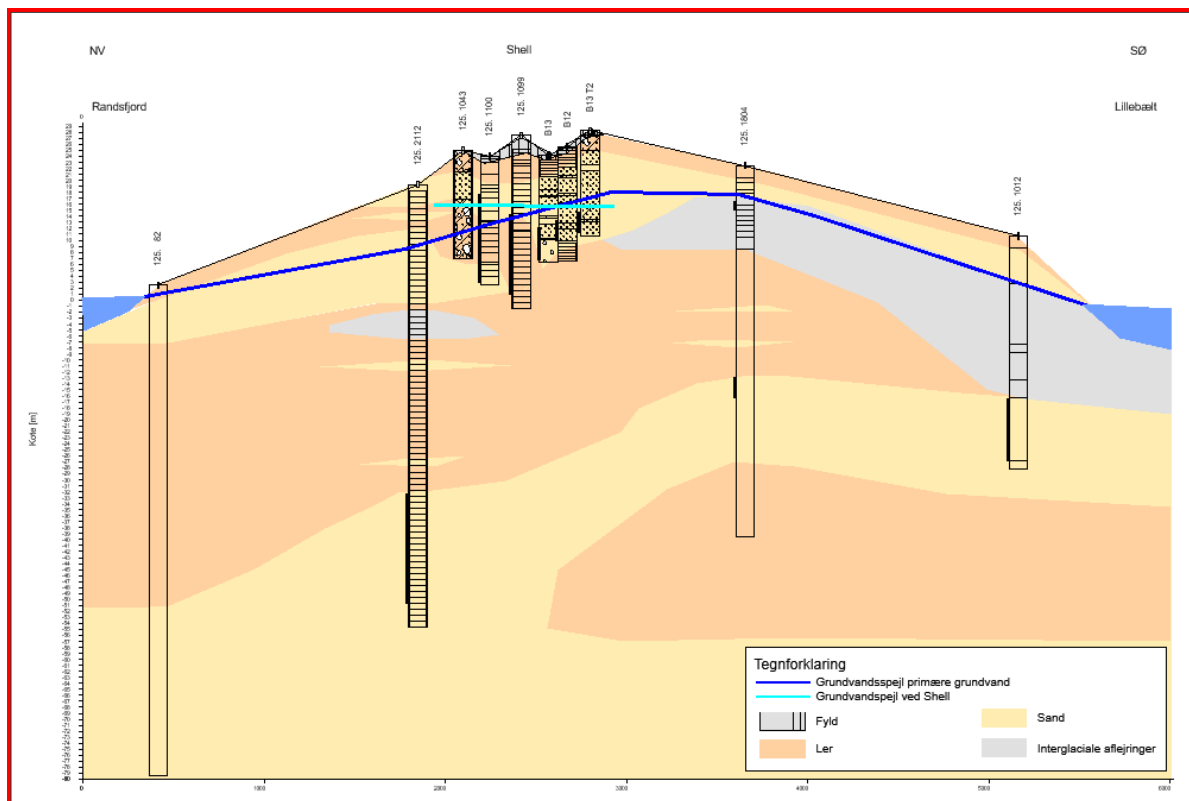
Figur 9-1 Topografisk kort over MOTAS (grønt omrids) og omkringliggende områder.

9.2 Geologi og hydrogeologi

9.2.1 Regional geologi

Den regionale geologi i området er beskrevet i grundvandskortlægningen, /4/, og består øverst af kvartære aflejringer af primært moræneler men også smeltevandsaflejringer af sand og grus. Tykkelsen af den kvartære lagserie varierer fra den vestlige del af området med typiske tykkelser på 40 til 60 meter, mens der i den østlige del af området kun er tale om ganske få meter. Området er gennemskåret af en dybt nederoderet begravet dal i de prækvartære aflejringer med en nordvest-sydøstlig orientering. Tilstedeværelsen af dalen medfører, at tykkelsen af de kvartære aflejringer kan variere betydeligt i området og kan sandsynligvis antage tykkelser på mere end 100 meter /4/.

De prækvartære neogene aflejringer, der ligger tæt ved terræn i den nordøstlige del af området, består af en vekslende lagserie af glimmerler, glimmersand/kvartssand og glimmersilt. Generelt er lagserien finkornet og domineret af glimmerler og -silt, herunder kommer prækvartære palæogene aflejringer af plastisk ler. Der forekommer ingen lag af indvindingsmæssig interesse under lagene af plastisk ler.



Figur 9-2 Geologisk snit for området omkring MOTAS, baseret på boringer fra Jupiter og den konceptuelle model fra Shells BTR jf. /5/.

Den regionale geologi omkring MOTAS er beskrevet ud fra nogle få relativt velbeskrevne boringer i området. Kun enkelte boringer i området er ført dybere end 50 m. Eksempelvis boring DGU nr. 125.2112, der er vandforsyningsboring til Carlsberg, som ligger ca. 150 m sydvest for MOTAS. I boringen er der øverst konstateret muld og ler ned til 2 m u.t. Herunder ses vekslende lag af moræneler og -sand ned til 8 m u.t. Fra 8-19 m u.t. forekommer der et sandlag og fra 19-51 m u.t. ses skiftende lag af gytje, smeltevandsler og smeltevandssilt. Fra 51 m u.t. til boringens bund 74 m u.t. træffes hovedsageligt smeltevandssand og -grus. Boringen er filtersat fra 52-70 m u.t. og er i 2010 pejlet til 10,87 m u.t. svarende til kote +8,43 DVR90. Boringen fremgår af det overordnede geologiske snit for området se Figur 9-2.

I boring DGU nr. 125.1100 der ligger ca. 300 m sydøst for anlægget er der fra 0-4,8 m u.t. truffet moræneler, fra 4,8-5,4 m u.t. er der et lag af smeltevandssand og herunder er der moræneler til 9,1 m u.t. Fra 9,1 til 13 m u.t. er der smeltevandssand og igen moræneler fra 13 til 18 m u.t. Fra 18-21,4 m u.t. er der smeltevandssand som boringen er filtersat i. Fra 21,4 m u.t. til bund af boringen 21,5 m u.t. er der beskrevet glimmerler. Boringen er filtersat fra 7,3-21,5 m u.t. Af lokaliseringskemaet jf. www.geus.dk fremgår det, at boringen er sløjfet.

9.2.2 Lokal geologi

Den geologiske lagserie på MOTAS er ikke velbeskrevet, men som tidligere nævnt, er der i 2007 udført en indledende forureningsundersøgelse med 3 boringer, og i 2018 er der udført en geoteknisk undersøgelse, hvor der er udført 4 boringer. På baggrund af disse boringer vurderes den lokale geologi at bestå af 0,1-1,7 m fyld og muld, som underlejres af hovedsageligt moræneler til boringernes bund 5 m u.t. Et enkelt indslag af glacialt smeltevandssand er truffet i boring 4 fra mellem 3,7 og 4,2 m under terræn /7/. I 2007-undersøgelsen, /10/, er der ved olieudskilleren truffet grovkornet sand under fyldlaget indtil moræneleren er truffet 3,8 m u.t.

Det nye byggefelt ligger på et fladt plateau med terrænkoter varierende mellem cirka +18,9 og +19,0 m.

9.3 Hydrologi og vandindvinding

MOTAS er ifølge www.arealinfo.dk, /1/, ikke beliggende i et område med drikkevandsinteresser.

I forbindelse med den geotekniske undersøgelse /7/, er der ved pejling 2018-09-07, svarende til 8 dage efter boringernes udførelse, indmålt et grundvandsspejl 2,0-2,9 m under terræn, svarende til vandspejl mellem kote +17,0 og +16,2 m. Ved undersøgelsen i 2007 er der i boring B1 ved olieudskilleren truffet et vandspejl ca. 1,5 m u.t. De trufne vandspejl vurderes at repræsentere et sekundært grundvandsmagasin og må påregnes at variere med årstid og nedbør.

Det er således usikkert, om der findes et udbredt vandførende terrænnært grundvandsmagasin under Vejlbyvej 21. På basis af de geologiske forhold i området forventes et udbredt sekundært magasin ca. 13-15 m u.t.

Områdets primære magasin vurderes at udgøres af laget af hovedsageligt smeltevandssand og – grus, der i boring DGU nr. 125.2112 (vandforsyningsboring Carlsberg) kommer ca. 50 m u.t. svarende til kote -32. Sand- og gruslaget er ikke afgrænset ved bund af boringen 74 m u.t. svarende til kote -55. Boringen er filtersat fra 52-70 m u.t. Vandspejlet i boringen er pejlet til kote +8,43 DVR90. Jf. det regionale potentialekort /8/ er grundvandsstrømningen mod øst og potentialet i området ligger omkring kote +10,3. Dog vurderes strømningsretning at kunne være øst-sydøst mod Lillebælt.

På naboejendommen Shell raffinaderiet pejles potentialet i det sekundære grundvand af Shell i forbindelse med den årlige grundvandsmonitoring. Alle monitoringsboringerne er filtersat i den nedre del af de kvartære sandede aflejringer, hvilket betyder, at der er stor vertikal forskel i placeringen af filtrene. Mod øst-nordøst er filtrene således placeret fra ca. kote +21 til +19 og mod sydvest fra kote +11 til +7. Grundvandspotentialet i området lå ved pejlerrunden i august 2015 mellem kote +10,26 - +21,35 DVR90 med en sydvestlig strømningsretning jf. /6/ i grundvandet.

Centralt og mod syd på raffinaderiet, hvor dybden til prækvartæroverfladen er større, er der truffet to sandlag adskilt af moræneler således, at der er et øvre sekundært magasin i dele af området f.eks. boring 125.1928, 125.1934, 125.1923 og 125.1924. Kun enkelte boringer er filtersat i disse sandlag, der stedvist er vandførende i lagets nedre del.

9.4 Afløbsforhold

Overfladevand ledes til afløbssystemet, der består af nedgravede rørledninger. Afløb fra hal 1-3 og 9 løber til 2 m³ samletank, som kan lukkes af fra resten af systemet. Afløb fra resten af det befæstede område, med undtagelse af område lige nord for de sydligste haller, afledes til OBU

lige ved indkørslen til området. Dette gælder også den sydligste hal samt tankgraven. Denne er ligeledes etableret med ventiler, så indholdet ikke ledes til kloakken udenfor matriklen, i tilfælde af spild. Området lige nord for de sydligste haller afledes til 10 m³ samletank syd for administrationsbygningen.

Sanitært spildevand ledes direkte til det kommunale renseanlæg.

9.5 Anvendelse af omkringliggende arealer og deres indbyrdes afhængighed

MOTAS ligger i et industriområde og er omgivet af andre erhvervsvirksomheder.

Mod nord ligger der en dåsefremstillere, mod vest og syd findes materieludlejere og en virksomhed, der oparbejder farligt affald.

Shell raffinaderiet er nærmeste nabo mod øst med adskillige tanke og olieoplag. Endvidere har DONG et olieoplag mod vest og FDO et olieoplag mod nordøst. Disse virksomheder kan medføre risiko for forurening med olieprodukter. Der findes flere konstaterede forureninger på Shell raffinaderiet samt en forurening i den sydlige del af FDO-området /9/.

Sydøst for Shell raffinaderiet er der tidligere udført en oprensning af forurening ved olieledningen, der går mod havneterminalen. Restforurening monitoreres i Fournaise boringen. Oliekomponenter er i monitoringsperioden ikke påvist over kvalitetskriterierne i Fournaise boringen. Grundet den sydvestlige strømningsretning i grundvandet i området, forventes forureningen ikke at sprede sig ind på MOTAS' område.

På de omkringliggende arealer ses landbrugsarealer og spredt bebyggelse mod nord. Ca. 2 km mod nordvest ligger Rands Fjord, som er en inddæmmede fjorddam, der er omdannet til ferskvandssø på ca. 140 ha. Rands Fjord er forbundet med Vejle Fjord af Spangs Å. Mod syd er Fredericia by med hovedsageligt befæstede arealer. Lige syd for MOTAS ligger Randalparken samt en større kolonihaveforening, som primært består af ubefæstede arealer. På Figur 9-1 ses MOTAS' beliggenhed nord for Fredericia by.

Der er ifølge arealinfo et beskyttet vandhul/sø umiddelbart nordvest for virksomheden – vandhullet er ikke målsat.

10. TRIN 6 – BESKRIVELSE AF ANLÆGSOMRÅDET

10.1 Konstaterede forureninger

Der er ikke tidligere konstateret forurening på ejendommen og grunden er ligeledes ikke kortlagt på vidensniveau 1 eller 2.

Ejendommen er omfattet af områdeklassificeringen jf. Jordforureningslovens § 50a1.

10.2 Konceptuel model for området på basis af trin 3-6

Der er siden virksomhedens etablering i 1990 ikke foretaget væsentlige ændringer i indretning og arbejdsprocesser. Den planlagte hal mod syd medfører en ændring i virksomhedens kapacitet for modtagelse af farligt affald, men ændrer ikke arbejdsprocesser.

Således er der i hovedtræk de samme kilder til forurening, på samme placering, som der hele tiden har været.

Belægninger på udearealer inkl. kant mod naboer og gulve i haller forekommer i det store og hele tætte og i god stand. Evt. spild inden- og udendørs opsamles via afløbssystemet, der sikrer, at evt. udslip ikke ledes videre i regnvandssystemet, men tilbageholdes i opsamlingstank/OBU. Der vurderes derfor ikke at være væsentlig sandsynlighed for at der skulle være frigivet relevante farlige stoffer til jorden eller at dette sker i forbindelse med den fremtidige drift.

Forurening kan være sket følgende steder jf. afsnit 7:

- Områder hvor der foregår omhældning af affald, herunder spildolie. Der er tegn på spild på belægningen i det område, hvor spildolien omhældes (nordvestlige del af hal 3).
- Områder, hvor der oplagres, eller har været oplagret, særligt problematiske affaldstyper, f.eks. affald indeholdende chlorerede opløsningsmidler.
- Den del, af det interne kloaksystem, hvortil der kan løbe et spild af affald. Kloakkerne er ikke tidligere inspiceret.
- Opsamlingstankene til spild i kloaksystemet. Tankene og OBU er ikke tæthedsprøvede siden etableringen.
- Olie- og benzinudskilleranlægget (erfaringsmæssigt utætte).

Det er således ovennævnte områder, der undersøges i forbindelse med trin 7.

Arealet, hvor den planlagte ny hal tænkes opført, er i 2018 undersøgt for forurening uden at der er påvist forurening. Da arealet ikke anvendes i virksomhedens drift, er det usandsynligt, at der siden 2018 skulle være forurennet med relevante farlige stoffer her.

Forurening, der slipper igennem belægninger eller udvaskes fra afløbssystemet inkl. opsamlingstanke vil kunne forurene jorden lige under spildstedet. Hvis det forurenende stof er mobilt, vil det kunne forurene det terrænnære grundvand og evt. kunne sive ned igennem jorden til det dybereliggende sekundære grundvandsmagasin. Det er usandsynligt på baggrund af anlæggets historik og dybden til det primære grundvandsmagasin, at evt. spild vil være af et omfang, der kan medføre forurening af det primære magasin.

11. TRIN 7 - BASISTILSTANDSUNDERSØGELSE

11.1 Undersøgelsesstrategi og -omfang

På basis af trin 1-6 er det vurderet, at undersøgelsesstrategien skal være at anvende følgende undersøgelsesmetoder;

- TV-inspektion til vurdering af eventuelle utætheder i afløbssystemet
- Poreluftmålinger til afklaring af forurening med flygtige relevante farlige stoffer under gulve i haller og langs afløbssystemer
- Lokaliseringsboringer og filterboringer til afklaring af jordforureninger ved opsamlingstanke/OBU, afløb ved vaskeplads og område med containeroplag (tidligere spild fra bagende af container)
- Filterboring til afklaring af, om evt. forurening med relevante farlige stoffer har forurennet det terrænnære grundvand

På dette grundlag er følgende undersøgelsesprogram foreslået:

- TV-inspektion af hele overfladeopsamlingsystemet på virksamheden (de blå afløb på figur 7-1 og 7-2)
- 12 poreluftmålinger under gulve i haller bl.a. i det nordvestlige hjørne af hal 3, hvor der lokalt ses olie på gulvet, for at afklare om der er forurening med oliestoffer og chlorerede opløsningsmidler
- 10-15 poreluftmålinger langs afløbssystemet, hvor TV-inspektionen viser utætheder
- 3 lokaliseringsboringer til 5 m u.t. svarende til 2-3 m under opsamlingstanke og afløbssystem
- 1-3 supplerende lokaliseringsboringer til 5 m u.t., hvis der ved poreluftmålinger konstateres væsentlig forurening (100 gange afdampningskriteriet)
- 1 filterboring til ca. 5 m u.t., sydvest for vaskeplads og olieoplag
- Udtagning af en vandprøve fra den eksisterende boring B1 (fra /10/)

I januar 2020 er ovennævnte undersøgelsesomfang suppleret med 2 lokaliseringsboringer til afklaring af forurening påvist i poreluften og 2 filterboringer til afklaring af grundvandets strømningretning efter krav fra Fredericia Kommune.

TV-inspektionen er udført som det første. Resultatet af TV-inspektionen har medført omplacering af enkelte poreluftmålinger.

Filterboringer er udført som 6" forede boringer med 2 m lange Ø63 mm filter.

Jordprøver er udtaget pr. 0,5 m og evt. tættere ved tegn på forurening. Jordprøver er sendt til analyse baseret på syn, lugt og PID.

Undersøgelserne (herunder PID og vandprøvetagning med målegris) er i øvrigt udført i ht. Miljøstyrelsens vejledning nr. 6 og 7, 1998.

Analyseprogrammet omfatter følgende relevante farlige stoffer i poreluft (25 prøver):

- Oliekomponenter: BTEX og total kulbrinter
- Chlorerede opløsningsmidler

Analyseprogrammet omfatter følgende relevante farlige stoffer i jord:

- Oliekomponenter: BTEX og total kulbrinter (13 jordprøver)
- Chlorerede opløsningsmidler (kun ved forhøjede PID-udslag) (5 jordprøver)
- Tungmetaller inkl. kviksølv (13 jordprøver)

Analyseprogrammet omfatter følgende relevante farlige stoffer i vand:

- Oliekomponenter: BTEX og total kulbrinter (4 vandprøver)
- Chlorerede opløsningsmidler (4 vandprøver)
- Vandblandbare opløsningsmidler (fra lim, lakker, maling mm) (4 vandprøver)

Borearbejdet er udført af Jysk Geoteknik (2019) og Boret teknik A/S (januar 2020) under tilsyn af Rambøll. Analyser af prøver er udført akkrediteret af Eurofins.

11.2 Målepunkter

På baggrund af den opstillede undersøgelsesstrategi og kommentarer fra Fredericia Kommune er målepunkterne udført og placeret som angivet i Tabel 11-1 og Tabel 11-2 samt Figur 11-1. Indmålinger af undersøgelsespunkter er angivet i koordinatlisten i bilag 8. Tabel 11-1 indeholder også de supplerende undersøgelser (B14, B15, B16 og B17), som er foretaget i januar 2020.

Tabel 11-1 Oversigt over udførte og prøvetagne boringer

Boring	Dybde m	Filter m u.t.	Observationer	Placering/Formål
B10	5	-	Flyveaske 0,4-0,8 m u.t.	Ved samletank ud for hal 2 og 9
B11	5	-	Flyveaske 0,3-0,8 m u.t.	Ved vaskeplads og tankoplag
B12	5	-	-	Ved samletank ud for hal 4
B13	5	3-5	-	Sydvest for vaskeplads og tankoplag, tæt ved rist og forventet nedstrøms virksomhedens aktiviteter
B1	5	1,6-4,6	-	Ved olieudskiller. Tidligere boring. I denne undersøgelse er der udtaget en vandprøve til analyse
B14	5		-	Ved P22
B15	4		-	Ved P8
B16	5	2,7-4,7	-	Forventet opstrøms virksomhedens aktiviteter, bestemme strømningsretning
B17	4	2-4	-	I planlagt byggefelt, bestemme strømningsretning

Tabel 11-2 Oversigt over udførte poreluftpunkter

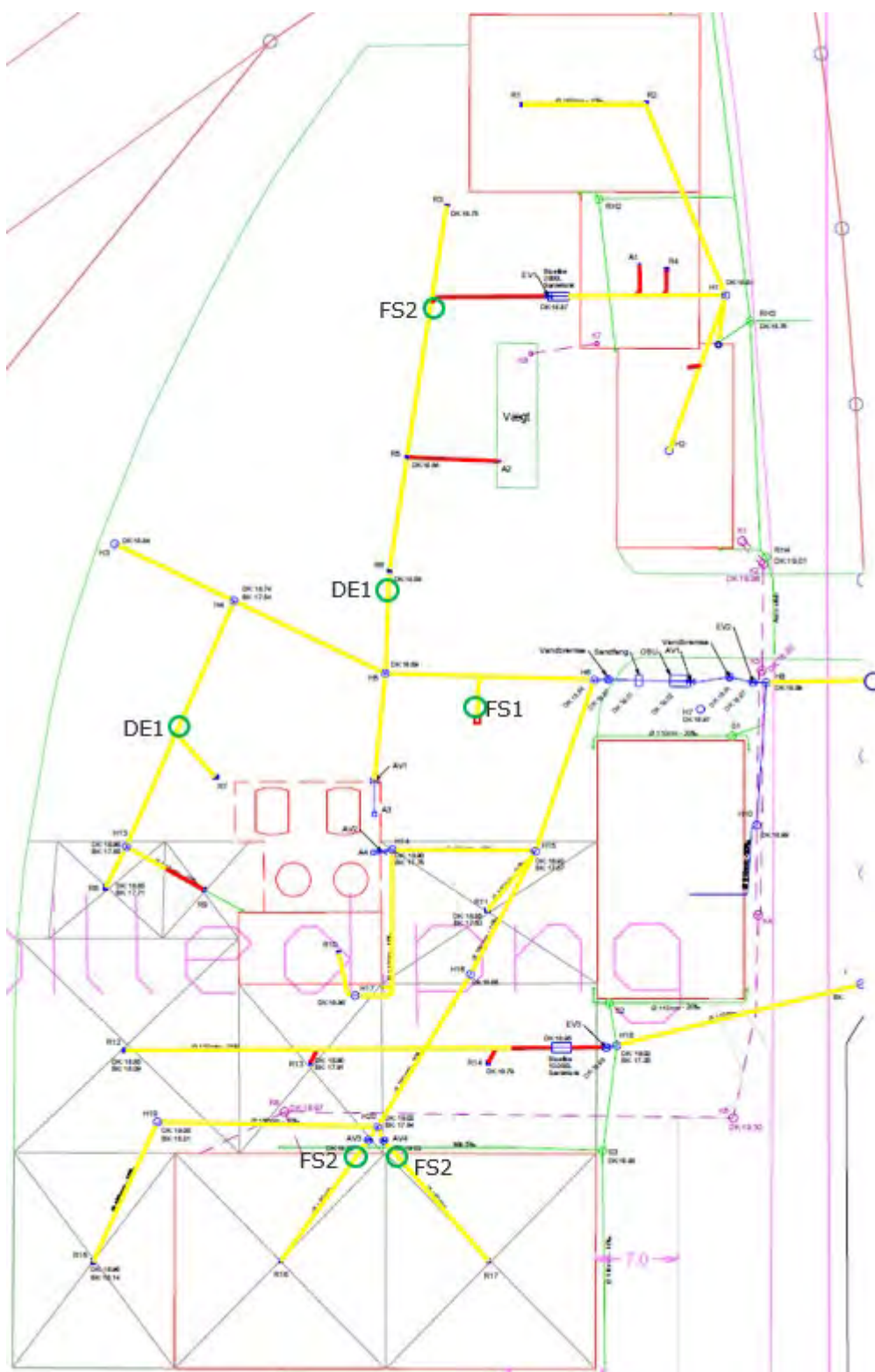
Poreluftpunkt	Dybde m u.t.	Formål
P1, P2, P3, P4	0,1	I hal 3. P1 er placeret ved synlig olie på gulv
P5, P6	0,15	I hal 2 og 9
P7	0,15	Udendørs ved samletank vest for hal 2 og 9
P8, P9, P10	0,15	I hal 1
P11, P12	0,15	Udendørs ved olieudskiller
P13	0,15	Udendørs ved deformation i afløbssystem og rist tæt på oplagsområdet
P14	0,15	Udendørs oplagsområde, lige øst for tankoplag, ved afløb
P15	0,15	Ud for hal 4 ved forskudte samlinger i afløbssystem
P16, P18, P19, P20	0,1	I hal 4. P16 tæt på forskudte samlinger i afløbssystem
P17	0,15	Udendørs vest for hal 4 tæt på rist
P21	0,15	Udendørs ved deformation i afløbssystem
P22	0,15	Udendørs ved forskudt samling i afløbssystem vest for hal 3
P23	0,15	Udendørs ved forskudt samling i afløbssystem



Figur 11-1 Situationsplan med målepunkter. Større format og signaturforklaring ses i bilag 7

11.3 TV-inspektion

TV-inspektion af overfladevandssystemet er udført af NORVA24 d. 24.8.2019. Inspektionen er udført i alle ledninger og brønde (markeret med gult på Figur 11-2), dog ikke, hvor der blev truffet fysiske forhindringer, der ikke gjorde det muligt at komme videre (røde strækninger på Figur 11-2). TV-inspektionsrapporterne er vedlagt i bilag 9.



Figur 11-2 Udført TV-inspektion (gule strækninger). Røde strækninger markerer de ledninger, hvor det ikke var muligt at udføre TV-inspektion. Grønne cirkler markerer forskudte samlinger (FS) og deformationer (DE) samt observationsklasse

TV-inspektionen omfatter en bedømmelse af rørsystemets tilstand, driftstilstanden og specielle konstruktioner. Der er generelt kun konstateret forskudte samlinger og deformationer, som kan

være tegn på utætheder. Der er angivet 4 forskudte samlinger og 2 deformationer, se Figur 11-2 og bilag 9. Forskudte samlinger og deformationer er klassificeret som observationsklasser 1-2 (højeste/alvorligste klasse er 4). Resultatet af TV-inspektionen viste generelt mange bemærkninger om belægninger og aflejring i rørene, både sand/grus, men også asfalt, der kan have betydning for driftstilstanden.

På baggrund af TV-inspektionen er der sat poreluftmålinger af ved deformationer og forskudte samlinger, jf. Tabel 11-2.

11.4 Geologi og grundvand

Der er i de 4 boringer B10-B13 påvist fyldjord indtil 1,2 m u.t., fyldaget når ned til ca. 1,8 m u.t. i B14 og B17 og til ca. 2,3 m u.t. i B16. I B15 under oplagshallen er fyldlaget 0,8 m tykt. I B10 og B11 er der konstateret flyveaske mellem 0,3-0,8 m u.t. Boreprofiler fremgår af bilag 10.

Under fyldjorden er der moræneler til boringernes bund 4-5 m u.t. stedvist med våde sandslirer og tynde sandlag indlejret i intervallet 2,7-5 m. I den tidligere udførte boring B1 er der under fyldjorden truffet sand til ca. 3,8 m u.t. underlejret af ler – sandlaget vurderes at udgøre tilfyld omkring olieudskilleren.

Grundvandsspejlet er pejlet i B1 og B13 i august 2019 og i alle 4 filterboringer i januar 2020 og er vist i Tabel 11-3 og i vandprøvetagningsskemaerne i bilag 14. Vandspejlet er målt 0,5-2,8 m u.t. De målte vandspejl sammenholdt med den observerede geologi tyder på, at der er tale om ikke-sammenhængende sekundære magasiner (vandlommer).

De geologiske og hydrogeologiske forhold svarer til forholdene observeret ved tidligere undersøgelser.

Tabel 11-3: Filterboringer og pejlinger

Boring	Filterdybde m m	Filterdybde kote m DNN	Målepunkt (mp) kote m DNN	Pejling 29.8.2019		Pejling 27.1.2020	
				m u. mp.	Kote m DNN	m u. mp.	Kote m DNN
B1	1,6-4,6	17,24-14,24	18,836	2,81	16,03	1,95	16,89
B13	3-5	15,65-13,65	18,650	2,22	16,43	1,39	17,26
B16	2,67-4,67	16,05-14,05	18,716	i.m.	i.m.	1,74	16,98
B17	2-4	16,87-14,87	18,870	i.m.	i.m.	0,34	18,53

11.5 Resultater af analyser af poreluftprøver

Alle poreluftmålinger er udført lige under gulv eller under belægninger. Målerapporter inkl. flow og modtryk under målingerne er vist i bilag 11 som dokumentation for, at der ikke er tegn på nedtrængning af falsk luft under prøveopsamlingen.

Resultater af analyser af poreluftprøver er vist i Tabel 11-4-Tabel 11-6. Analyserapporter er vedlagt i bilag 12.

Det ses af analyseresultaterne, at der generelt er truffet lave indhold af kulbrinter og BTEX, med undtagelse af P22 ved forskudte samlinger i afløbssystemet, hvor der er målt forhøjet indhold af total kulbrinter på 12.000 µg/m³. Chlorerede opløsningsmidler er målt på lave niveauer i de fleste af poreluftmålingerne. Svagt forhøjet indhold er målt for TCA (1,1,1-trichlorethan) i P8 i hal 1 – 1.000 µg/m³. Erfaringsmæssigt vurderes, at påvisningen af total kulbrinter ved P22 og TCA ved P8 kan være tegn på en mindre jordforurening, hvorimod de øvrige påviste indhold vurderes at skyldes mindre spild, der ikke har medført væsentlig jordforurening i målepunkterne.

For at kvantificere denne vurdering er der udført fugacitetsberegninger i Miljøstyrelsens risikovurderingsværktøj JAGG. Beregningerne viser følgende;

- Et indhold af 12.000 µg dodecan/m³ i sandmuld ved ligevægt vil svare til en jordkoncentration på 0,2 mg/kg og en porevandskoncentration på 0,04 µg/l (i ler: 0,012 mg/kg og 0,036 µg/l)
- Tilsvarende beregning med decan giver en jord- og porevandskoncentration på hhv. 0,03 mg/kg og 0,06 µg/l (i ler: 0,002 mg/kg og 0,057 µg/l)
- Et indhold af 1.000 µg TCA/m³ i sandmuld ved ligevægt vil svare til en jordkoncentration på 0,002 mg/kg og en porevandskoncentration på 1,4 µg/l (i ler: 0,0004 mg/kg og 1,4 µg/l)

Tabel 11-4: Analyser af poreluft. Alle koncentrationer er i µg/m³.

Prøve mærke	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	Ladestation, ref
C6H6-C10	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	52	110	81
C10-C25	180	< 50	140	< 50	180	200	870	72
C6H6-C25 Sum	180	#	140	#	180	250	980	150
Benzen	0,2	0,14	0,76	0,29	1,1	1,4	1,4	2
Toluen	1,3	3,8	13	0,51	4,9	11	2,2	19
Ethylbenzen	0,24	0,32	0,45	0,17	0,55	1,4	0,64	1,3
o-Xylen	0,42	0,38	0,46	0,2	0,43	1,9	0,87	1,3
m+p-Xylen	0,95	1,1	1,5	0,57	1,4	5,3	1,8	4,4
Trichlormethan (Chloroform)	2,7	13	2,2	0,27	0,41	0,15	0,22	< 0,1
1,1,1-trichlorethan	25	6	2,5	32	7	70	13	< 0,1
Trichlorethen	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Tetrachlormethan	0,21	0,43	0,15	< 0,1	0,13	0,19	< 0,1	0,39
Tetrachlorethen	0,65	0,88	0,88	0,4	0,76	0,44	0,71	< 0,1
Luftvolumen (liter)	100	100	100	100	100	100	100	100

Tabel 11-5: Analyser af poreluft. Alle koncentrationer er i µg/m³.

Prøve mærke	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	Ude,ref
C6H6-C10	200	81	64	< 50	< 50	110	< 50	< 50	< 50	< 50
C10-C25	160	170	150	< 50	< 50	160	150	70	< 50	< 50
C6H6-C25 Sum	360	250	210	#	#	260	150	70	#	#
Benzen	1,2	1,6	<0,05	0,48	0,33	5,7	1,9	2,9	0,069	0,57
Toluen	4,6	7,4	0,92	< 0,5	< 0,5	4,7	1,8	2,6	0,93	0,93
Ethylbenzen	0,44	0,44	0,36	0,11	< 0,1	0,91	0,43	0,86	0,24	1,7
o-Xylen	0,39	0,74	0,36	< 0,1	< 0,1	0,94	0,43	0,41	0,29	2,4
m+p-Xylen	1,2	1,5	1,1	0,2	0,2	2,1	0,97	1	0,81	5,8
Trichlormethan (Chloroform)	0,48	0,43	0,12	2,4	> 3,6	0,38	0,14	0,17	0,11	< 0,1
1,1,1-trichlorethan	1000	330	360	0,5	0,54	0,75	0,56	0,29	0,25	< 0,1
Trichlorethen	< 0,1	0,12	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Tetrachlormethan	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,11	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,29
Tetrachlorethen	0,74	0,44	0,96	0,27	0,33	0,49	0,23	0,28	0,54	< 0,1
Luftvolumen (liter)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Tabel 11-6: Analyser af poreluft. Alle koncentrationer er i µg/m³.

Prøve mærke	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	HAL3, ref	HAL4, ref
C6H6-C10	100	< 50	< 50	< 50	< 50	2000	260	< 50	< 50
C10-C25	220	< 50	65	57	96	9900	570	< 50	< 50
C6H6-C25 Sum	320	#	65	57	96	12000	830	#	#
Benzen	3,8	0,055	<0,05	0,082	1,8	3,8	7,8	0,85	0,26
Toluen	4,1	< 0,5	< 0,5	< 0,5	1,4	21	7,7	11	3,7
Ethylbenzen	1,3	0,19	0,18	0,16	0,36	64	2,3	1,6	0,77
o-Xylen	1,2	0,22	0,19	0,18	0,35	130	2	1,9	1
m+p-Xylen	2,9	0,58	0,52	0,5	0,87	290	4,6	5,9	3
Trichlormethan (Chloroform)	< 0,2	< 0,1	< 0,1	< 0,1	> 0,79	> 1,1	> 1,6	0,12	< 0,1
1,1,1-trichlorethan	0,25	0,14	0,12	0,16	> 6,4	> 9,4	> 3,9	< 0,1	< 0,1
Trichlorethen	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Tetrachlormethan	< 0,1	0,16	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,37	0,45
Tetrachlorethen	0,32	0,33	0,35	4,5	0,56	0,41	< 0,1	0,3	< 0,1
Luftvolumen (liter)	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Når udereferencerne sammenlignes, ses at der kun er truffet kulbrinter i udereferencen udført ved ladestationen. Denne dag var der generelt en lugt af olie i luften, forventeligt fra Shell Raffinaderiet, som er beliggende på naboejendommen mod øst. Derudover er der truffet indhold af BTEX'er samt tetrachlormethan i alle udereferencer. I den referencemåling, som er udført i hal 3, er der desuden påvist lave indhold af trichlormethan (Chloroform) og tetrachlorethen, der kan bidrage til de målte indhold i poreluftpunkter under gulv.

11.6 Resultater af analyser af jordprøver

Den geologiske bedømmelse af jordprøver fremgår af afsnit 11.4.

Der er påvist flyveaske 0,4-0,8 m u.t. i B10 og flyveaske 0,3-0,8 m u.t. i B11. Den tidligere undersøgelse i 2007, /10/, viste flyveaske i en prøve udtaget vest for jernbanetraceet.

Misfarvede sorte lag er observeret i lagserien 0,6-1,6 m u.t. i B10 og vurderet at skyldes tørv. Herudover er der ikke påvist tegn på forurening i borerne ved syn, lugt og PID.

Jordprøver til analyse er derfor generelt valgt fra den overfladenære jord under belægninger, hvor evt. spild kan være sket, samt fra dybder svarende til bund af kloaksystem, olieudskiller og samletanke. Da der ikke er målt forhøjede PID-udslag er jordprøver fra første undersøgelsesrunde i 2019 ikke analyseret for chlorerede opløsningsmidler. I anden runde i 2020 er alle 5 jordprøver analyseret for chlorerede opløsningsmidler for at afklare, om påvist forurening i poreluften kan genfindes i jorden.

Resultater af analyser af jordprøver ses i Tabel 11-7 til Tabel 11-10. Analyserapporter er vedlagt i bilag 13. I alt er der analyseret 13 jordprøver.

Tabel 11-7; Analyser af jordprøver for BTEX'er og Naphtalen. Alle koncentrationer er i mg/kg TS. i.m.=ikke målelig, #=ingen komponenter påvist

PrøveID	Prøvedybde	Benzen	Toluen	Ethylbenzen	o-Xylen	m+p-Xylen	Sum af xylener	BTEX (sum)	Naphtalen
B10	0,5	i.m	i.m	i.m	i.m	i.m	i.m	i.m	i.m
B10	1,5	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	#	#	< 0,01
B10	3,0	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	#	#	< 0,01
B11	0,5	i.m	i.m	i.m	i.m	i.m	i.m	i.m	i.m
B11	2,5	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	#	#	< 0,01
B12	0,5	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	#	#	< 0,005
B12	3,0	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	#	#	< 0,005
B13	0,5	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	#	#	< 0,005
B14	0,5	i.m	i.m	i.m	i.m	i.m	i.m	i.m	i.m
B14	1,5	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	#	#	< 0,005
B15	0,5	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	#	#	< 0,005
B15	1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	#	#	< 0,005
B15	1,5	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	#	#	< 0,01

Det fremgår af Tabel 11-7, at der ikke er påvist BTEX'er og naphtalen i 10 af de udtagne prøver og at flyveasken i to jordprøver og jord i B14 (0,5 m u.t.) interferer med analysen.

Tabel 11-8 Analyser af jordprøver for kulbrinter. Alle koncentrationer er i mg/kg TS. i.m.=ikke målelig, #=ingen komponenter påvist

PrøveID	Prøvedybde	C6H6-C10	C10-C15	C15-C20	C20-C35	Sum (C6H6-C35)
B10	0,5	i.m	< 10	< 10	110	i.m
B10	1,5	11	< 15	< 15	< 60	11
B10	3,0	< 2	< 5	< 5	< 20	#
B11	0,5	i.m	< 5	< 5	< 20	i.m
B11	2,5	< 4	< 10	< 10	< 40	#
B12	0,5	< 2	< 5	< 5	< 20	#
B12	3,0	< 2	< 5	< 5	< 20	#
B13	0,5	< 2	< 5	< 5	< 20	#
B14	0,5	i.m	i.m	i.m	i.m	i.m
B14	1,5	< 2	< 5	< 5	26	26
B15	0,5	< 2	< 5	< 5	< 20	#
B15	1	< 2	< 5	< 5	< 20	#
B15	1,5	< 4	< 10	< 10	< 40	#

Det fremgår af Tabel 11-8, at der er påvist indhold af kulbrinter i prøverne udtaget fra B10 0,5 og 1,5 m u.t. samt B15 1,5 m u.t. Det højeste indhold er truffet 0,5 m u.t. i B10, hvor der er påvist et indhold af C₂₀-C₃₅ på 110 mg/kg TS. I prøven udtaget 1,5 m u.t. fra B10 er der truffet et indhold af kulbrinter på 11 mg/kg TS (C₆-C₁₀). Indholdet af C₆-C₁₀ i prøven udtaget fra B10 og B11 0,5 m u.t. samt B14 0,5 m u.t. er ikke måleligt. De ikke målelige indhold skyldes indhold af flyveaske eller jord, der interfererer med analysen. Kulbrinter er ikke påvist i de øvrige 8 prøver.

Tabel 11-9: Analyser af jordprøver for PAH'er. Alle koncentrationer er i mg/kg TS. i.m.=ikke målelig, #=ingen komponenter påvist

PrøveID	Prøvedybde	Fluoranth en	Benzo (b+j+k)fluoranth en	Benzo(a)p yren	Indeno(1,2,3- cd)pyren	Dibenzo (a,h)anthracen	Sum af 7 PAHer
B10	0,5	i.m	i.m	i.m	i.m	i.m	i.m
B10	1,5	0,11	0,11	0,048	0,030	< 0,01	0,30
B10	3,0	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	#
B11	0,5	i.m	i.m	i.m	i.m	i.m	i.m
B11	2,5	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	#
B12	0,5	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	#
B12	3,0	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	#
B13	0,5	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	#
B14	0,5	i.m	i.m	i.m	i.m	i.m	i.m
B14	1,5	0,034	0,062	0,023	0,018	0,05	0,14
B15	0,5	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	#
B15	1	0,017	0,017	0,009	0,008	< 0,005	0,05
B15	1,5	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	#

Det fremgår af Tabel 11-9 at der er påvist indhold af PAH'er i 3 jordprøver i lave koncentrationer på 0,05-0,3 mg/kg TS (sum PAH). Indholdet i prøverne udtaget 0,5 m u.t fra borerne B10, B11 og B14 er ikke måleligt, hvilket også her vurderes at skyldes indholdet af flyveaske og jordtypen. PAH'er er ikke påvist i de øvrige 7 prøver.

Tabel 11-10 Analyser af jordprøver for tungmetaller. Alle koncentrationer er i mg/kg TS.

Borings ID	Prøvedybde	Arsen (As)	Bly (Pb)	Cadmium (Cd)	Chrom (Cr)	Kobber (Cu)	Kviksølv (Hg)	Nikkel (Ni)	Zink (Zn)
B10	0,5	39	20	0,13	24	33	0,52	26	37
B10	1,5	10	51	0,14	47	22	0,066	39	140
B10	3,0	7,7	14	0,32	36	34	0,054	55	78
B11	0,5	32	11	0,27	24	26	0,19	23	42
B11	2,5	5,5	11	0,069	46	41	0,048	61	75
B12	0,5	4,4	2,1	0,042	5,1	1,9	< 0,01	4,3	10
B12	3,0	8,2	7,3	0,081	26	19	0,032	35	53
B13	0,5	5,9	2,5	0,050	5,9	2,2	< 0,01	5,0	10
B14	0,5	39	13	0,28	28	31	0,27	27	48
B14	1,5	4,3	21	0,15	23	28	0,067	16	64
B15	0,5	12	2,5	0,024	6,3	2,7	0,02	5,1	12
B15	1	6,4	15	0,061	49	15	0,095	32	81
B15	1,5	5,8	9,9	0,023	52	39	0,095	84	84

Det fremgår af Tabel 11-10, at der er påvist indhold af tungmetaller. Følgende vurderes;

- Arsen over naturligt baggrundsniveau er påvist i B10, B11 og B14 i 0,5 m's dybde i laget af flyveaske hhv. tør jord, herudover er der ikke målt forhøjede indhold af arsen
- Et svagt forhøjet blyindhold er truffet 1,5 m u.t. i B10
- Et svagt forhøjet indhold af kviksølv er fundet i B10 og B11 i 0,5 m's dybde (flyveasken)
- Forhøjede indhold af nikkel er fundet i dybereliggende jord (under 1 m u.t.) i B10, B11, B12 og B15 dvs. i lerjord – de påviste indhold kan skyldes naturlige indhold, der er typiske i østjyske lerjorde
- Indholdet af de øvrige tungmetaller er lave og ikke tegn på forurening

De 5 jordprøver udtaget fra de supplerende boringer B14 og B15 er desuden analyseret for chlorerede opløsningsmidler. Analyse var ikke mulig i prøven fra 0,5 m's dybde i B14 pga. tør jord, og i de øvrige 4 prøver blev der ikke påvist indhold af chlorerede opløsningsmidler. Det forhøjede indhold af 1,1,1-TCA i poreluftpunkt P8 er således ikke genfundet i jorden.

11.7 Resultater af analyser af vandprøver

I Tabel 11-11 herunder ses analyseresultater for vandprøver. Det fremgår af tabellen, at der i B1 ikke er truffet indhold af forureningskomponenter. Der er således ikke tegn på, at olieudskilleren skulle være utæt.

I B13 er der truffet indhold af BTEX'er på sporniveau. Total kulbrinter, chlorerede opløsningsmidler og vandblandbare opløsningsmidler er ikke truffet i vandprøven.

For de supplerende undersøgelser foretaget i januar 2020 (B16 og B17), gør det sig gældende, at der er truffet indhold af BTEX'er på sporniveau samt lave indhold af total kulbrinter på 13-38 µg/l. Kulbrinterne er af laboratoriet bedømt som uidentificerede højerekogende kulbrinter (kogepunkt over 250 °C). Chlorerede opløsningsmidler og vandblandbare opløsningsmidler er ikke truffet i prøverne fra B16 og B17.

Analyserapporter er vedlagt i bilag 15. Vandprøvetagningskemaer er vedlagt i bilag 14.

Tabel 11-11: Analyser af vandprøver

Prøve ID/ Component	B1	B13	B16	B17
Filter [m u.t.]				
Benzen	< 0,02	0,035	< 0,02	< 0,02
Toluen	< 0,02	0,054	< 0,02	0,091
Ethylbenzen	< 0,02	< 0,02	< 0,02	0,041
o-Xylen	< 0,02	0,029	< 0,02	0,097
m+p-Xylen	< 0,02	< 0,02	< 0,02	0,16
Sum af xylenener	#	0,029	#	0,3
BTEX (sum)	#	0,12	#	0,39
Naphthalen	< 0,02	< 0,02	< 0,02	0,036
C6H6-C10	< 2	< 2	< 2	< 2
C10-C25	< 8	< 8	13	28
C25-C35	< 9	< 9	< 9	9,8
Sum (C6H6-C35)	< 9	< 9	13	38
Trichlormethan (Chloroform)	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02
1,1,1-trichlorethan	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02
Trichlorethen	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02
Tetrachlormethan	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02
Tetrachlorethen	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02
Methanol	< 100	< 100	< 100	< 100
Ethanol	< 5	< 5	< 5	< 5
iso-Propanol	< 5	< 5	< 5	< 5
n-Propanol	< 5	< 5	< 5	< 5
iso-Butanol	< 5	< 5	< 5	< 5
n-Butanol	< 5	< 5	< 5	< 5
iso-propylacetat	< 5	< 5	< 5	< 5
Vinylacetat	< 8	< 8	< 8	< 8
Diisopropylether	< 5	< 5	< 5	< 5
Methylacrylat	< 5	< 5	< 5	< 5
Methylmetacrylat	< 5	< 5	< 5	< 5
Acetone	< 5	< 5	< 5	< 5
n-Butylacetat	< 5	< 5	< 5	< 5
iso-Butylacetat	< 5	< 5	< 5	< 5
Ethylacetat	< 7	< 7	< 7	< 7
Diethylether	< 5	< 5	< 5	< 5
Methylethylketon (MEK)	< 5	< 5	< 5	< 5
Methyl-iso-butyلكeton (MIBK)	< 5	< 5	< 5	< 5

12. BASISTILSTANDEN

Der er udført en undersøgelse af basistilstanden mht. eventuelle forureninger i jord og grundvand ved Modtagestation MOTAS I/S på Vejlbjvej 21 i Fredericia. MOTAS modtager farligt affald og har eksisteret på ejendommen siden 1990 med de ændringer af driften, der løbende udføres for at sikre en miljømæssig acceptabel virksomhed.

Det modtagne affald kan bestå af relevante farlige stoffer undtagen fraktionerne oliefiltre, andet ikke pumpbart olieaffald, asbeststøv, asbestholdigt affald og uorganisk affald.

Med undtagelse af olie og olieholdigt vand, håndteres det modtagne affald udelukkende ved at samle det i kategorier, som senere afhentes igen. Affaldet håndteres altså uden at åbne for de modtagne emballager. Sandsynligheden for udslip under normal og sikker drift er således minimal. Det omfattende styringssystem udgør en yderligere barriere mod fejlbetjening og operationsfejl samt mod udslip af relevante farlige stoffer til jord og grundvand.

Fredericia Kommune har vurderet, at der kan være risiko for forurening ved følgende aktiviteter;

- Områder hvor der foregår omhældning af affald, herunder spildolie. Der blev ved miljøtilsyn i 2018 konstateret tegn på spild på belægningen i det område, hvor spildolien omhældes (nordvestlige del af hal 3).
- Områder, hvor der oplagres, eller har været oplagret, særligt problematiske affaldstyper, f.eks. affald indeholdende chlorerede opløsningsmidler.
- Den del, af det interne kloaksystem, hvortil der kan løbe et spild af affald. Det er en forudsætning, at kloakken er i god vedligeholdelsestilstand, og så vidt Fredericia Kommune er orienteret, er kloakken ikke inspiceret siden etablering i 1990.
- Opsamlingstankene til spild i kloaksystemet. Det er en forudsætning, at tankene med tilhørende rørsystemer er tætte, og så vidt Fredericia Kommune er orienteret, er opsamlingstankene mv. ikke tæthedsprøvede siden etableringen.
- Olie- og benzinudskilleranlægget. Det er en forudsætning, at anlægget er i god vedligeholdelsestilstand. Så vidt Fredericia Kommune er orienteret, er anlægget ikke tæthedsprøvet siden etableringen.
- Derudover kan der komme yderligere oplysninger frem i forbindelse med gennemgangen af trin 4-8, f.eks. kan en konstatering af fejl/huller i kloaksystemet medføre krav om at undersøge, om udslip af forurenende stoffer fra kloakken kan have givet anledning til jord- og grundvandsforurening

Den konceptuelle model for spredning af evt. forurening viser, at forurening kan være sket følgende steder:

- Områder hvor der foregår omhældning af affald, herunder spildolie. Der er tegn på spild på belægningen i det område, hvor spildolien omhældes (nordvestlige del af hal 3).
- Områder, hvor der oplagres, eller har været oplagret, særligt problematiske affaldstyper, f.eks. affald indeholdende chlorerede opløsningsmidler.
- Den del, af det interne kloaksystem, hvortil der kan løbe et spild af affald. Kloakkerne er ikke tidligere inspiceret.
- Opsamlingstankene til spild i kloaksystemet. Tankene og OBU er ikke tæthedsprøvede siden etableringen.
- Olie- og benzinudskilleranlægget (erfaringsmæssigt utætte).

Der er udført en fysisk undersøgelse af basistilstanden.

Indledningsvist er der udført en TV-inspektion til bedømmelse af rørsystemets tilstand, driftstilstanden og specielle konstruktioner. Der er konstateret 4 forskudte samlinger og 2

deformationer, klassificeret som observationsklasser 1-2 (højeste/alvorligste klasse er 4). Resultatet af TV-inspektionen er anvendt til placering af poreluftmålinger og boringer.

Der er i boringer på ejendommen påvist fyldjord indtil 1,2-2,3 m's dybde. Under oplagshallen er fyldlaget 0,8 m tykt. I to af boringerne (B10 og B11) er der konstateret flyveaske mellem 0,3-0,8 m u.t. Lag af flyveaske er ikke påvist i de øvrige boringer og det er således ikke muligt at afgrænse laget.

Under fyldjorden er der moræneler til boringernes bund 4-5 m u.t. stedvist med våde sandslirer og tynde sandlag indlejret i intervallet 2,7-5 m. I den tidligere udførte boring B1 ved olieudskilleren er der under fyldjorden truffet sand til ca. 3,7 m u.t. underlejret af ler – sandlaget vurderes at udgøre tilfyld omkring olieudskilleren.

Grundvandsspejlet er målt 0,5-2,8 m u.t. De målte vandspejl sammenholdt med den observerede geologi tyder på, at der er tale om ikke-sammenhængende sekundære magasiner (vandlommer).

Der er udført 23 poreluftmålinger ved potentielle forureningskilder og evt. utætheder i kloaksystemet. Ved en forskudt samling i afløbssystemet på ejendommens nordlige del er der målt et forhøjet indhold af total kulbrinter på 12.000 µg/m³. Betydende olieforurening er dog ikke påvist i jorden samme sted. Chlorerede opløsningsmidler er målt på lave niveauer i de fleste af poreluftmålingerne. I hal 1 er der målt et svagt forhøjet indhold af TCA (1,1,1-trichlorethan) på 1.000 µg/m³. Indhold af chlorerede opløsningsmidler er ikke genfundet i jorden samme sted eller påvist i det terrænnære grundvand på ejendommen.

Analyse af 13 udtagne jordprøver fra ejendommen viser ikke væsentlige tegn på olieforurening eller forurening med PAH'er (tjærekomponenter).

De 13 udtagne jordprøver er ligeledes analyseret for tungmetaller. Arsen er påvist over naturligt baggrunds niveau i overfladejorden de to steder, hvor der er fundet flyveaske, og i en til boring på den nordlige halvdel af ejendommen. Herudover er forhøjede indhold af nikkel fundet i dybereliggende intakt ler jord i 4 boringer – de påviste indhold kan skyldes naturlige indhold, der er typiske i østjyske lerjorde

Vandprøver er udtaget til analyse fra 4 boringer. I to boringer er der i det terrænnære grundvand påvist lave indhold af uidentificerede kulbrinter på 13-38 µg/l. Der er truffet indhold af BTEX'er (flygtige oliekomponenter) på sporniveau i 3 af boringerne. De målte indhold af kulbrinter vurderes ikke at være tegn på væsentlig forurening fra aktiviteterne på ejendommen. Chlorerede opløsningsmidler og vandblandbare opløsningsmidler er ikke truffet i vandprøverne.

Det vurderes på denne baggrund, at basistilstanden på ejendommen som følge af modtagelsen af farligt affald siden 1990 er kortlagt.

13. REFERENCER

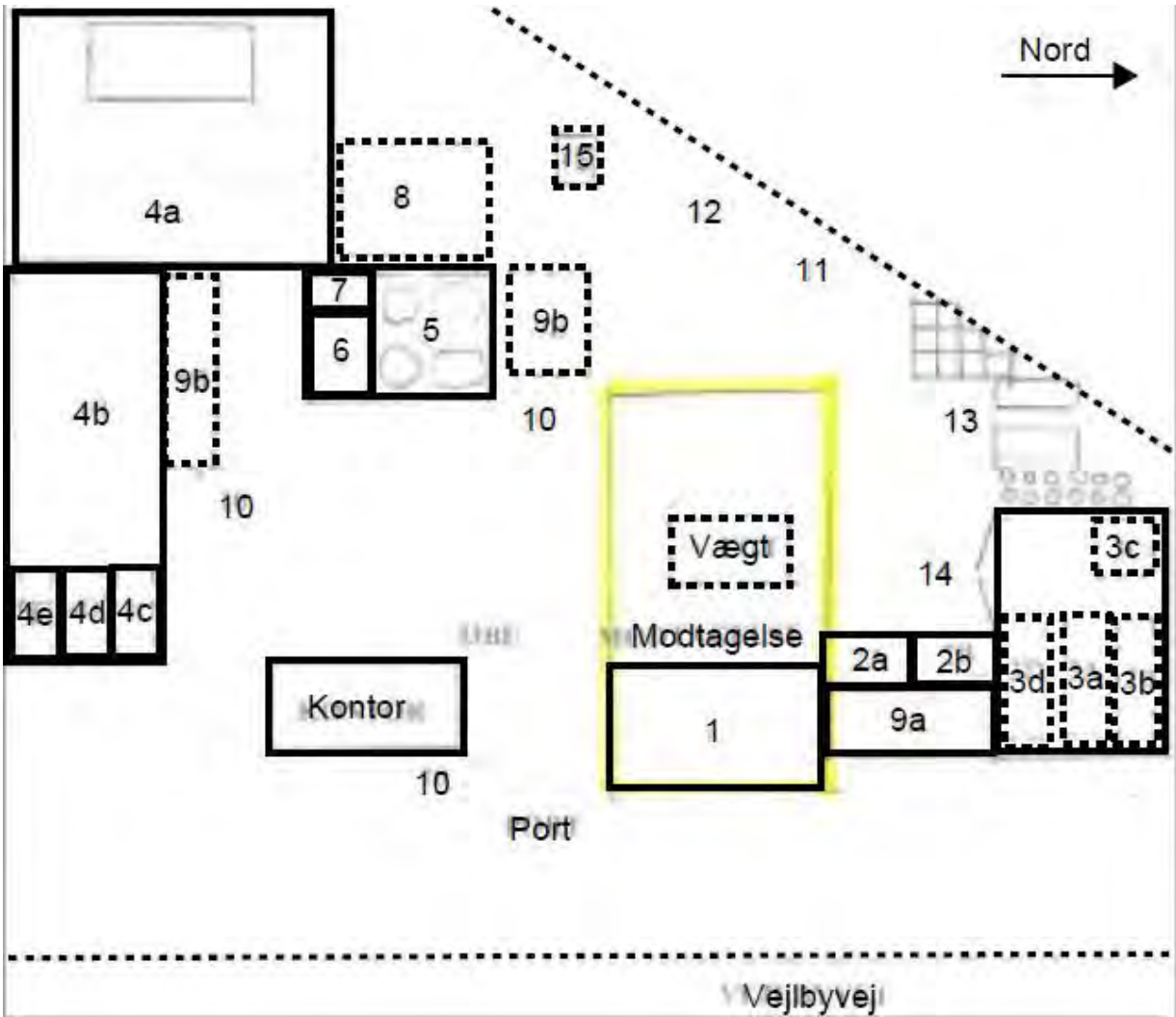
- /1/ miljøportalen.dk
- /2/ dokumenter fra filarkiv
- /3/ <https://historiskatlas.dk/>
- /4/ Vejle Amt, Supplerende undersøgelser i Kongsted og Follerup indsatsområder. Delrapport 3: Opdatering af geologisk model og grundvandskemisk beskrivelse. November 2003
- /5/ www.geus.dk
- /6/ 2015 Annual Groundwater Monitoring Event – Refinery. Udført af AECOM Nordic, 21.10.2015
- /7/ Rambøll. MOTAS I/S. Ny hal, Fredericia deponi. Geoteknisk undersøgelse, 24.9.2018.
- /8/ Vejle Amt. Opdateret regionalt potentiale kort og potentialekort for ungtertiære grundvandsmagasiner. Marts 2003
- /9/ A/S Dansk Shell. Memo. Shell Refinery, FDO – oil spill. Groundwater monitoring of BOS200 in-situ remediation (3. Post injection sampling). Udført af Ejlskov, 6.8.2016
- /10/ Niras. I/S KOK. Vejlbyvej 21, Fredericia. Indledende forureningsundersøgelse. 17. januar 2007.

BILAG 1

KORT OVER HALLER PÅ VIRKSOMHEDEN

Bilag 1 – Kort over haller





BILAG 2

NUVÆRENDE OG FORSLAG TIL NYE OPLAGSMÆNGDER

Affaldskategori	Affaldsgruppe	Opbevaringssted	Maksimalt oplag (tons)	Lageropgørelse (tons)	Forslag til nyt maksimalt oplag	Farligt stof (trin 1)	Relevant farligt stof (trin 2)	Håndtering, opbevaring og barrierer (trin 3)
Giftaffald/pesticidrester og medicinrester	T,Z	Lagerhal 3A	7,5	6,295	7,5	+	Kan være letopløselige og sværtnedbrydelige	- Udelukkende oplagring, emballagen åbnes ikke. Evt. udslip løber til opsamlingsystem. Minimal sandsynlighed for udslip til jord og grundvand
Ukendt affald	Z	Lagerhal 4C	7,5	4,511	8	+	Kan være flydende og mobilt	- Langt hovedparten af affaldet udgøres af emballager. Lille risiko for spild af mindre mængderflydende pesticider/kemikalier, der fanges af opsamlingsystemet. Minimal sandsynlighed for udslip til jord og grundvand.
Syre-base affald	X	Lagerhal 3B	7,5	8,932	10	+	Syre-/basevirkningen vurderes at være kortlivet ved spild pga. jordens bufferkapacitet	- Udgør ikke en varig risiko for jord og grundvandsforurening
Brandbare væsker (organiske opløsningsmidler gødningsrester mm.)	C	Lagerhal 4D	7,5	7,505	7,5	+	Kan være letopløselige og mobile	- Udelukkende oplagring, emballagen åbnes ikke. Evt. udslip løber til opsamlingsystem. Minimal sandsynlighed for udslip til jord og grundvand
Spildolie	A	Lagerhal 3C	5	5,421	7,5	+	kan være flydende ved stuetemperatur	- Omhældes i hal til palletank, der har spildbakke. Oliesold ses på betongulv, der er uden væsentlige revner. Større spild opsamles i afløbssystem.
Spraydåser	Z	Lagerhal 3C	5	7,075	5	+	gasformig eller skum, kan dog i værste fald medføre udslip af væske	- Udelukkende oplagring, emballagen åbnes ikke. Små mængder kan i værste fald udslippe. Minimal risiko for udslip til jord og grundvand
Ved ankomst: Emballage m.malingsrester (kit,lak,limrester,træbeskyttelsesmidler mm.)	H2	Lagerhal 4B	7,5	3,842	7,5	+	Kan være letopløselige	- Udelukkende oplagring, emballagen åbnes ikke. Evt. udslip løber til opsamlingsystem. Minimal sandsynlighed for udslip til jord og grundvand
Slutopbevaring: Emballage m.malingsrester (kit,lak,limrester,træbeskyttelsesmidler mm.)	H2	Udendørs 4A 3*20 m3	35 (fælles med slutopbevaring for A-affald)	25,959	50	+	Kan være letopløselige	- Udelukkende oplagring, emballagen åbnes ikke. Evt. udslip løber til opsamlingsystem. Minimal sandsynlighed for udslip til jord og grundvand
Ved ankomst: Brugte oliefiltre og andet ikke pumpbart olieaffald	A	Lagerhal 4B	1,5		2,5	+	- ikke pumpbart	- Ikke flydende, vil ikke udgøre en risiko for jord og grundvand
Slutopbevaring: Brugte oliefiltre og andet ikke pumpbart olieaffald	A	Udendørs 4A 3*20m3	35 (fælles med slutopbevaring for H2-affald)	3,699	50	+	- ikke pumpbart	- Ikke flydende, vil ikke udgøre en risiko for jord og grundvand
Tom Brugt emballage Plast tønder	Z	Udendørs 13 Udendørs 15				- tom emballage	tom emballage	- tom emballage
Tom Brugt emballage Metal tønder	Z	Udendørs 15 20m3 cont.				- tom emballage	tom emballage	- tom emballage
Tom emballage med rester af pesticider	T	Udendørs13 20+ 40 fods container	0,2	1,91	2,5	+	Kan indeholde flydende, letopløselige og persistente stoffer	- Udelukkende oplagring, emballagen åbnes ikke. Evt. udslip løber til opsamlingsystem. Minimal sandsynlighed for udslip til jord og grundvand
Oxiderende stoffer	o	Lagerhal 3B	0,5	1,179	1	+	Ingen varig forureningsrisiko men stofferne kan medføre dannelse af persistente nedbrydningsprodukter af andre organiske miljøfremmede stoffer	- Udelukkende oplagring, emballagen åbnes ikke. Evt. udslip løber til opsamlingsystem. Minimal sandsynlighed for udslip til jord og grundvand
Kviksølvholdigt affald	K	Lagerhal 9A	0,2	0,22	0,5	+	Flydende kviksølv kan være mobilt og persistent	- Lille mængde, men kan bestå udelukkende af flydende kviksølv i værste fald. Sandsynligheden for spild ved oplag af emballager i hal 4B er minimal. Evt. spild vil blive opfanget i opsamlingsystemet. Den samlede sandsynlighed for, at der kan ske en forurening af jord og grundvand med denne affaldsgruppe vurderes derfor at være minimal.
Halogenholdigt affald	B	Lagerhal 3D		0,165	2	+	kan være letopløselige stoffer. Nogle stoffer i gruppen kan være sværtnedbrydelige	- Udelukkende oplagring, emballagen åbnes ikke. Består af både flydende og faste stoffer. Lille sandsynlighed for udslip til jord og grundvand
Vævsaffald/klinisk affald	Z	Fryser el. køler	0,5		0,5	+	Kan være flydende, kan indeholde smittefarlige stoffer	- Udelukkende oplagring, emballagen åbnes ikke. Opbevares i lukket emballage i fryser/køleskab. Lille mængde. Minimal sandsynlighed for udslip til jord og grundvand
Asbeststøv og asbestholdigt affald	Z	Lagerhal 3D	0,5	0,141	0,5	+	Faststof, ikke mobilt	- Udgør ikke en risiko for jord og grundvand
Affald der ikke er omfattet af denne miljøgodkendelse		Lagerhal 3D Udendørs 11	0,5		0,5	+	Kan være flydende og mobilt	- Udelukkende oplagring, emballagen åbnes ikke. Evt. udslip løber til opsamlingsystem. Minimal sandsynlighed for udslip til jord og grundvand
Olieholdigt vand	A	Lagerhal 4C	5	9,359	25	+	flydende	- Modtages enten ved indpumpning til tanke i opsamlingsbassin eller i dunke, der opbevares i hal med betongulv uden væsentlige revner. Dunkene omhældes ikke. Evt. udslip holdes i opsamlingsbassin eller løber til opsamlingsystem. Minimal sandsynlighed for udslip til jord og grundvand
Skyllevand, lakrest, lim kølevæske,fotovæske	H2	Lagerhal 4B	25	46,37	75	+	flydende	- Udelukkende oplagring, emballagen åbnes ikke. Evt. udslip løber til opsamlingsystem. Minimal sandsynlighed for udslip til jord og grundvand
Akkumulatorer	Z	Lagerhal 3B	25	9,485	35	+	kan indeholde flydende syrer med opløste metaller	- Udelukkende oplagring, emballagen åbnes ikke. Evt. udslip løber til opsamlingsystem. Minimal sandsynlighed for udslip til jord og grundvand
Klinisk risikoaffald	Z	Lagerhal 3B	5	0,933	5	+	Kan indeholde væsker og smittefarlige stoffer	- Udelukkende oplagring, emballagen åbnes ikke. Evt. udslip løber til opsamlingsystem. Minimal sandsynlighed for udslip til jord og grundvand
Batterier/lightere	Z	Lagerhal 4B	2,5	0,326	2,5	+	kan indeholde flydende syrer med opløste metaller	- Udelukkende oplagring, emballagen åbnes ikke. Små mængder, hvoraf emballagen udgør hovedparten. Evt. udslip løber til opsamlingsystem. Minimal sandsynlighed for udslip til jord og grundvand
Brandslukkere/gasflasker	Z	Udendørs 12	1	1,499	5	+	gasformig eller skum, kan dog i værste fald medføre udslip af væske	- Udelukkende udendørs oplagring. Opkant på asfalt hindrer spild mod omgivende terræn. Evt. udslip løber til opsamlingsystemet. Minimal sandsynlighed for udslip til jord og grundvand.
Trykflasker	z	Udendørs 12		2,979	2,5	+	gasformig, kan dog i værste fald medføre udslip af væske	- Udelukkende udendørs oplagring. Opkant på asfalt hindrer spild mod omgivende terræn. Evt. udslip løber til opsamlingsystemet. Minimal sandsynlighed for udslip til jord og grundvand.

 Frasorteret inden næste trin
 Går videre til næste trin

Affaldskategori	Affaldsgruppe	Opbevaringssted	Maksimalt oplag (tons)	Lageropgørelse (tons)	Forslag til nyt maksimalt oplag
Giftaffald/pesticidrester og medicinrester	T,Z	Lagerhal 3A	7,5	6,295	7,5
Ukendt affald	Z	Lagerhal 4C	7,5	4,511	8
Syre-base affald	X	Lagerhal 3B	7,5	8,932	10
Brandbare væsker (organiske opløsningsmidler gødningsrester mm.)	C	Lagerhal 4D	7,5	7,505	7,5
Spildolie	A	Lagerhal 3C	5	5,421	7,5
Spraydåser	Z	Lagerhal 3C	5	7,075	5
<i>Ved ankomst:</i> Emballage m.malingsrester (kit,lak,limrester,træbeskyttelsesmidler mm.)	H2	Lagerhal 4B	7,5	3,842	7,5
<i>Slutopbevaring:</i> Emballage m.malingsrester (kit,lak,limrester,træbeskyttelsesmidler mm.)	H2	Udendørs 4A 3*20 m3	35 (fælles med slutopbevaring for A-affald)	25,959	50
<i>Ved ankomst:</i> Brugte oliefiltre og andet ikke pumpbart olieaffald	A	Lagerhal 4B	1,5		2,5
<i>Slutopbevaring:</i> Brugte oliefiltre og andet ikke pumpbart olieaffald	A	Udendørs 4A 3*20m3	35 (fælles med slutopbevaring for H2-affald)	3,699	50
Tom Brugt emballage Plast tønder	Z	Udendørs 13 Udendørs 15			
Tom Brugt emballage Metal tønder	Z	Udendørs 15 20m3 cont.			
Tom emballage med rester af pesticider	T	Udendørs13 20+ 4o fods container	0,2	1,91	2,5
Oxiderende stoffer	o	Lagerhal 3B	0,5	1,179	1
Kviksølvholdigt affald	K	Lagerhal 9A	0,2	0,22	0,5
Halogenholdigt affald	B			0,165	2
Vævsaffald/klinisk affald	Z	Fryser el. køler	0,5		0,5
Asbeststøv og asbestholdigt affald	Z	Lagerhal 3D	0,5	0,141	0,5
Affald der ikke er omfattet af denne miljøgodkendelse		3D Udendørs 11	0,5		0,5
Olieholdigt vand	A	Lagerhal 4C	5	9,359	25
Skyllevand, lakrest, lim kølevæske, fotovæske	H2	Lagerhal 4B	25	46,37	75
Akkumulatorer	Z	Lagerhal 3B	25	9,485	35
Klinisk risikoaffald	Z	Lagerhal 3B	5	0,933	5
Batterier/lightere	Z	Lagerhal 4B	2,5	0,326	2,5
Brandslukkere/gasflasker	Z	Udendørs 12	1	1,499	5
Trykflasker	z	Udendørs 12		2,979	2,5

BILAG 3
FOTOBILAG

Bilag 3 – Fotos fra tilsyn



Foto 1: Tidligere oiletank, ikke i brug. Ingen tegn på spild under tank



Foto 2: Oplag af modtaget affald

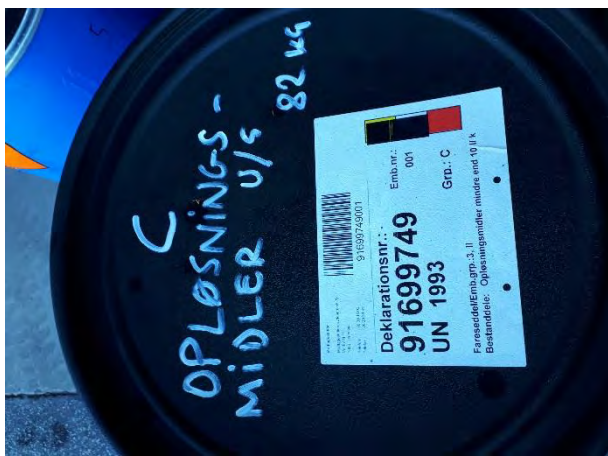


Foto 3: Mærkning af modtaget affald



Foto 4: Overdækket container til opbevaring af brugt emballage



Foto 5: Modtaget affald i rullecontainere.



Foto 6: Modtagne affald i grå kasser, pallettanke samt spændlåsfade i forskellige størrelser



Foto 7: Modtaget affald i rullecontainere.



Foto 8: Mærkning af modtaget affald

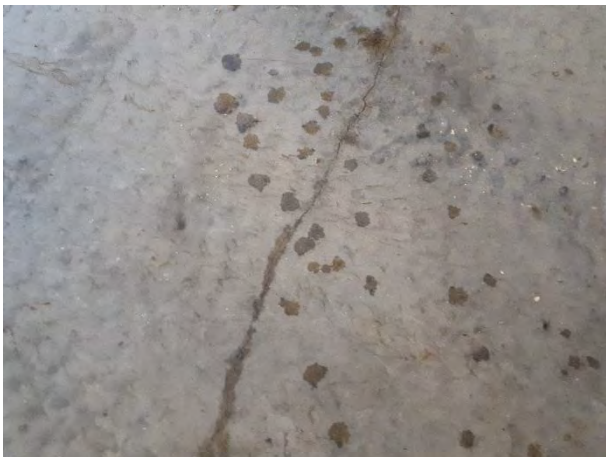


Foto 9: Befæstelse i hal 3



Foto 10: Opbevaring af i spunstromler og spændlågsfade på riste i hal 3 med indhold af olie



Foto 11: Opbevaring af spændlågsfade. I baggrunden ses tankgård.

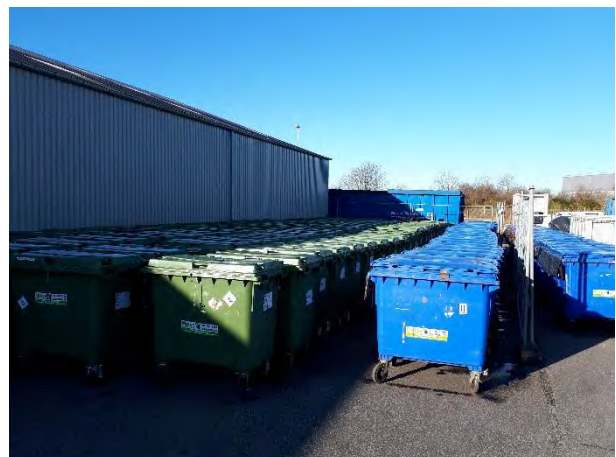


Foto 12: Opbevaring af rullecontainere foran hal 4



Foto 13: Tankgård/opsamlingsbassin



Foto 14: Tankgård med tætsluttende slange som kobles til tankene



Foto 15: Mindre spild som opsamles i virksomhedens kloaksystem



Foto 16: Palletank til omhædling af olie

BILAG 4 LUFTFOTOS



1954



1995



1999



2004



2006



2008



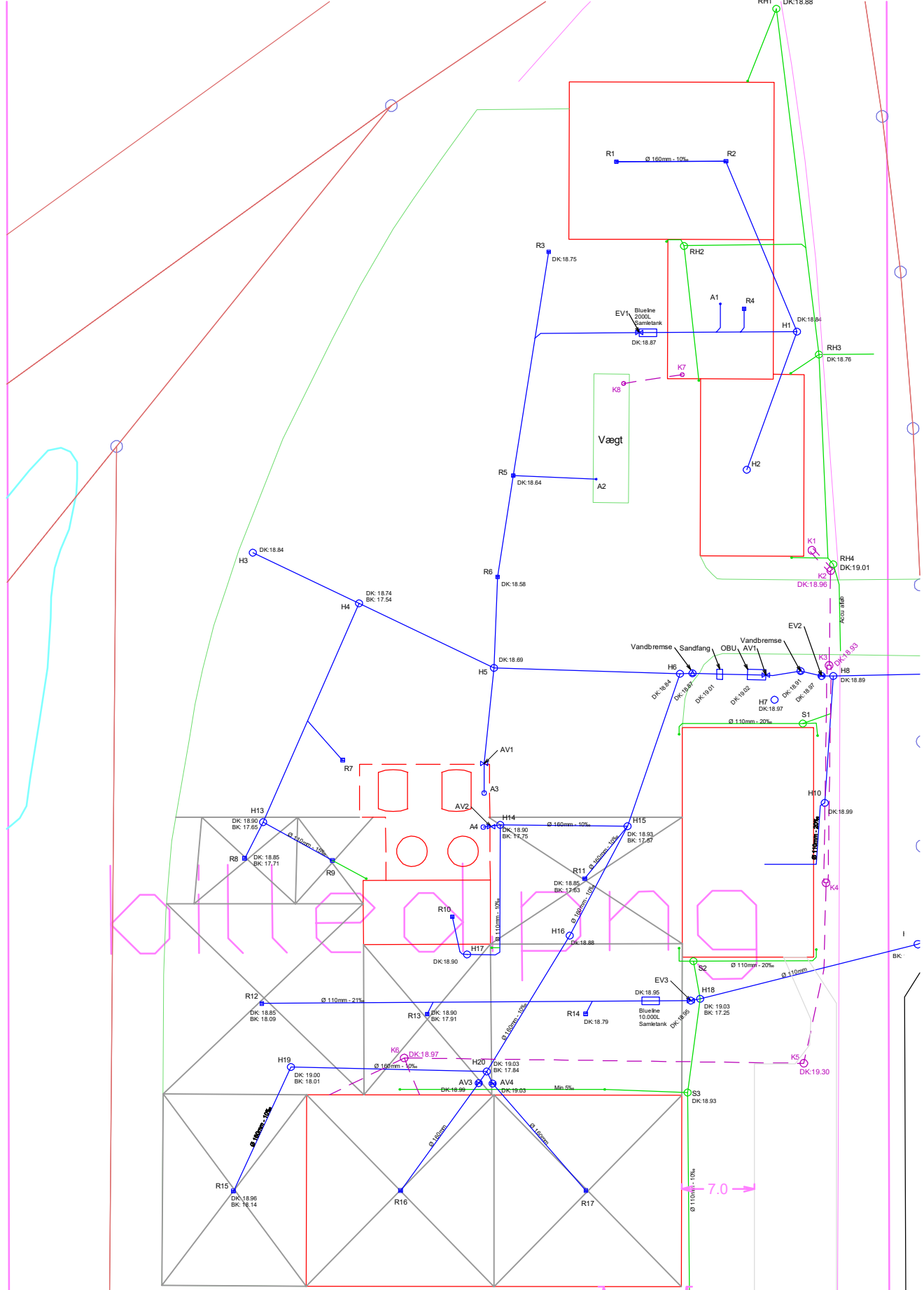
2010



2019

BILAG 5

PLAN OVER AFLØBSSYSTEM



Signaturforklaring

- Regnvandssystem
- Fællessystem
- Kabelsystem
- H1-19 Hovedbrønde
- RH1-4 Regnvand - hovedbrønde
- Tagnedløb
- K1-3 Kabelbrønde
- ⊕ AV1-4 Ventil manuel
- ⊕ EV1-3 Ventil - EI
- R1-17 Riste
- A1-4 Afløbsbrønd
- ⊗ Vandbremse
- ⊗ S1-3 Sandfang

0.7

23.4

19.30

7.0

BILAG 6

TIDLIGERE UNDERSØGELSESRAPPORTER

I/S KOK
Vejlbyvej 21
7000 Fredericia

Att.: Claus Eriksen

NIRAS A/S
Buchwaldsgade 35, 3. sal
DK-5000 Odense C

Telefon 6312 1581
Fax 6312 1481
E-mail niras@niras.dk

Direkte:
Telefon 63125043
E-mail msc@niras.dk

CVR-nr. 37295728
Tilsluttet F.R.I

Indledende forureningsundersøgelse, Vejlbyvej 21, Fredericia

18. januar 2007

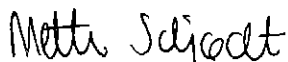
Hermed fremsendes notat omhandlende den indledende forureningsundersøgelse, som er gennemført i januar 2007 på Vejlbyvej 21, Fredericia.

Undersøgelsen er gennemført som beskrevet i oplæg til forureningsundersøgelse af 15. december 2006.

Der er ved undersøgelsen ikke truffet forurening i jord og terrænnært grundvand i de undersøgte områder.

Har du spørgsmål til notatet, eller vil du gerne have notatet elektronisk som PDF-fil, er du meget velkommen til at kontakte Mette Schjødt på tlf. 6312 5043 eller på mail msc@niras.dk.

Med venlig hilsen


Mette Schjødt

Notat



NIRAS A/S
Buchwaldsgade 35, 3. sal
DK-5000 Odense C

Telefon 6312 1581
Fax 6312 1481
E-mail niras@niras.dk

CVR-nr. 37295728
Tiisluttet F.R.I

I/S KOK

VEJLBYVEJ 21, FREDERICIA

Indledende forureningsundersøgelse

17. januar 2007



Indholdsfortegnelse

1.	Indledning og formål	2
2.	Historik	2
3.	Mulige forureningskilder	5
4.	Geologi	6
5.	Undersøgelsens omfang	6
5.1	Boringer og øvrigt feltarbejde	6
5.2	Analyser	7
6.	Resultater og vurderinger	7
6.1	Jordprøver	7
6.2	Vandprøver	8
7.	Konklusion	9

Bilag

1	Situationsplan
2	Borejournaler
3	Analyserapporter

1. Indledning og formål

På vegne af I/S KOK har NIRAS gennemført en orienterende forureningsundersøgelse på Vejlbjvej 21, Fredericia.

Forud for sammenlægningen af de kommunale modtagestationer i forbindelse med strukturreformen pr. 1. januar 2007 har grundejer taget initiativ til at gennemføre en frivillig forureningsundersøgelse.

Formålet med den indledende undersøgelse er at afklare, om den nuværende anvendelse af ejendommen som kommunal modtagestation for olie- og kemikalieaffald har givet anledning til væsentlig miljøpåvirkning af jorden og det terrænnære grundvand.

Nedenstående tabel 1.1 sammenfatter oplysninger vedrørende ejendommen. Oplysningerne stammer fra www.ois.dk, www.netborger.dk samt www.kms.dk (historiske kort).

Ejendom	Vejlbjvej 21, Fredericia
Matr.nr.	55 f, Fredericia Kobbjorder
Kortlægningsstatus	Ejendommen er ikke kortlagt som forurenat
Nuværende arealanvendelse	Kommunal modtagestation for olie- og kemikalieaffald
Tidligere arealanvendelse	Landbrugsareal
Grundejer	I/S KOK
Kommune	Fredericia

Tabel 1.1 Ejendomsoplysninger

2. Historik

Nærværende historik er udarbejdet på baggrund af oplysninger fra I/S KOK, besigtigelse af ejendommen og interview med medarbejdere på Vejlbjvej 21 (Anne Mortensen (AM) og Tom Petersen (TP)).

Før 1990: Ejendommen fungerer som landbrugsareal (AM).

1990: Etablering af I/S KOK på Vejlbjvej 21, Fredericia. Modtagestationen modtager olie- og kemikalieaffald efter henvisning fra Fredericia Kommune (AM).

Til anlægget installeres to spildolietanke, hver på 25.000 l (T1-T2). Tankene er en-strengede og enkeltvæggede overjordiske ståltanke med overløbsalarm. Tankene er fra 1979, og har stået andet steds inden (AM,TP). Tankenes placering er vist på bilag 1.

Emballeret affald opbevares på paller udendørs på asfaltbelagt plads (AM), bilag 1.

Under asfalten på udearealerne er udlagt en membran, der ligeledes leder evt. gennemsivet olie- og kemikalieaffald til olieudskiller. Membranen ligger ligeledes under jernbanetraceet (AM, TP). Der foreligger ikke oplysninger om hvilket materiale membranen er lavet af. Den omtrentlige placering af membranen fremgår af bilag 1.

Torben Pedersen oplyser endvidere, at Skærbækværket har leveret flyveaske til udlægning under udearealer på ejendommen. Det var nødvendigt at styrke bæreevnen af jorden, da overjorden i området er blød. Flyveasken er udlagt over membranen i samme område som membranen. Det vides ikke om der er givet en tilladelse til udlægning af flyveaske

1994: Miljøgodkendelse til etablering af tanklager for olie- og kemikalieaffald.

1995: Etablering af en 1.200 l overjordisk en-strengt og enkeltvægget ståltank til dieselolie (T5). Tanken anvendes til virksomhedens trucks, og er påmonteret håndpumpe og pejleur.

Tanken er placeret indendørs på beton i hal A. Der blev ved besigtigelsen konstateret spild af olie på betongulvet omkring olietanken, samt revner i betongulvet. Vi vurderer at der ikke er tale om gennemgående revner i betongulvet.

1996: Miljøgodkendelse af tanklager samt etablering af en ny lagerhal, hal C, til oplagring og emballeret olie- og kemikalieaffald klargjort til afsendelse til Kommunekemi A/S.

Miljøgodkendelsen, erstatter tidligere miljøgodkendelse fra 1994.

Som begrundelse for ansøgningen oplyses, at behovet for supplering af modtagestationens eksisterende to tanke med yderligere to tanke er steget i takt med omlægninger hos Kommunekemi (T3 og T4).

Tankene etableres i egen tankgård ved tankene T1 og T2 med afløb for overfladevand via modtagestationens olie- og benzinudskiller til kommunens kloaksystem.

Tanklageret påfyldes med slamsuger. Arealet foran tanklageret er befæstet med beton. Der foretages ingen rensning af slamsugerens tank på modtagestationen.

Tanklageret tømmes via en centrifugalpumpe og rørledning til Kommunekemis jernbanetankvogne, som holder på modtagestationens sporarealer.

I godkendelsen oplyses, at den nye lagerhal betyder, at oplagringen af færdigemballeret olie- og kemikalieaffald, som er gjort klar til afsendelse til Kommunekemi, kan ske indendørs i modsætning til før, hvor oplagringen er sket udendørs. Største enkelt emballage er palletanke med et volumen op til 1.000 l.

Lagerhal C er etableret med støbt gulv med to konvolutfald til afløb. Afløbet har forbindelse til modtagestationens olie- og benzinudskiller.

Miljømæssigt vurderes den daglige drift at de nye anlæg ikke at give den store forandring, selv om driften af tankanlægget giver en ekstra håndtering af olieaffaldet. Uheld vil derimod kunne medføre, at olie- og kemikalieaffald ledes til kommunens kloak via modtagestationens afløb til olie- og benzinudskiller.

Overfladevand fra tankgård og de befæstede arealer ledes til olie- og benzinudskiller.

Rørenes tilstand kontrolleres årligt. Der er mulighed for at inspicere rørene visuelt ved at fjerne betondæksler langs rørstrækningen (TP).

- 1996: Det godkendte anlæg er på to 45.000 tanke til spildolie (T3-T4). Tankene er en-strengede og envæggede overjordiske stål olietanke med kuglebund. Tankene har overfyldningsalarm.
- 1999: I en tilsynsrapport oplyses, at der ikke har været problemer med drift af olietankene. Der har været mekaniske problemer med en revnet svejsning på den ene tank samt frostsprængning af kugleventilerne på tankenes udtag i bunden. Desuden oplyses at oplagring udelukkende sker i lagerhallerne og således, at en eventuel lækage kan opda- ges ved en visuel inspektion. Tankgårdene var rømte og rene, og der var set beholdere op til opfangning af eventu- elle dryp fra de frostsprængte ventiler. Den øvrige del af virksomheden giver indtryk af at være godt vedligeholdt og med en grundig renholdelse.
- Ca. 2003: Torben Petersen oplyser ved besigtigelsen af ejendommen at der ikke længere transporteres olie- og kemikalieaffald

på godsvogne. Tre af olietankene, T2-T4 er lejet ud til Jysk Miljørens, der primært anvender tankene til slopolie fra skibe. Den sidste tank, T1, anvendes af I/S KOK som reservetank. I/S KOK fører regnskab med indholdet af slopolie i de udlejede tanke. På besigtigelsestidspunktet var samtlige tanke tomme.

Desuden oplyses at al olie og kemikalieaffald transporteres på lastbil. Der omhældes mindre mængder spildolie fra mindre emballage til en 1.000 l palletank. Omhældning foretages indenfor på fast belægning, se bilag 1. Palletanken er placeret i tankgrav til opsamling af evt. spild. Der blev ved besigtigelsen konstateret spild af olie på betongulvet omkring tankgraven.

3. Mulige forureningskilder

I nedenstående skema 3.1 er redegjort for mulige forureningskilder-forbindelse med drift af modtagestationen.

Kilde	Årsag til forurening	Stofstype	Spredning
Olie- og benzinudskiller	Utætheder mellem brøndringene, hvorved olie kan sive ud i jorden	Olieprodukter	Spredes i jord og grundvand
Rørføringer	Utætheder i rørsystemer, overfyldning	Olieprodukter	Spredes i jord og grundvand
Påfyldnings- og aftapningsplads	Spild under tankning	Olieprodukter	Spredes i jord og grundvand
Udendørs oplag	Spild pga. utæt eller væltet emballage	Olieprodukter Tjærestoffer, tungmetaller	Spredes i jord og grundvand Immobil forurening
Omhældning af spildolie	Spild under omhældning	Olieprodukter	Spredes i jord og grundvand
Tanke		Olieprodukter	Spredes i jord og grundvand
Tilkørt flyveaske fra Skærbækværket	Forbrændingsrester i flyveasken ("flyveaske")	Olieprodukter, tjærestoffer, tungmetaller	Immobil forurening

Tabel 3.1

Vi vurderer, at de primære forureningskilder er olieudskilleren, spild i forbindelse med tankning af truck og omhældning af olie samt udlægningen af slagge.

Rørføringen fra tanke til påfyldningsplads kontrolleres årligt og påfyldningspladsen har ikke været anvendt i flere år. Der har været udendørs oplag på befæstet område med membran under.

Derudover ligger ejendommen i et område udlagt til særligt forurenede virksomheder. Derfor kan det ikke afvises, at ejendommen er diffust forurenet med luftbårne partikler fra omkringliggende virksomheder.

4. **Geologi**

Ejendommen er beliggende i et tidligere landbrugsområde.

De udførte boringer viser, at de øvre jordlag består af ca. 0,5 meter muldjord. Herunder sandede og lerede aflejringer efterfulgt af moræneler til boringernes bund i 2-5 meter under terræn. Grundvandspejlet blev truffet ca. 1,6 m u.t., i boringen B1, der blev udført i sandgraven omkring olieudskilleren.

Ejendommen er beliggende i et område med begrænsede drikkevandsinteresser (jf. Danmarks Miljøportal).

Nærmeste overfladerecipient er et vådområde, beliggende på den vestlige del af ejendommen, ca. 75 meter vest for det undersøgte område.

5. **Undersøgelsens omfang**

Undersøgelsen er udført som en stikprøvekontrol ved de mest potentielle forureningskilder på ejendommen.

Der er udført 3 boringer. Boringerne er udført som 6" snegleboringer.

5.1 *Boringer og øvrigt feltarbejde*

Den 9. januar 2007 blev der udført 3 miljøtekniske boringer, B1-B3 og udtaget én blandeprøve, JP1, bestående af 5 stik til 0,25 m u.t. samt udtaget en prøve af den udlagte flyveaske, "flyveaske". Boringerne er udført af COWI under fuldtidstilsyn af NIRAS, der foretog jordartsbeskrivelse og prøveudtagning. En af boringerne, B1, blev filtersat.

Placeringen af boringerne fremgår af bilag 1 og borejournalerne er vedlagt i bilag 2.

Der blev udført følgende:

- 1 uforet boring, B1, til 5 m u.t. ved olieudskilleren. Boringen er filtersat, og der er udtaget én vandprøve fra B1.
- 1 uforet boring, B2, til 2 m u.t. ved dieseltanken. Boringen er udført foran hal A, ud for dieseltanken.

- 1 uforet boring, B3, til 2 m u.t. ved området hvor der omhældes spildolie. Boringen er udført foran hal B.
- Én blandeprøve, JP1, af de øverste 25 cm. Prøven består af 5 nedstik. Prøven er udtaget på det grønne område nord for kontorbygningen.
- Én prøve af den udlagte flyveaske, "flyveaske". Prøven er udtaget 0,3 m u.t., vest for jernbanetraceet.

Der blev udtaget jordprøver for hver halve boremeter. Der blev udtaget to sæt prøver. Det ene sæt er udtaget i rilsanposer og anvendt til PID-målinger og jordartsmæssig beskrivelse. Det andet sæt jordprøver er udtaget i redcapglas med henblik på eventuel laboratorieanalyse. Jordprøverne er beskrevet ved en visuel bedømmelse samt ud fra lugtindtryk.

Samtlige jordprøver er målt for indhold af flygtige stoffer ved hjælp af en Photo Ionisations Detektor (PID). Resultaterne af PID-målingerne fremgår af borejournalerne i bilag 2.

5.2 *Analyser*

På baggrund af feltobservationer og PID-målingerne er der udvalgt 3 jordprøver til kemisk analyse for indhold af totalkulbrinter samt BTEX'er. JP1 og "flyveaske" er analyseret for indhold af total kulbrinter, tjærestoffer samt metaller.

Der er udtaget en vandprøve fra boringen B1. Vandprøven er analyseret for indhold af total kulbrinter og BTEX'er.

6. **Resultater og vurderinger**

Analyserne er udført hos Lantmännen Analycen, Fredericia. Analyserapporterne er vedlagt i bilag 3. Analyseresultaterne er gengivet i nedenstående tabeller 6.1-6.3.

6.1 *Jordprøver*

Der blev ikke i forbindelse med borearbejdet truffet tegn på forurening af jorden ved syn eller lugt, ligesom der ved de efterfølgende PID-målinger ikke blev målt forhøjede værdier.

Prøve	Dybde m u.t.	benz(a)pyren mg/kg TS	Sum PAH mg/kg TS	Total kulbrinter mg/kg TS	Sum BTEX'er mg/kg TS
JP1	0,25	0,047	0,25	i.p.	i.a.
Flyveaske	0,3	0,0083	0,016	i.p.	i.a.
B1	2,5	i.a.	i.a.	i.p.	i.p.
B2	1,0	i.a.	i.a.	i.p.	i.p.
B3	1,0	i.a.	i.a.	i.p.	i.p.
Kvalitetskriteriet		0,3	4,0	100	10

i.a. Ikke analyseret

i.p. Ikke påvist

Værdier over kvalitetskriteriet er fremhævet med **fed**

Tabel 6.1 Analyseresultater, jordprøver

Prøve	Dybde m u.t.	Cadmium mg/kg TS	Chrom mg/kg TS	Kobber mg/kg TS	Nikkel mg/kg TS	Bly mg/kg TS	Zink mg/kg TS
JP1	0,2	0,29	36	19	24	27	99
Flyveaske	0,3	0,22	18	24	14	9,7	24
Kvalitetskriteriet		0,5	500	500	30	40	500

Værdier over kvalitetskriteriet er fremhævet med **fed**

Tabel 6.2 Analyseresultater, jordprøver

Som det fremgår af tabellerne 6.1-6.2 er der ikke påvist indhold af miljøfremmede stoffer over jordkvalitetskriteriet i de analyserede jordprøver.

På baggrund heraf vurderes, at olieudskilleren, dieseltanken samt omhældningen af spildolie ikke har medført forurening på ejendommen inden for de undersøgte områder.

Der er ikke påvist indhold af miljøfremmede stoffer i jordprøven JP1 og prøven af den udlagte flyveaske.

På baggrund heraf vurderes, at overjorden på ejendommen generelt ikke er diffust forurennet og at den udlagte flyveaske ikke har medført forurening på det undersøgte areal.

6.2 Vandprøver

Prøve	Total kulbrinter µg/l	Benzen µg/l	Toluen µg/l	Ethylbenzen µg/l	Xylen µg/l
V-B1	i.p.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Grundvandskriteriet	10	1	5	5	5

i.p. Ikke påvist

Værdier over kvalitetskriteriet er fremhævet med **fed**

Tabel 6.3 Analyseresultater, vandprøver

Som det fremgår af tabel 4.3 er der ikke påvist indhold af olieprodukter i den analyserede vandprøve.

På baggrund heraf vurderes, at olieudskilleren ikke har medført forurening med olieprodukter i det terrænnære grundvand på ejendommen.

7. **Konklusion**

Den indledende undersøgelse har omfattet tre borer, en vandprøve, en jordprøve af overfladejorden samt en prøve af den udlagte flyveaske.

I forbindelse med undersøgelsen er de erfaringsmæssigt typiske forureningskilder undersøgt for miljømæssig påvirkning af jord og grundvand.

På ejendommen er området omkring olieudskilleren, dieselolietanken, samt området hvor der omhældes spildolie undersøgt. Endvidere er et mindre del af det ubefæstede område undersøgt for diffus forurening.

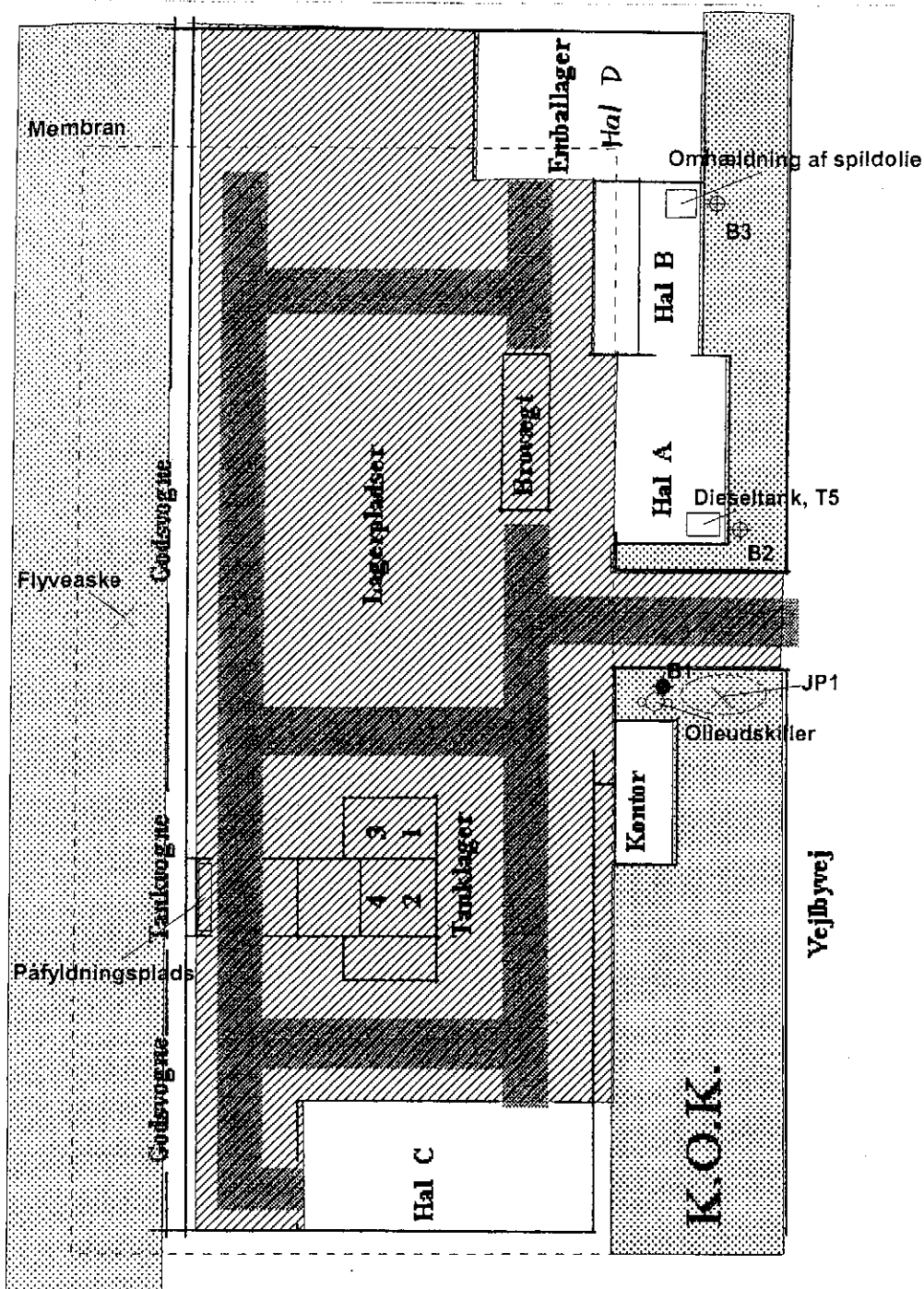
Der er ved den indledende forureningsundersøgelse ikke påvist forurening i jord, grundvand eller udlagt flyveaske på ejendommen Vejlbjvej 21, Fredericia.

Udført af: Mette Schjødt

Kontrolleret af: Berit Lorenzen

Bilag 1

Situationsplan



Signaturforklaring

- Filtersat miljøteknisk boring
- ⊕ Miljøteknisk boring
- ✕ Jordprøve
- ▨ Græs
- - - Udbredelse af membran
- ▩ Asfalt
- - - Område for overfladeprøve

I/S KOK
Vejlbyvej 21, Fredericia

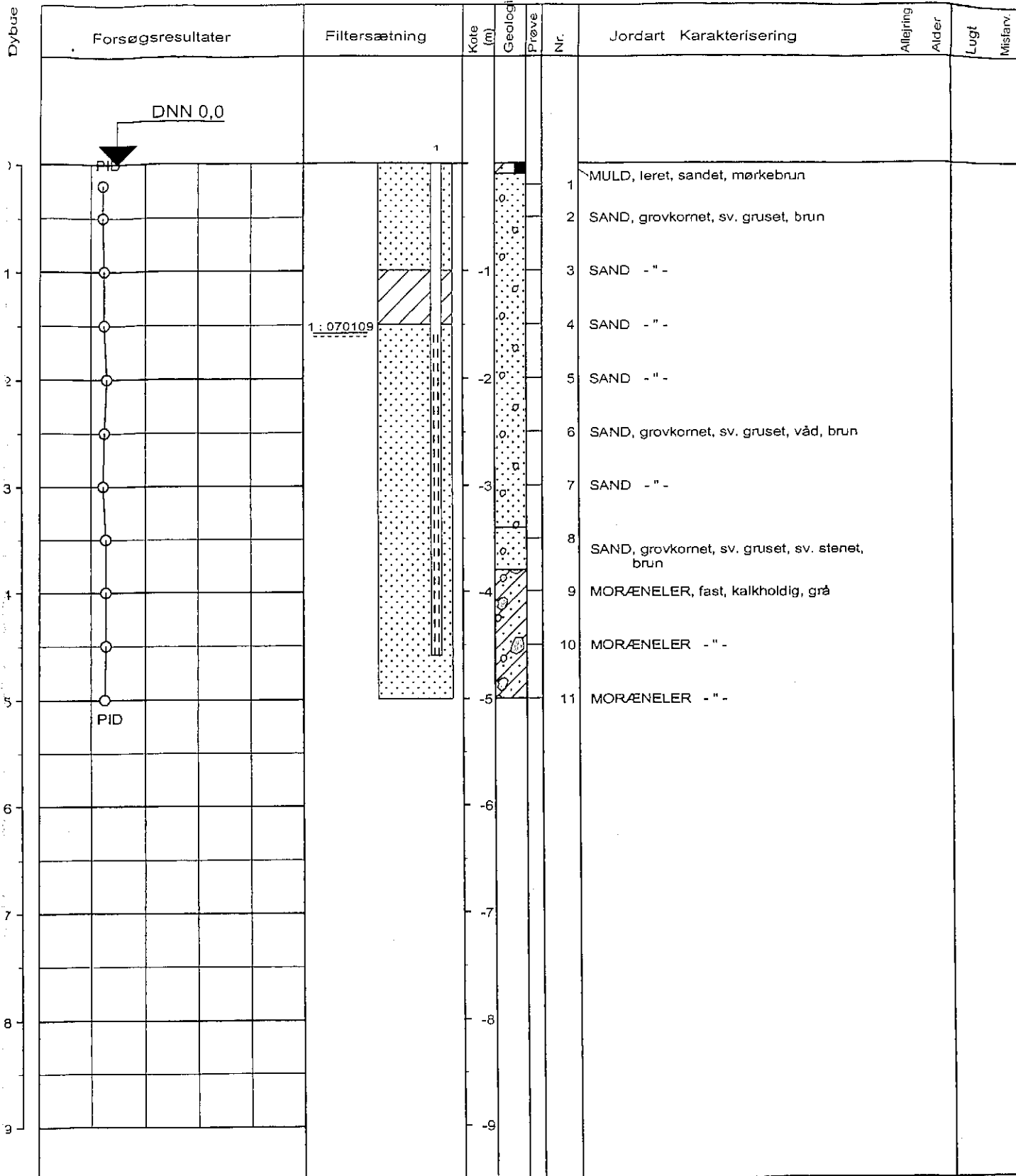
SITUATIONSPLAN

Tegningen er ikke målfast
Ca. 1:750

Januar 2007

Bilag 2

Borejournaler



0 1 10 100 1000 PID

- : Ingen mislugt
- * : Svag mislugt
- ** : Middel mislugt
- ***: Kraftig mislugt

Boremetode : 6" snegleboring

Sag : 06.979.80 I/S KOK, Fredericia

Dato : 20070109

Boret af : COWI

DGU-nr.:

Boring : B1

Udarb. af : MMC

Kontrol :

Godkendt :

Dato :

s. 1 / 1

NIRAS

Rådgivende ingeniører
og planlæggere A/S

Borejournal

Dybde

Forsøgsresultater	Filtersætning	Kote (m)	Geolog	Prøve	Nr.	Jordart Karakterisering	Allejring	Alder	Lugt	Mistarv.
					1	MULD, st. leret, sandet mørkebrun				
					2	LER, sandet, gul				
			-1		3	SAND, grovkornet, sv. gruset, brun				
			-2		4	MORÆNELER, fed, st. leret, enkelte kalkkorn, jernudfældninger, gul				
			-2		5	MORÆNELER -''-				
		-3								
		-4								
		-5								
		-6								
		-7								
		-8								
		-9								

0 1 10 100 1000 PID

- : Ingen mislugt
 * : Svag mislugt
 ** : Middel mislugt
 *** : Kraftig mislugt

Boremethode : 6" snegleboring

Sag : 06.979.80 I/S KOK, Fredericia

Dato : 20070109

Boret af : COWI

DGU-nr.:

Boring : B2

Udarb. af : MSC

Kontrol :

Godkendt :

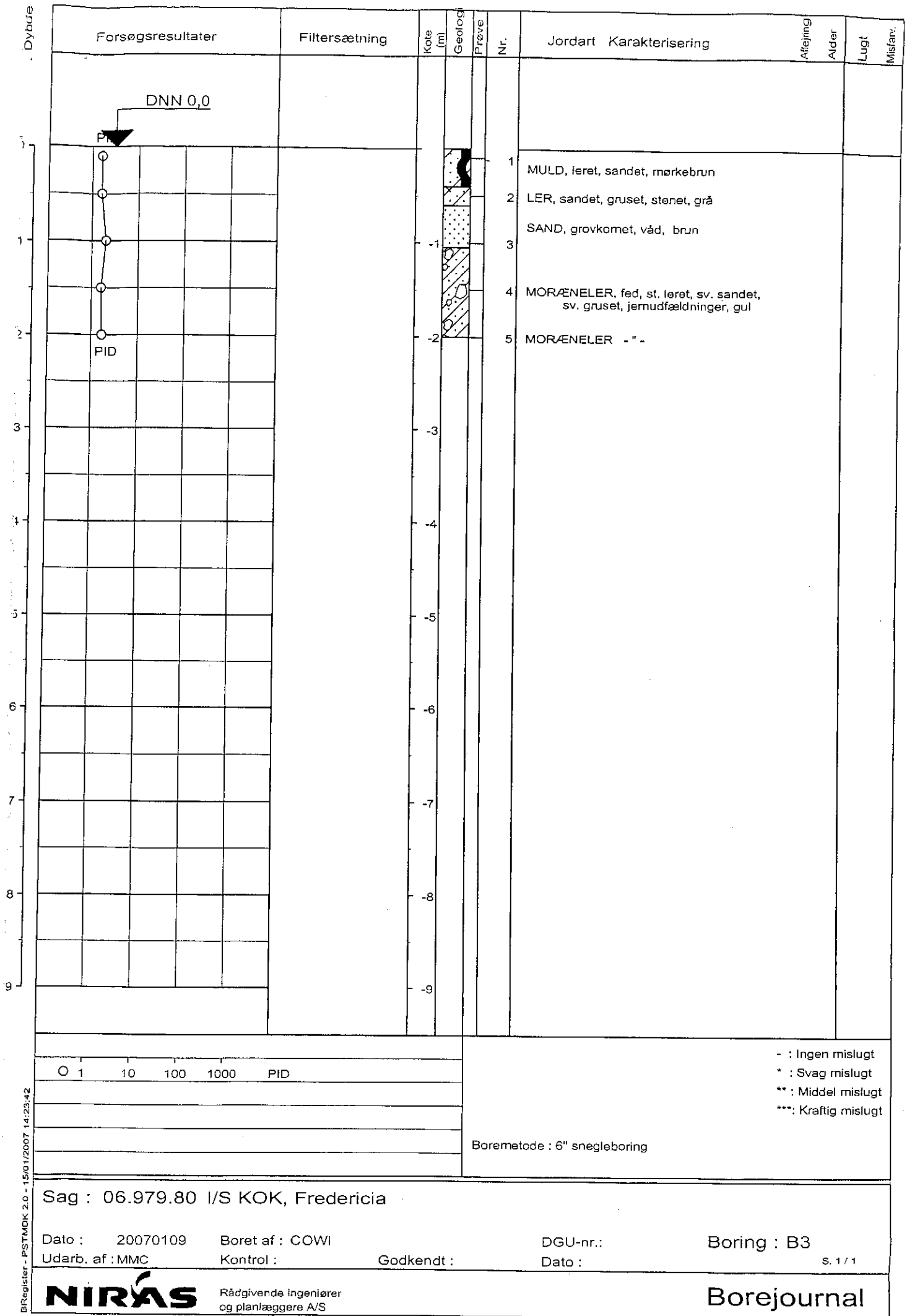
Dato :

s. 1 / 1

NIRÅS

Rådgivende ingeniører
og planlæggere A/S

Borejournal



BRRegister - PST/MDK 2.0 - 15/01/2007 14:23:42

Bilag 3

Analyseresultater



Niras
Buchwaldsgade 35, 3. sal
5000 Odense C

Journal nr.:
G207-00269
Side 1 af 3
15.01.2007 ULS
Direkte telefon til laboratoriet: 79 24 27 77

Att: Mette Schjødt

Undersøgelse af Jord

Kunde sagnr: 06.979.80
Kunde sagnavn: I/S KOK, Fredericia
Prøve modtaget: 11.01.2007 16:50
Analyse påbegyndt: 11.01.2007
Analyse afsluttet: 15.01.2007

Løbenummer:	01	02	03
Prøve ID:	JP1	Flyveaske	B1
Dybde (m.u.t.):	-	-	2,5

Undersøgelser	Metode	CV%	DL	Enhed	Resultater		
Tørstof	DS.204			mg/kg VV	772000	698000	852000
Total kulbrinter	KG.22A			mg/kg TS	ikke påvist	ikke påvist	ikke påvist
C6H6-C10	KG.22A		2,0	mg/kg TS	<2	<2	<2
>C10-C25	KG.22A		5,0	mg/kg TS	<5	<5	<5
>C25-C35	KG.22A		20	mg/kg TS	<20	<20	<20
Fluoranthen	KG.17		0,005	mg/kg TS	0,089	0,0074	
Benz(bjk)fluoranthen	KG.17		0,005	mg/kg TS	0,085	0,0083	
Benz(a)pyren	KG.17		0,005	mg/kg TS	0,047	<0,005	
Indeno(1,2,3)pyren	KG.17		0,005	mg/kg TS	0,025	<0,005	
Dibenz(a,h)anthracen	KG.17		0,005	mg/kg TS	0,0072	<0,005	
#Sum 7 Stk MST PAH	KG.17			mg/kg TS	0,25	0,016	
Cadmium	DS259/KM 9 ICP-OES	15	0,05	mg/kg TS	0,29	0,22	
Chrom	DS259/KM 9 ICP-OES	11	0,2	mg/kg TS	36	18	
Kobber	DS259/KM 9 ICP-OES	12	0,5	mg/kg TS	19	24	
Nikkel	DS259/KM 9 ICP-OES	12	0,6	mg/kg TS	24	14	
Bly	DS259/KM 9 ICP-OES	14	0,9	mg/kg TS	27	9,7	
Zink	DS259/KM 9 ICP-OES	10	0,5	mg/kg TS	99	24	
Benzen	KG.22A		0,1	mg/kg TS			<0,1
Toluen	KG.22A		0,1	mg/kg TS			<0,1
Ethylbenzen	KG.22A		0,1	mg/kg TS			<0,1
M+P-xylen	KG.22A		0,1	mg/kg TS			<0,1
O-xylen	KG.22A		0,1	mg/kg TS			<0,1
#Sum af BTEX'er	KG.22A			mg/kg TS			ikke påvist

CV%: Måleusikkerhed DL: Detektionsgrænse
Undersøgelser mærket # er ikke omfattet af akkrediteringen.
Analyserapporten vedrører kun det prøvede emne. Analyserapporten må ikke gengives undtagen i sin helhed.



Niras
Buchwaldsgade 35, 3. sal
5000 Odense C

Att: Mette Schjødt

Journal nr.:
G207-00269
Side 2 af 3

15.01.2007 ULS
Direkte telefon til laboratoriet: 79 24 27 77

A/S AnalyCen
CVR nr. 17 14 86 72

Vesterballevej 4 · DK-7000 Fredericia
Tlf. (+45) 75 94 50 30, fax (+45) 75 94 50 37

www.analycen.dk

Undersøgelse af Jord

Kunde sagnr: 06.979.80
Kunde sagnavn: I/S KOK, Fredericia

Løbenummer:	04	05
Prøve ID:	B2	B3
Dybde (m.u.t.):	1,0	1,0

Undersøgelser	Metode	CV%	DL	Enhed	Resultater	
Tørstof	DS.204			mg/kg VV	882000	815000
Total kulbrinter	KG.22A			mg/kg TS	ikke påvist	ikke påvist
C6H6-C10	KG.22A		2,0	mg/kg TS	<2	<2
>C10-C25	KG.22A		5,0	mg/kg TS	<5	<5
>C25-C35	KG.22A		20	mg/kg TS	<20	<20
Fluoranthen	KG.17		0,005	mg/kg TS		
Benz(bjk)fluoranthen	KG.17		0,005	mg/kg TS		
Benz(a)pyren	KG.17		0,005	mg/kg TS		
Indeno(1,2,3)pyren	KG.17		0,005	mg/kg TS		
Dibenz(a,h)anthracen	KG.17		0,005	mg/kg TS		
#Sum 7 Stk MST PAH	KG.17			mg/kg TS		
Cadmium	DS259/KM 9 ICP-OES	15	0,05	mg/kg TS		
Chrom	DS259/KM 9 ICP-OES	11	0,2	mg/kg TS		
Kobber	DS259/KM 9 ICP-OES	12	0,5	mg/kg TS		
Nikkel	DS259/KM 9 ICP-OES	12	0,6	mg/kg TS		
Bly	DS259/KM 9 ICP-OES	14	0,9	mg/kg TS		
Zink	DS259/KM 9 ICP-OES	10	0,5	mg/kg TS		
Benzen	KG.22A		0,1	mg/kg TS	<0,1	<0,1
Toluen	KG.22A		0,1	mg/kg TS	<0,1	<0,1
Ethylbenzen	KG.22A		0,1	mg/kg TS	<0,1	<0,1
M+P-xylen	KG.22A		0,1	mg/kg TS	<0,1	<0,1
O-xylen	KG.22A		0,1	mg/kg TS	<0,1	<0,1
#Sum af BTEX'er	KG.22A			mg/kg TS	ikke påvist	ikke påvist

G207-269.3

På grund af for meget jord i glasset, kan ekstraktionseffektiviteten være reduceret.

Identiteten af enkeltkomponenter, bestemt ved GC-FID analyse er udelukkende baseret på stoffernes retentionstid. Identiteten kan verificeres på GC-MS

CV%: Måleusikkerhed DL: Detektionsgrænse

Undersøgelser mærket # er ikke omfattet af akkrediteringen.

Analyserapporten vedrører kun det prøvede ernæ. Analyserapporten må ikke gives undtagen i sin helhed.



AnalyCen 

Niras
Buchwaldsgade 35, 3. sal
5000 Odense C

Att: Mette Schjødt

Journal nr.:
G207-00269
Side 3 af 3
15.01.2007 ULS
Direkte telefon til laboratoriet: 79 24 27 77

A/S AnalyCen
CVR nr. 17 14 86 72
Vesterballevej 4 . DK-7000 Fredericia
Tlf. (+45) 75 94 50 30, fax (+45) 75 94 50 37
www.analycen.dk

Undersøgelse af Jord

Kunde sagnr: 06.979.80
Kunde sagnavn: I/S KOK, Fredericia

Prøven til analyse for totalkulbrinter er ekstraheret med pentan indeholdende brombenzen og ortho-terphenyl som interne standarder.

Prøven til analyse for PAH'er er ekstraheret med toluen indeholdende phenanthren-d10, fluoranthen-d10 og benz(a)pyren-d12 som interne standarder.

Med venlig hilsen

Cand. scient Ulrik Lytken Schack

CV%: Måleusikkerhed DL: Detektionsgrænse
Undersøgelser mærket # er ikke omfattet af akkrediteringen.
Analyserapporten vedrører kun det prøvede emne. Analyserapporten må ikke gengives undtagen i sin helhed.



Niras
 Buchwaldsgade 35, 3. sal
 5000 Odense C

Att: Mette Schjødt

Journal nr.:
 G207-00159
 Side 1 af 1

15.01.2007 NW
 Direkte telefon til laboratoriet: 79 24 72 04

A/S AnalyCen
 CVR nr. 17 14 86 72

Vesterballevej 4 . DK-7000 Fredericia
 Tlf. (+45) 75 94 50 30, fax (+45) 75 94 50 37

www.analycen.dk

Undersøgelse af Vand

Kunde sagnr: 06.979.80
Kunde sagnavn: KOK, Fredericia
Prøve modtaget: 09.01.2007 17:00
Analyse påbegyndt: 09.01.2007
Analyse afsluttet: 15.01.2007

Løbenummer:
 Prøve ID:

01
 V-B1

Undersøgelser	Metode	CV%	DL	Enhed	Resultater
Total kulbrinter	KG.1A			µg/l	ikke påvist
C6H6-C10	KG.1A		5	µg/l	<5
>C10-C25	KG.1A		9	µg/l	<9
>C25-C35	KG.1A		15	µg/l	<15
Benzen	KG.1A		0,1	µg/l	<0,1
Toluen	KG.1A		0,1	µg/l	<0,1
Ethylbenzen	KG.1A		0,1	µg/l	<0,1
M+P-xylen	KG.1A		0,1	µg/l	<0,1
O-xylen	KG.1A		0,1	µg/l	<0,1

GC-analyser er udført på vandfasen over sedimenteret prøve.
 Identiteten af enkeltkomponenter, bestemt ved GC-FID analyse er udelukkende
 baseret på stoffernes retentionstid. Identiteten kan verificeres på GC-MS

Med venlig hilsen

civ.ing. Niels Weibel

CV%: Måleusikkerhed DL: Detektionsgrænse

Analysereporten vedrører kun det prøvede emne. Analyserapporten må ikke gengives undtagen i sin helhed.

Til
Modtagestation Syddanmark I/S (Motas)

Dokument
Geoteknisk rapport nr. 1

Projektnr.
1100034739

Dato
2018-09-24

Lokalitet
Vejlbyvej 21, 7000 Fredericia

MOTAS I/S, NY HAL, FREDERICIA DEPONI GEOTEKNISK UNDERSØGELSE

FREDERICIA DEPONI GEOTEKNISK UNDERSØGELSE

Revision **0**
Revisionsdato **2018-09-24**

Udarbejdet af **Michael Kjeldsen, geoteknik**
+45 51614334
mlkn@ramboll.dk

og

Jakob Washington Skovsgaard, miljø
+45 51618839
jvr@ramboll.dk

Kontrolleret af **Per Madsen**
Godkendt af **Daniel Kingo Løve**

Ref. **Project portal/1100034739/Project documents/Geoteknisk undersøgelsesrap-
port**

Rambøll
Hannemanns Allé 53
DK-2300 København S
T +45 5161 1000
F +45 5161 1001

Rambøll
Olof Palmes Allé 22
DK-8200 Aarhus N
T +45 5161 1000
F +45 5161 1001

INDHOLD

1.	Resumé	1
2.	Undersøgelsens grundlag og formål	2
2.1	Projektbeskrivelse	2
2.2	Formål	2
3.	Undersøgelsens omfang	2
4.	Geologi og grundvand	3
5.	Funderingsforhold	3
6.	Miljøforhold	5
7.	Tørholdelse	6
7.1	Midlertidig	6
7.2	Permanent	6
8.	Naboforhold	6
9.	Udførelse	6

BILAG

Bilag 1	Situationsplan
Bilag 2-5	Boreprofiler
Bilag 6	Miljøanalyser
Bilag A	Signaturforklaring – boreprofiler

1. RESUMÉ

Modtagestation Syddanmark I/S (Motas) planlægger at opføre en ny hal med tilhørende belægningsareal i umiddelbar nærhed af deres eksisterende bygninger i Fredericia.

Til belysning af jordbunds- og grundvandsforholdene for hallen har vi udført en geoteknisk undersøgelse omfattende i alt 4 geotekniske boringer ført til 5 m under terræn.

Under 0,7-1,7 m fyld og muld træffes hovedsageligt moræneler til boringernes bund.

Ved pejling 8 dage efter boringernes udførelse, har vi indmålt grundvandsspejl mellem kote 16,2 og 17,0. De trufne grundvandsspejl vurderes at være sekundære og må påregnes at variere med årstid og nedbør.

Der er ikke påvist overskridelser af Miljøstyrelsens jordkvalitetskriterier for hverken kulbrinter, PAH'er eller tungmetaller i de analyserede jordprøver. Der vil forventeligt skulle udføres supplerende analyser af overskudsjord i forbindelse med byggeprojektet.

Med jordbundsforhold som truffet i boringerne kan hallen direkte funderes. Ved boring 3 og 4 kan byggeriet funderes i dybden 1,2 á 1,5 m under terræn på grund af tilstedeværelsen af fedt til meget fedt moræneler. Desuden er der krav til bevoksningens højde omkring byggeriet. Til nærmere vurdering heraf foreslås udført plasticitetsforsøg på relevante prøver. Ved boring 1 og 2 vil der blive tale om ekstrarfundering, svarende til 1,7 m under eksisterende terræn.

Ekstrarfundering kan udføres enten som sandpudéfundering eller som en dyb direkte fundering.

Vi forventer ikke væsentlige grundvandsproblemer i forbindelse med fundamentsudgravningerne. Eventuelt tilstrømmende vand forventes at kunne fjernes ved simpel lænsepumpning fra udgravningens bund eventuelt suppleret med afskærende dræn.

Der skal udføres geoteknisk tilsyn i forbindelse med udgravninger for fundamenter og sandpude for at sikre, at de ved dimensioneringen valgte forudsætninger overalt er opfyldt.

2. UNDERSØGELSENS GRUNDLAG OG FORMÅL

2.1 Projektbeskrivelse

Projektet omfatter opførelsen af en hal med et bebygget areal på cirka 360 m² med tilhørende belægningsareal. Den nye hal opføres i ét plan uden kælder umiddelbar syd for en eksisterende hal.

Fundamentslasterne er ikke kendte på nuværende tidspunkt og kan have betydning for valg af geoteknisk kategori, jf. afsnit 5.

2.2 Formål

Undersøgelsen er udført som en geoteknisk parameterundersøgelse i henhold til Eurocode 7, DS/EN1997-1 og kan således danne grundlag for funderingsprojektet til det aktuelle byggeri. Resultaterne af parameterundersøgelsen fremgår af denne geotekniske undersøgelsesrapport. Når projektdetaljer med mere er fastlagte, skal der udarbejdes en geoteknisk projekteringsrapport, hvori der kan henvises til den geotekniske undersøgelsesrapport.

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

- vurdering af jordbunds- og grundvandsforhold på arealet
- valg af funderingsmetode
- opstilling af projekteringsgrundlag for fundamenter og gulve
- vurdering af behovet for og eventuelt omfang af særlige udførelsesmæssige metoder (afstivede udgravninger, grundvandssænkning og lignende)
- vurdering af miljøforholdene

3. UNDERSØGELSENS OMFANG

Undersøgelsen er indledt med en gennemgang af de umiddelbart tilgængelige oplysninger om lokalitetens geologiske forhold, for at udnytte den tilgængelige viden til at optimere udformningen af undersøgelsesprogrammet.

I de på situationsplanen, bilag 1, viste punkter 1-4 har vi udført 4 geotekniske borerer ført til 5 m under terræn. Boringerne er udført i henhold til retningslinjerne i DGF Bulletin 14, Felthåndbogen.

Boringernes placering og terrænkote er indmålt med DGPS. Koordinater og koter til boringerne er angivet på boreprofilerne i henholdsvis UTM32 og DVR90.

Der er udtaget omrørte prøver fra 0,2 m under terræn og efterfølgende pr. 0,5 meter i boringernes fulde dybde, dog minimum én prøve pr. lag, samt registreret laggrænser. Desuden er der i kohæsive aflejringer udført vingeforsøg til vurdering af den udrænedes forskydningsstyrke, c_u .

Der er ligeledes i undersøgelsen udtaget jordprøver til screening af forureningsindholdet i boringerne i dybderne 0,2, 0,5 og 1,0 meter under terræn, i alt 12 prøver. Jordprøverne er udtaget i jordprøveglas og rilsanposer og sendt til kemisk analyse hos Eurofins Miljø. Prøverne er analyseret for indhold af kulbrinter, PAH'er og 6 metaller (Pb, Cd, Cr, Cu, Ni og Zn) iht. jordflytningsbekendtgørelsens bilag 2. Alle analyser er udført som akkrediterede analyser.

Prøvematerialet opbevares i 14 dage fra rapportdato, hvorefter det vil blive bortskaffet.

Der er etableret Ø25 mm pejlerør i boringerne for bestemmelse af grundvandsspejlets beliggenhed.

Det er ejeren af boringerne, dvs. bygherren, som 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".

I laboratoriet er alle prøver geologisk bedømt i henhold til retningslinjerne i DGF Bulletin 1, Vejledning i Ingeniørgeologisk prøvebeskrivelse.

Vi har bestemt det naturlige vandindhold, w , på alle udtagne prøver. Laboratorieundersøgelserne er udført i henhold til DGF Bulletin 15, Laboratoriehåndbogen.

Samtlige resultater af ovenstående inklusiv de i boringerne registrerede laggrænser og vandspejl fremgår af boreprofilerne, bilag 2-5. Signaturforklaring og definitioner til boreprofilerne fremgår af bilag A.

Feltarbejdet er udført af Franck Miljø- og Geoteknik som underleverandør til Rambøll.

4. GEOLOGI OG GRUNDVAND

I henhold til GEUS' geologiske kort for den pågældende lokalitet forventes jordlagene i de øverste meter at bestå af moræneler. Dette stemmer fint overens med Per Smeds landskabskort, som viser at lokaliteten befinder sig i et morænelandskab med overvejende lerbund.

Byggefeltet ligger på et fladt plateau med terrænkoter varierende mellem cirka 18,9 og 19,0.

Under 0,7-1,7 m fyld og muld træffes hovedsageligt moræneler til boringernes bund. Et enkelt indslag af glacialt smeltevandssand er truffet i boring 4 fra mellem 3,7 og 4,2 m under terræn.

Under borearbejdet er der konstateret ledninger i området, hvorfor der må forventes vekslende mægtigheder af fyld og obstruktioner som ledninger, som skal håndteres i forbindelse med jordarbejdet.

Ved pejling 2018-09-07, svarende til 8 dage efter boringernes udførelse, har vi indmålt grundvandspejl 2,0-2,9 m under terræn, svarende til vandspejl mellem kote 17,0 og 16,2. De trufne vandspejl vurderes at repræsentere et sekundært grundvandsmagasin og må påregnes at variere med årstid og nedbør.

Vi anbefaler, at der udføres pejlinger frem til byggeriets opførelsestidspunkt for at følge eventuelle vandspejlsvariationer. Hvis der er væsentlige variationer, skal behovet for grundvandssænkning revurderes.

5. FUNDERINGSFORHOLD

Funderingen af den nye hal skal dimensioneres og udføres i henhold til gældende Eurocode 7, DS/EN1997-1 med tilhørende nationalt annek DS/EN1997-1 DK NA. Ud fra de foreliggende oplysninger vurderer vi, at byggeriet kan henføres til geoteknisk kategori 2 og middel konsekvensklasse, CC2.

Med de aktuelle jordbundsforhold kan funderingen af hallen ved boring 3 og 4 udføres som en direkte fundering med et funderingsniveau på 1,2 á 1,5 m u.t. grundet tilstedeværelsen af fedt til meget fedt moræneler – se nedenfor. Ved boring 1 og 2 kan funderingen udføres enten som en direkte fundering efter udskiftning af samtlige aflejringer over oversiden af de bæredygtige aflejringer (OSBL) med velkomprimeret sandfyld, såkaldt sandpudefundering, eller som en dyb direkte fundering, ført ned til oversiden af de bæredygtige aflejringer.

Koten til oversiden af de bæredygtige aflejringer ved boringerne er angivet på situationsplanen.

Gulve og belægninger, hvor der stilles krav til sætninger, kan udlægges efter afrømning af fyld og muld (AFRN). I de aktuelle boringer er niveauerne for OSBL og AFRN ens.

Ved fundering på det trufne ret fede-meget fede moræneler skal der tages hensyn til, at årstidsvariationer i lerets vandindhold og beplantningers vandforbrug kan forårsage udtørring eller kvældning, som kan medføre bevægelser i funderingen. Angående fundering på fedt og meget fedt ler henvises til BYG-ERFA blad 940913.

Ved fundering på fedt til meget fedt ler kan generne begrænses ved at øge funderingsdybden for ydervægsfundamenterne op til 1,5 meter, at ilægge revnefordelende armering i fundamenterne samt at udlægge damp tæt folie på leroverfladen under gulvet. Desuden skal løvfældende træer og buske fældes inden deres højde overstiger 2/3 af afstanden til bygningen og stedsegrønne træer inden deres højde bliver dobbelt så stor som afstanden til bygningen. Kravene til funderingsdybden kan lempes såfremt laboratorieforsøg viser plasticitetsindeks, $I_p < 50 \%$.

De aktuelle aflejringer af fedt ler er særdeles følsomme over for udtørring og opblødning. Der skal derfor træffes foranstaltninger, således dette ikke sker. Det vil for eksempel sige, at der ikke må foregå færdsel direkte på råjordsplanum samt at membran og sandfyld med videre skal udlægges i takt med udgravningsarbejdet. Opblødt og/eller udtørret jord skal udskiftes med indbygget sandfyld.

Funderingen skal projekteres i såvel brudgrænsetilstanden (ULS) som anvendelsesgrænsetilstanden (SLS), hvor brudgrænsetilstanden skal omfatte både korttids- og langtidstilstanden.

Ved dimensioneringen kan følgende karakteristiske styrke- og deformationsparametre samt rumvægte anvendes:

Moræneler, udrænet:	$c_{u,k} = 75 \text{ kPa}$		$E_{OED} = 10 \text{ MPa}$
Moræneler, drænet:	$c'_{,k} = 7,5 \text{ kPa}$	$\varphi'_{,k} = 30^\circ$	$E_{OED} = 10 \text{ MPa}$

Den effektive rumvægt for moræneleret kan sættes til $\gamma/\gamma' = 20/10 \text{ kN/m}^3$ henholdsvis over og under det ved dræn fastholdte grundvandsspejl.

For sandfyld indbygget efter retningslinjerne i afsnit 9, kan følgende parametre anvendes:

Sandfyld, komprimeret:	$\varphi_{pl,k} = 37^\circ$	$\gamma/\gamma' = 18/10 \text{ kN/m}^3$	$E_{OED} = 50 \text{ MPa}$
------------------------	-----------------------------	---	----------------------------

De angivne styrke- og deformationsparametre er fastlagt ud fra direkte tolkninger og Rambølls generelle erfaring med lignende jordarter.

Ved beregning af bæreevnen skal det sikres at der ikke sker gennemlokning til eventuelt underliggende svagere aflejringer. I givet fald skal bæreevnen reduceres.

Gulve kan udlægges direkte efter afrømning af fyld og muld og indbygning af komprimeret sandfyld.

De omkringliggende belægningsarealer ligger alle i afgravning og anbefales dimensioneret i henhold til vejregler for "Dimensionering af befæstelser og forstærkningsbelægninger" (november 2013), og dermed etableres på traditionel vis ved afrømning af muld og fyld samt etablering af et bundsikringslag, bærelag og belægning.

6. MILJØFORHOLD

Ejendommen Vejlbjvej 21 i Fredericia (matriklen 55f, Fredericia Kobbeljorder) er områdeklassificeret iht. jordflytningsbekendtgørelsen. Dette betyder, at jorden som udgangspunkt kan forventes at være påvirket af diffus forurening fra industri og veje i området. Der er analysepligt for hele arealet, og miljømyndigheden vil derfor stille krav om dokumentation i forbindelse med transport og håndtering af opgravet jord fra arealet i forbindelse med et kommende byggeprojekt.

Der findes ingen forureningskortlagte arealer (V1- eller V2-kortlagte arealer) på matriklen. Der er således ikke mistanke om forureningskilder eller tidligere påvist forurening på grunden.

Ved den udførte miljøtekniske undersøgelse er det forudsat, at der i forbindelse med et planlagt byggeri kun foretages håndtering af jord fra den øverste meter (afgravning/afrømning til frostfri dybde). Undersøgelsen omfatter udelukkende miljøscreening af jordprøver fra geotekniske boringer, og det må forventes at der i forbindelse med et fremtidigt byggeprojekt vil være behov for at udtage yderligere jordprøver til dokumentation af jorden.

Resultater af jordanalyserne fremgår af resultatoversigten og analyserapporter vedlagt i bilag 6. I resultatoversigten er forureningsindholdet i prøverne inddelt iht. kategorierne "ren jord", "lettere forurenede jord" og "stærkt forurenede jord" i henhold til grænseværdierne i miljøstyrelsens "*Liste over kvalitetskriterier i relation til forurenede jord og kvalitetskriterier for drikkevand*" juni 2018. Jord med et indhold, der ligger under jordkvalitetskriteriet betegnes som "ren jord". Jord med et indhold, der ligger over jordkvalitetskriteriet men under afskæringskriteriet betegnes som "lettere forurenede jord", og jord, som ligger over afskæringskriteriet, betegnes som "stærkt forurenede jord".

Der er ikke påvist overskridelser af Miljøstyrelsens jordkvalitetskriterier for hverken kulbrinter, PAH'er eller tungmetaller i de 12 analyserede jordprøver. Forureningsindholdet i alle 12 prøver svarer således til "ren jord".

Det bemærkes, at undersøgelsesresultaterne alene giver en indikation af forureningsniveauet på grunden, og at undersøgelsen ikke er repræsentative for hele matriklen. Der kan således ikke på baggrund af undersøgelsen konkluderes noget om det generelle forureningsniveau på grunden.

Mængden af overskudsjord, som skal flyttes ud af matriklen, er ikke kendt, og omfanget af analyser til dokumentation i forbindelse med byggeprojektet kendes endnu ikke. Der vil i forbindelse med et fremtidigt byggeprojekt forventeligt være behov for at udtage yderligere jordprøver til dokumentation af jorden.

Det bemærkes at kravet til kørsel af lettere forurenede jord er en prøve pr. 120 tons, og kravet til kørsel af ren jord er en prøve pr. 30 tons jord, hvis jorden skal kunne anvendes frit. Som udgangspunkt anbefales det i forbindelse med et bygge/anlægsprojekt at ren og lettere forurenede jord anvendes til genindbygning inden for matriklen eller køres bort som overskudsjord til godkendt modtager.

Det anbefales endvidere at resultaterne af den udførte miljøscreening forelægges den lokale miljømyndighed.

7. TØRHOLDELSE

7.1 Midlertidig

Med de trufne lavpermeable leraflejringer, forventer vi ikke væsentlige grundvandsproblemer i forbindelse med udgravning til fundamenter eller sandpude. Eventuelt tilstrømmende vand forventes at kunne fjernes ved simpel lænsepumpning fra udgravningens bund, eventuelt kombineret med afskærende dræn i udgravningssiderne.

Der skal sikres en hurtig og effektiv bortledning af eventuelt tilstrømmende vand for at undgå opblødning af de intakte aflejringer. Opblødt og/eller udtørret jord skal udskiftes.

7.2 Permanent

For at sikre den permanente tørholdelse af bygningen skal der etableres kapillarbrydende lag under gulvet tilsluttet omfangsdræn omkring bygningen i henhold til DS436, Norm for dræning af bygværker mv. Der skal etableres vejdræn under belægningsarealer.

8. NABOFORHOLD

I henhold til Byggelovens §12 skal ethvert bygge- og anlægsarbejde tilrettelægges og udføres således, at omkringliggende bygninger og ledningsanlæg med videre ikke beskadiges. Desuden skal ejere/naboer modtage en skriftlig meddelelse om arbejdets art, omfang og opstartstidspunkt mindst 14 dage forud for arbejdets påbegyndelse.

9. UDFØRELSE

I henhold til DS/EN 1997-1 skal der udføres geoteknisk/geologisk tilsyn i forbindelse med udgravninger for fundamenter for at sikre, at de ved dimensioneringen valgte forudsætninger overalt er opfyldt.

Hvis der ved tilsynet konstateres forhold imellem boringerne, som ikke blev afdækket i boringerne og som kan have betydning for hallen eller belægningsarealet, for eksempel blødbund, skal dimensioneringsforudsætningerne revurderes.

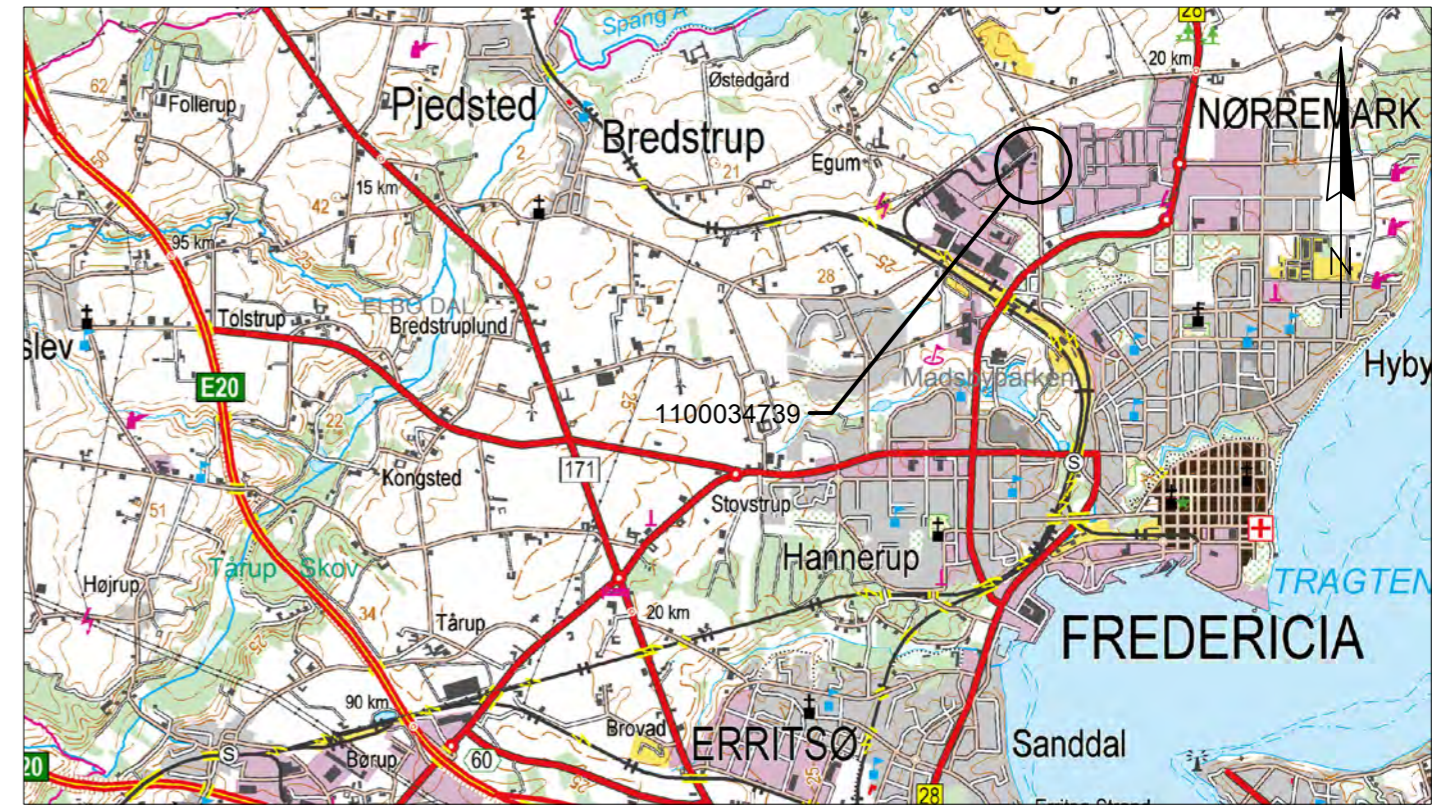
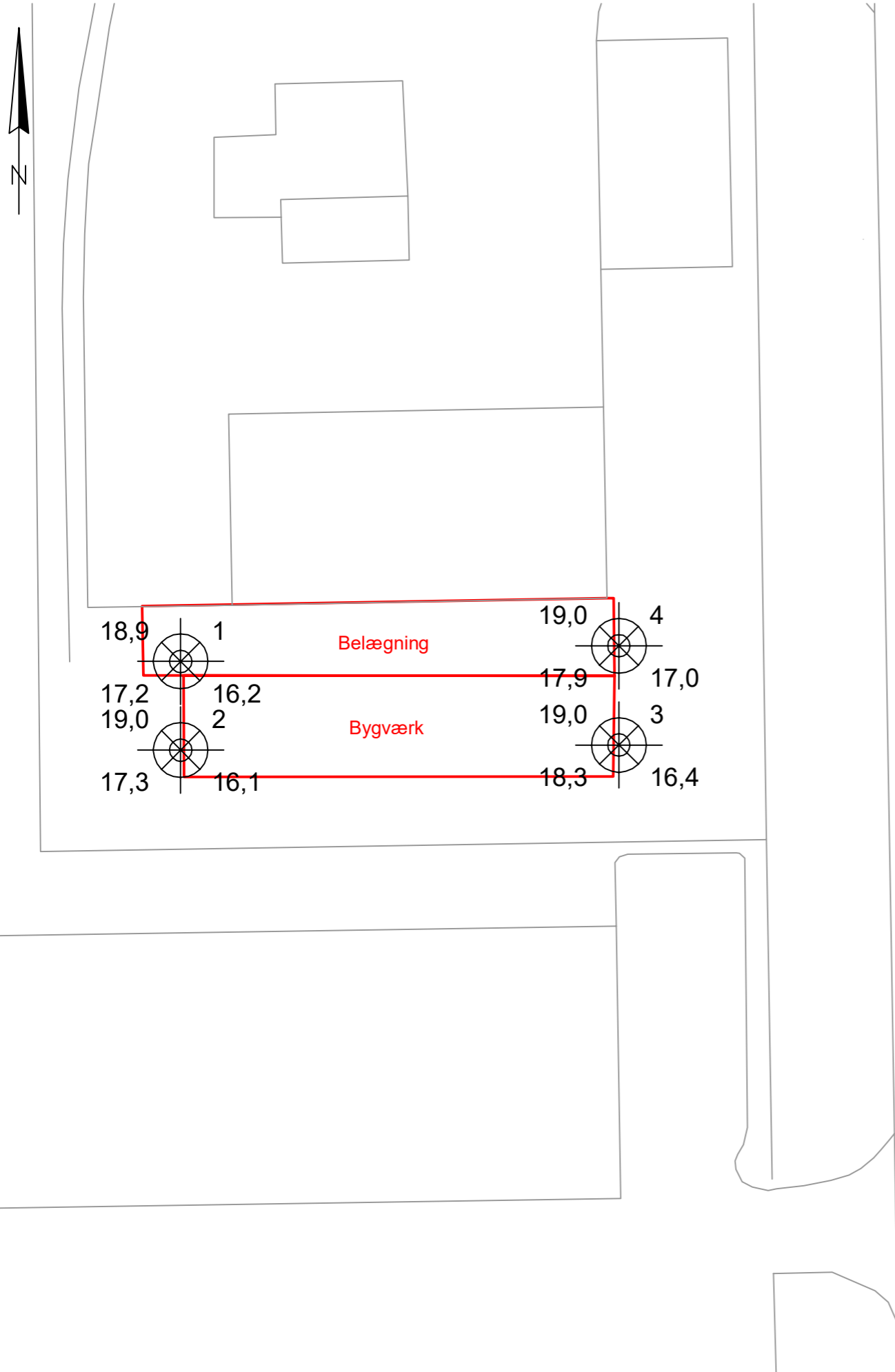
Rambøll udfører gerne det geotekniske tilsyn.

Såfremt der vælges en sandpudefundering, skal udskiftningen til sandpuden ske såvel under bygningen som indenfor linjer med anlæg $a = 1,5$ fra overside bæredygtige aflejringer skærende funderingsniveau 0,5 m udenfor fundamentskant. Sandfylden skal bestå af lerfrit sand, der mindst opfylder kravene til bundsikringsmaterialer kvalitet II i henhold til Vejdirektoratets gældende udbuds- og anlægfskrifter, med det supplerende krav at $U > 3$. Sandfylden skal komprimeres til i middel 95% vibration målt med isotopsonde, idet ingen enkeltmåling må være mindre end 92% vibration.

Det skal sikres, at udgravningen ikke får indflydelse på stabiliteten af de eksisterende bygninger og anlæg i nærheden. Midlertidige udgravningsskrånninger mod eksisterende konstruktioner skal overholde de i SBI-anvisning 231, Fundering af mindre bygninger, afsnit 8.2 angivne grænseflader.

Ubelastede, midlertidige, frie udgravningsskrånninger over grundvandsspejlet kan ved udgravning af højst en halv måneds varighed og med en maksimal udgravningsdybde på 2,5 m påregnes stabile med anlæg $a \geq 1,0$ i ler.

Idet byggeriet kan give anledning til støj- og vibrationsgener, skal disse emner indgå i kortlægningen af arbejdsmiljø samt håndteres i Plan for Sikkerhed og Sundhed (PSS).



Copyright © Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering

NOTE:

- | | |
|--|---|
| | <p>BORING.
 a: BORING NR.
 b: KOTE TIL TERRÆN.
 c: KOTE TIL OVERSIDE BÆREDYGTIGE AFLEJRINGER.
 d: KOTE TIL GRUNDVANDSSPEJL, PEJLET 2018-09-07.</p> |
|--|---|

Rev.	Dato	Konst./Tegn.	Kontrol.	Godk.
	2018-09-07	BDP	MLKN	BDP

Projektnr. 1100034739 Mål 1:500

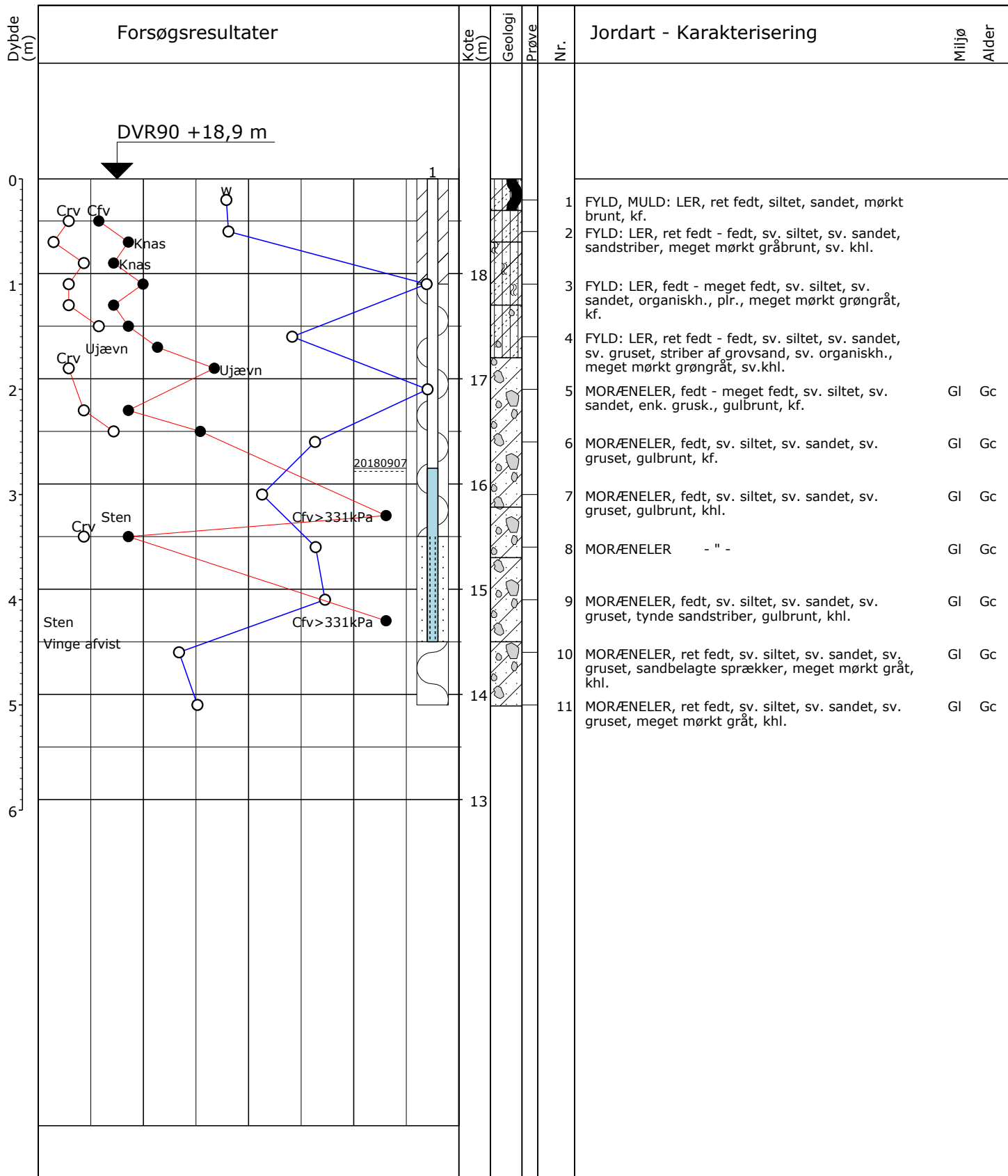
**MODTAGESTATION SYDDANMARK I/S
NY HAL, FREDERICIA DEPONI**

**SITUATIONSPLAN
GEOTEKNISK UNDERSØGELSE**



Olof Palmes Allé 22
DK-8200 Århus N
Tlf. +45 51 61 10 00
Fax +45 51 61 10 01
www.ramboll.dk

Fil:
Bilag nr. Rev.



○	10	20	30	W (%)
⊕	10	20	30	CaCO3 (%)
○ ●	100	200	300	Cfv, Crv (kPa)

Pejlerør: 1: Ø25 mm

Boremetode: 6" foret boring

Projektion: UTM32E89

X: 546247 (m) Y: 6161030 (m) Plan: Bilag 1

Sag: 1100034739

Motas I/S, Ny hal, Fredericia Deponi

Boret af: Franck Geoteknik

Dato: 2018.08.18

Bedømt af: PLIT

DGU Nr.: Boring: 1

Udarb. af: JPAM

Kontrol: MLKN

Godkendt: PEM

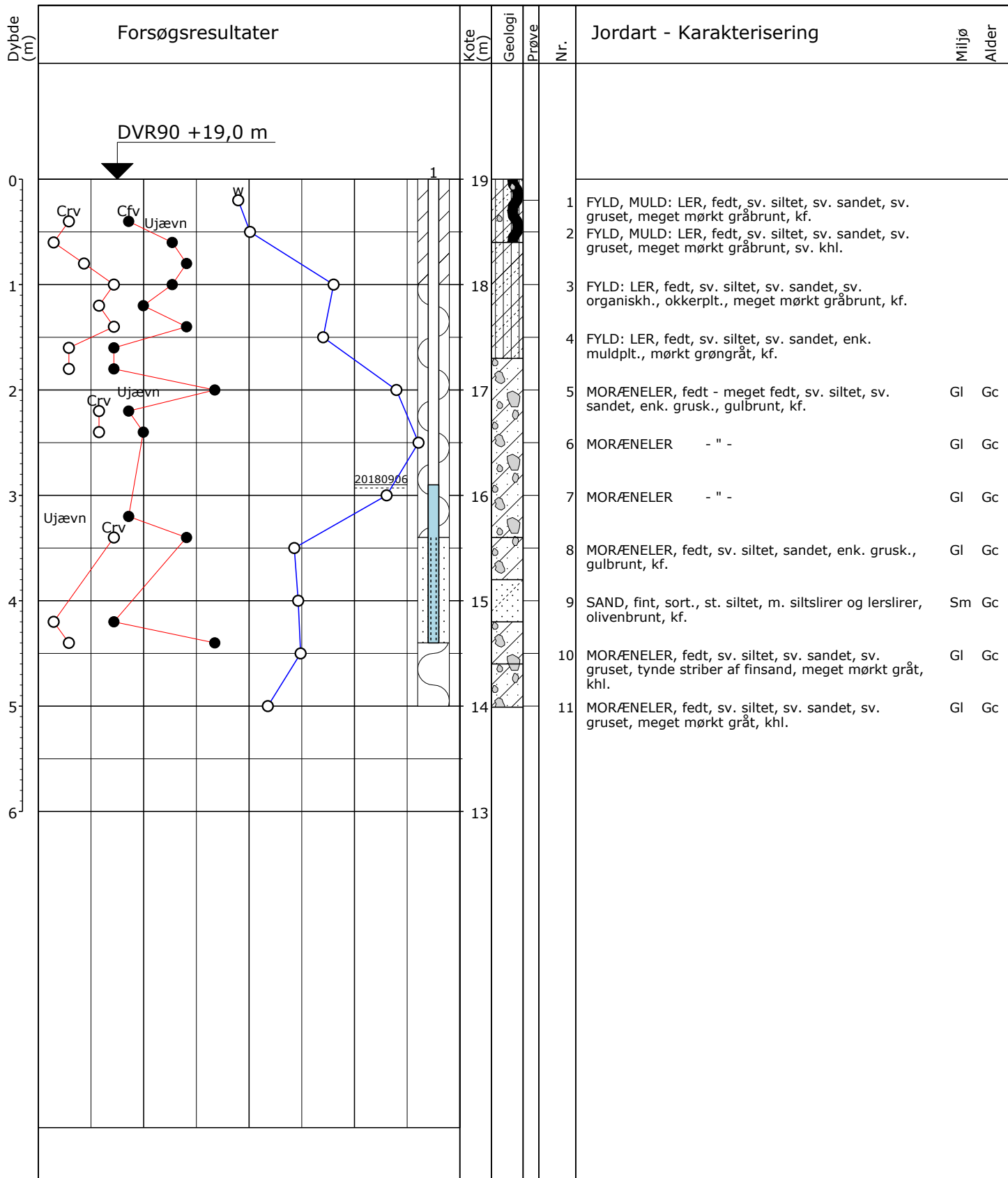
Dato: 2018.09.20

Bilag: 2

S. 1/1



Boreprofil



○	10	20	30	W (%)
⊕	10	20	30	CaCO3 (%)
○ ●	100	200	300	Cfv, Crv (kPa)

Pejlerør: 1: Ø25 mm

Boremetode: 6" foret boring

Projektion: UTM32E89

X: 546247 (m) Y: 6161022 (m) Plan: Bilag 1

Sag: 1100034739

Motas I/S, Ny hal, Fredericia Deponi

Boret af: Franck Geoteknik

Dato: 2018.08.18 Bedømt af: PLIT

DGU Nr.:

Boring: 2

Udarb. af: JPAM

Kontrol: MLKN Godkendt: PEM

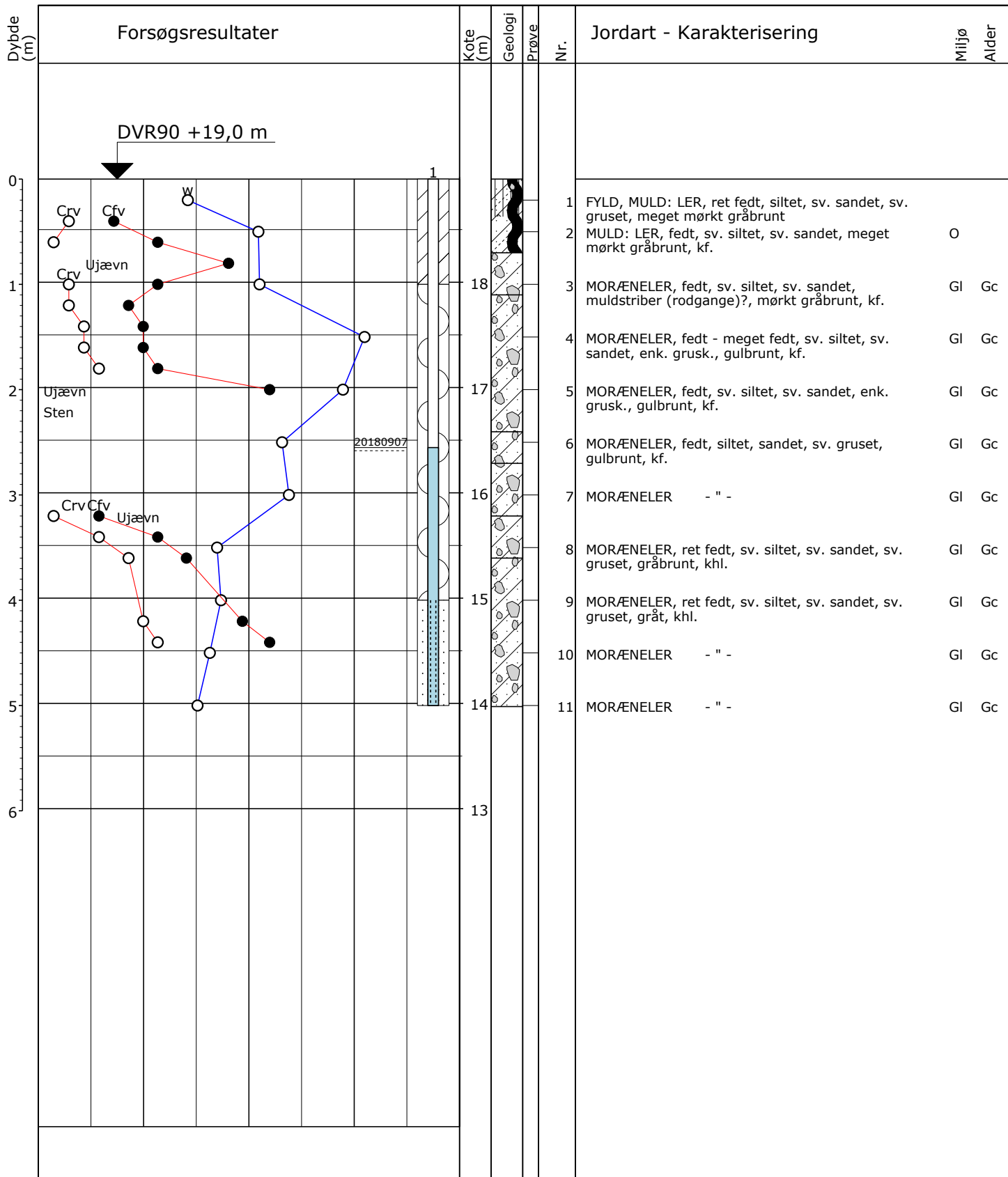
Dato: 2018.09.20

Bilag: 3

S. 1/1



Boreprofil



○	10	20	30	W (%)
⊕	10	20	30	CaCO3 (%)
○ ●	100	200	300	Cfv, Crv (kPa)

Pejlerør: 1: Ø25 mm

Boremetode: 6" foret boring

Projektion: UTM32E89

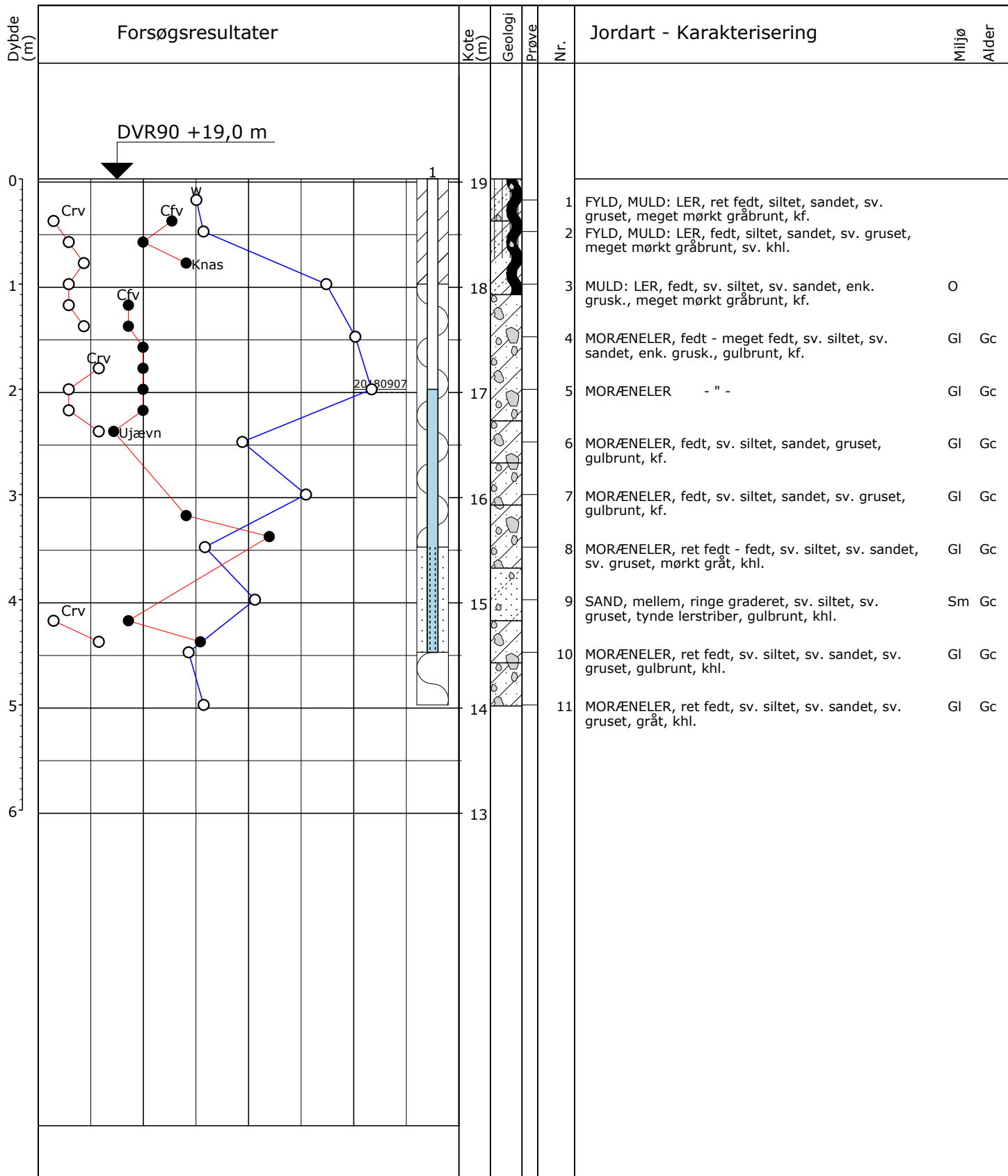
X: 546289 (m) Y: 6161022 (m) Plan: Bilag 1

Sag: 1100034739 Motas I/S, Ny hal, Fredericia Deponi

Boret af: Franck Geoteknik Dato: 2018.08.18 Bedømt af: PLIT DGU Nr.: Boring: 3

Udarb. af: JPAM Kontrol: MLKN Godkendt: PEM Dato: 2018.09.20 Bilag: 4 S. 1/1

GeoGIS2020 20.02.66 PSTG 21-09-2018 12:27:16



○	10	20	30	W (%)
⊕	10	20	30	CaCO ₃ (%)
○ ●	100	200	300	Cfv, Crv (kPa)

Pejlerør: 1: Ø25 mm

Boremetode: 6" foret boring

Projektion: UTM32E89

X: 546289 (m) Y: 6161032 (m) Plan: Bilag 1

Sag: 1100034739

Motas I/S, Ny hal, Fredericia Deponi

Boret af: Franck Geoteknik

Dato: 2018.08.18 Bedømt af: PLIT

DGU Nr.:

Boring: 4

Udarb. af: JPAM

Kontrol: MLKN Godkendt: PEM

Dato: 2018.09.20

Bilag: 5

S. 1/1



Boreprofil

Miljøscreening Motas Fredericia: Analyseresultater for jordprøver

Rambøll Danmark A/S , 1100034739-001, Vejbyvej 21, 7000 Fredericia		Parameter	Tørstof	Bly (Pb)	Cadmium (Cd)	Chrom (Cr)	Kobber (Cu)	Nikkel (Ni)	Zink (Zn)	C6H6-C10	C10-C15	C15-C20	C20-C35	Sum (C10-C20)	Sum (C6H6-C35)	Fluoranthen	Benzo(b+j+k)fluoranthen	Benzo(a)pyren	Indeno(1,2,3-cd)pyren	Dibenz(a,h)anthracen	Sum af 7 PAH'er	Prøvedybde	
		Enhed	%	mg/kg ts.	mg/kg ts.	mg/kg ts.	mg/kg ts.	mg/kg ts.	mg/kg ts.	mg/kg ts.	mg/kg ts.	mg/kg ts.	mg/kg ts.	mg/kg ts.	mg/kg ts.	mg/kg ts.	mg/kg ts.	mg/kg ts.	mg/kg ts.	mg/kg ts.	mg/kg ts.	m	
Miljøministeriets vejledning 2010 ▼		Overholdt	<=	-	40	0,5	500	500	30	500	25	40	55	100	-	100	-	-	0,3	-	0,3	4	-
		Jordkvalitets kriteriet	>	-	40	0,5	500	500	30	500	25	40	55	100	-	100	-	-	0,3	-	0,3	4	-
		Afskærings kriteriet	>	-	400	5	1000	1000	30	1000	-	-	-	300	-	300	-	-	3	-	3	40	-
"Jordklasse"	Prøve- nummer ▼	Prøve- mærkning ▼	Resultater ▶																				
Overholdt	835-2018-71130001	B1	84	20	0,35	31	22	27	67	< 2	< 5	< 5	< 20	#	#	0,15	0,15	0,079	0,050	0,010	0,44	0,2	
Overholdt	835-2018-71130002	B1	86	17	0,20	18	10	13	38	< 2	< 5	< 5	< 20	#	#	0,086	0,081	0,042	0,026	< 0,005	0,24	0,5	
Overholdt	835-2018-71130003	B1	76	22	0,36	35	22	28	85	< 2	< 5	< 5	< 20	#	#	0,071	0,062	0,025	0,019	< 0,005	0,18	1,0	
Overholdt	835-2018-71130004	B2	86	14	0,27	26	18	25	51	< 2	< 5	< 5	< 20	#	#	0,089	0,080	0,043	0,025	0,005	0,24	0,2	
Overholdt	835-2018-71130005	B2	79	22	0,38	33	21	25	84	< 2	< 5	< 5	< 20	#	#	0,045	0,041	0,019	0,012	< 0,005	0,12	0,5	
Overholdt	835-2018-71130006	B2	79	14	0,32	32	14	23	92	< 2	< 5	< 5	< 20	#	#	0,013	0,013	0,006	< 0,005	< 0,005	0,032	1,0	
Overholdt	835-2018-71130007	B3	87	20	0,35	35	20	27	69	< 2	< 5	< 5	< 20	#	#	0,20	0,17	0,097	0,057	0,011	0,53	0,2	
Overholdt	835-2018-71130008	B3	85	14	0,26	32	15	24	66	< 2	< 5	< 5	< 20	#	#	0,041	0,042	0,021	0,013	< 0,005	0,12	0,5	
Overholdt	835-2018-71130009	B3	76	8,7	0,26	45	13	28	69	< 2	< 5	< 5	< 20	#	#	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	#	1,0	
Overholdt	835-2018-71130010	B4	89	16	0,30	26	16	22	56	< 2	< 5	< 5	< 20	#	#	0,19	0,20	0,11	0,068	0,014	0,59	0,2	
Overholdt	835-2018-71130011	B4	81	21	0,45	32	19	24	68	< 2	< 5	< 5	< 20	#	#	0,075	0,069	0,035	0,021	< 0,005	0,20	0,5	
Overholdt	835-2018-71130012	B4	82	22	0,35	35	20	27	76	< 2	< 5	< 5	< 20	#	#	0,089	0,071	0,036	0,022	< 0,005	0,22	1,0	

Rambøll Danmark A/S
Olof Palmes Alle 22
8200 Aarhus N
Att.: Jakob Skovsgaard (JVR)

Rapportnr.: AR-18-CA-00711300-01
Batchnr.: EUDKVE-00711300
Kundenr.: CA0000226
Modt. dato: 31.08.2018

Analyserapport

Sagsnr.: 1100034739-001
Sagsnavn: Vejbyvej 21, 7000 Fredericia
Prøvetype: Jord
Prøvetager: Rekvirenten Franck, Miljø og Geoteknik
Prøveudtagning: 30.08.2018 til 31.08.2018
Analyseperiode: 31.08.2018 - 12.09.2018

Prøvemærke: B1

Lab prøvenr:	71130001	Enhed	DL.	Metode	Urel (%)
Tørstof	84	%	0.2	DS 204 mod.	10
Metaller					
Bly (Pb)	20	mg/kg ts.	1	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Cadmium (Cd)	0.35	mg/kg ts.	0.02	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Chrom (Cr)	31	mg/kg ts.	1	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Kobber (Cu)	22	mg/kg ts.	1	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Nikkel (Ni)	27	mg/kg ts.	0.5	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Zink (Zn)	67	mg/kg ts.	2	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Kulbrinter (pentan-ekstraherbare)					
C6H6-C10	< 2	mg/kg ts.	2	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
C10-C15	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
C15-C20	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
C20-C35	< 20	mg/kg ts.	20	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
Sum (C10-C20)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC-FID	
Sum (C6H6-C35)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC-FID	
PAH-forbindelser					
Fluoranthen	0.15	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	40
Benzo(b+j+k)fluoranthen	0.15	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	40
Benzo(a)pyren	0.079	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	40
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.050	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	50
Dibenz(a,h)anthracen	0.010	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	50
Sum af 7 PAH'er	0.44	mg/kg ts.		REFLAB metode 4 GC-MS	
Oplysninger fra rekvirent					
Prøvedybde	0.2	m		*	

71130001 Prøvekommentar:

Ekstraktionstiden for Reflab 1, GC-FID er 12 timer

Tegnforklaring:

<: mindre end *) Ikke omfattet af akkrediteringen
 >: større end i.p.: ikke påvist
 #: ingen parametre er påvist i.m.: ikke målelig
 DL.: Detektionsgrænse

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Rambøll Danmark A/S
Olof Palmes Alle 22
8200 Aarhus N
Att.: Jakob Skovsgaard (JVR)

Rapportnr.: AR-18-CA-00711300-01
Batchnr.: EUDKVE-00711300
Kundenr.: CA0000226
Modt. dato: 31.08.2018

Analyserapport

Sagsnr.: 1100034739-001
Sagsnavn: Vejbyvej 21, 7000 Fredericia
Prøvetype: Jord
Prøvetager: Rekvirenten Franck, Miljø og Geoteknik
Prøveudtagning: 30.08.2018 til 31.08.2018
Analyseperiode: 31.08.2018 - 12.09.2018

Prøvemærke: B1

Lab prøvenr:	71130002	Enhed	DL.	Metode	Urel (%)
Tørstof	86	%	0.2	DS 204 mod.	10
Metaller					
Bly (Pb)	17	mg/kg ts.	1	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Cadmium (Cd)	0.20	mg/kg ts.	0.02	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Chrom (Cr)	18	mg/kg ts.	1	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Kobber (Cu)	10	mg/kg ts.	1	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Nikkel (Ni)	13	mg/kg ts.	0.5	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Zink (Zn)	38	mg/kg ts.	2	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Kulbrinter (pentan-ekstraherbare)					
C6H6-C10	< 2	mg/kg ts.	2	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
C10-C15	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
C15-C20	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
C20-C35	< 20	mg/kg ts.	20	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
Sum (C10-C20)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC-FID	
Sum (C6H6-C35)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC-FID	
PAH-forbindelser					
Fluoranthen	0.086	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	40
Benzo(b+j+k)fluoranthen	0.081	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	40
Benzo(a)pyren	0.042	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	40
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.026	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	50
Dibenz(a,h)anthracen	< 0.005	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	50
Sum af 7 PAH'er	0.24	mg/kg ts.		REFLAB metode 4 GC-MS	
Oplysninger fra rekvirent					
Prøvedybde	0.5	m	*		

71130002 Prøvekommentar:

Ekstraktionstiden for Reflab 1, GC-FID er 12 timer

Tegnforklaring:

<: mindre end *) Ikke omfattet af akkrediteringen
 >: større end i.p.: ikke påvist
 #: ingen parametre er påvist i.m.: ikke målelig
 DL.: Detektionsgrænse

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Rambøll Danmark A/S
Olof Palmes Alle 22
8200 Aarhus N
Att.: Jakob Skovsgaard (JVR)

Rapportnr.: AR-18-CA-00711300-01
Batchnr.: EUDKVE-00711300
Kundenr.: CA0000226
Modt. dato: 31.08.2018

Analyserapport

Sagsnr.: 1100034739-001
Sagsnavn: Vejbyvej 21, 7000 Fredericia
Prøvetype: Jord
Prøvetager: Rekvirenten Franck, Miljø og Geoteknik
Prøveudtagning: 30.08.2018 til 31.08.2018
Analyseperiode: 31.08.2018 - 12.09.2018

Prøvemærke: B1

Lab prøvenr:	71130003	Enhed	DL.	Metode	Urel (%)
Tørstof	76	%	0.2	DS 204 mod.	10
Metaller					
Bly (Pb)	22	mg/kg ts.	1	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Cadmium (Cd)	0.36	mg/kg ts.	0.02	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Chrom (Cr)	35	mg/kg ts.	1	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Kobber (Cu)	22	mg/kg ts.	1	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Nikkel (Ni)	28	mg/kg ts.	0.5	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Zink (Zn)	85	mg/kg ts.	2	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Kulbrinter (pentan-ekstraherbare)					
C6H6-C10	< 2	mg/kg ts.	2	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
C10-C15	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
C15-C20	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
C20-C35	< 20	mg/kg ts.	20	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
Sum (C10-C20)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC-FID	
Sum (C6H6-C35)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC-FID	
PAH-forbindelser					
Fluoranthen	0.071	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	40
Benzo(b+j+k)fluoranthen	0.062	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	40
Benzo(a)pyren	0.025	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	40
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.019	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	50
Dibenz(a,h)anthracen	< 0.005	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	50
Sum af 7 PAH'er	0.18	mg/kg ts.		REFLAB metode 4 GC-MS	
Oplysninger fra rekvirent					
Prøvedybde	1.0	m	*		

71130003 Prøvekommentar:

Ekstraktionstiden for Reflab 1, GC-FID er 12 timer

Tegnforklaring:

<: mindre end *) Ikke omfattet af akkrediteringen
 >: større end i.p.: ikke påvist
 #: ingen parametre er påvist i.m.: ikke målelig
 DL.: Detektionsgrænse

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Rambøll Danmark A/S
Olof Palmes Alle 22
8200 Aarhus N
Att.: Jakob Skovsgaard (JVR)

Rapportnr.: AR-18-CA-00711300-01
Batchnr.: EUDKVE-00711300
Kundenr.: CA0000226
Modt. dato: 31.08.2018

Analyserapport

Sagsnr.: 1100034739-001
Sagsnavn: Vejbyvej 21, 7000 Fredericia
Prøvetype: Jord
Prøvetager: Rekvirenten Franck, Miljø og Geoteknik
Prøveudtagning: 30.08.2018 til 31.08.2018
Analyseperiode: 31.08.2018 - 12.09.2018

Prøvemærke: B2

Lab prøvenr:	71130004	Enhed	DL.	Metode	Urel (%)
Tørstof	86	%	0.2	DS 204 mod.	10
Metaller					
Bly (Pb)	14	mg/kg ts.	1	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Cadmium (Cd)	0.27	mg/kg ts.	0.02	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Chrom (Cr)	26	mg/kg ts.	1	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Kobber (Cu)	18	mg/kg ts.	1	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Nikkel (Ni)	25	mg/kg ts.	0.5	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Zink (Zn)	51	mg/kg ts.	2	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Kulbrinter (pentan-ekstraherbare)					
C6H6-C10	< 2	mg/kg ts.	2	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
C10-C15	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
C15-C20	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
C20-C35	< 20	mg/kg ts.	20	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
Sum (C10-C20)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC-FID	
Sum (C6H6-C35)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC-FID	
PAH-forbindelser					
Fluoranthen	0.089	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	40
Benzo(b+j+k)fluoranthen	0.080	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	40
Benzo(a)pyren	0.043	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	40
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.025	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	50
Dibenz(a,h)anthracen	0.005	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	50
Sum af 7 PAH'er	0.24	mg/kg ts.		REFLAB metode 4 GC-MS	
Oplysninger fra rekvirent					
Prøvedybde	0.2	m		*	

71130004 Prøvekommentar:

Ekstraktionstiden for Reflab 1, GC-FID er 12 timer

Tegnforklaring:

<: mindre end *) Ikke omfattet af akkrediteringen
 >: større end i.p.: ikke påvist
 #: ingen parametre er påvist i.m.: ikke målelig
 DL.: Detektionsgrænse

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænse niveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Rambøll Danmark A/S
Olof Palmes Alle 22
8200 Aarhus N
Att.: Jakob Skovsgaard (JVR)
Rapportnr.: AR-18-CA-00711300-01
Batchnr.: EUDKVE-00711300
Kundenr.: CA0000226
Modt. dato: 31.08.2018

Analyserapport

Sagsnr.: 1100034739-001
Sagsnavn: Vejbyvej 21, 7000 Fredericia
Prøvetype: Jord
Prøvetager: Rekvirenten Franck, Miljø og Geoteknik
Prøveudtagning: 30.08.2018 til 31.08.2018
Analyseperiode: 31.08.2018 - 12.09.2018

Prøvemærke: B2

Lab prøvenr:	71130005	Enhed	DL.	Metode	Urel (%)
Tørstof	79	%	0.2	DS 204 mod.	10
Metaller					
Bly (Pb)	22	mg/kg ts.	1	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Cadmium (Cd)	0.38	mg/kg ts.	0.02	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Chrom (Cr)	33	mg/kg ts.	1	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Kobber (Cu)	21	mg/kg ts.	1	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Nikkel (Ni)	25	mg/kg ts.	0.5	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Zink (Zn)	84	mg/kg ts.	2	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Kulbrinter (pentan-ekstraherbare)					
C6H6-C10	< 2	mg/kg ts.	2	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
C10-C15	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
C15-C20	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
C20-C35	< 20	mg/kg ts.	20	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
Sum (C10-C20)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC-FID	
Sum (C6H6-C35)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC-FID	
PAH-forbindelser					
Fluoranthen	0.045	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	40
Benzo(b+j+k)fluoranthen	0.041	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	40
Benzo(a)pyren	0.019	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	40
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.012	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	50
Dibenz(a,h)anthracen	< 0.005	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	50
Sum af 7 PAH'er	0.12	mg/kg ts.		REFLAB metode 4 GC-MS	
Oplysninger fra rekvirent					
Prøvedybde	0.5	m	*		

71130005 Prøvekommentar:

Ekstraktionstiden for Reflab 1, GC-FID er 12 timer

Tegnforklaring:

 <: mindre end *) Ikke omfattet af akkrediteringen
 >: større end i.p.: ikke påvist
 #: ingen parametre er påvist i.m.: ikke målelig
 DL.: Detektionsgrænse

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

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

Rambøll Danmark A/S
Olof Palmes Alle 22
8200 Aarhus N
Att.: Jakob Skovsgaard (JVR)
Rapportnr.: AR-18-CA-00711300-01
Batchnr.: EUDKVE-00711300
Kundenr.: CA0000226
Modt. dato: 31.08.2018

Analyserapport

Sagsnr.: 1100034739-001
Sagsnavn: Vejbyvej 21, 7000 Fredericia
Prøvetype: Jord
Prøvetager: Rekvirenten Franck, Miljø og Geoteknik
Prøvedudtagning: 30.08.2018 til 31.08.2018
Analyseperiode: 31.08.2018 - 12.09.2018

Prøvemærke: B2

Lab prøvenr:	71130006	Enhed	DL.	Metode	Urel (%)
Tørstof	79	%	0.2	DS 204 mod.	10
Metaller					
Bly (Pb)	14	mg/kg ts.	1	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Cadmium (Cd)	0.32	mg/kg ts.	0.02	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Chrom (Cr)	32	mg/kg ts.	1	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Kobber (Cu)	14	mg/kg ts.	1	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Nikkel (Ni)	23	mg/kg ts.	0.5	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Zink (Zn)	92	mg/kg ts.	2	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Kulbrinter (pentan-ekstraherbare)					
C6H6-C10	< 2	mg/kg ts.	2	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
C10-C15	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
C15-C20	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
C20-C35	< 20	mg/kg ts.	20	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
Sum (C10-C20)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC-FID	
Sum (C6H6-C35)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC-FID	
PAH-forbindelser					
Fluoranthen	0.013	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	40
Benzo(b+j+k)fluoranthen	0.013	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	40
Benzo(a)pyren	0.006	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	40
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.005	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	50
Dibenz(a,h)anthracen	< 0.005	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	50
Sum af 7 PAH'er	0.032	mg/kg ts.		REFLAB metode 4 GC-MS	
Oplysninger fra rekvirent					
Prøvedybde	1.0	m	*		

71130006 Prøvekommentar:

Ekstraktionstiden for Reflab 1, GC-FID er 12 timer

Tegnforklaring:

 <: mindre end *) Ikke omfattet af akkrediteringen
 >: større end i.p.: ikke påvist
 #: ingen parametre er påvist i.m.: ikke målelig
 DL.: Detektionsgrænse

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

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

Rambøll Danmark A/S
Olof Palmes Alle 22
8200 Aarhus N
Att.: Jakob Skovsgaard (JVR)
Rapportnr.: AR-18-CA-00711300-01
Batchnr.: EUDKVE-00711300
Kundenr.: CA0000226
Modt. dato: 31.08.2018

Analyserapport

Sagsnr.: 1100034739-001
Sagsnavn: Vejbyvej 21, 7000 Fredericia
Prøvetype: Jord
Prøvetager: Rekvirenten Franck, Miljø og Geoteknik
Prøveudtagning: 30.08.2018 til 31.08.2018
Analyseperiode: 31.08.2018 - 12.09.2018

Prøvemærke: B3

Lab prøvenr:	71130007	Enhed	DL.	Metode	Urel (%)
Tørstof	87	%	0.2	DS 204 mod.	10
Metaller					
Bly (Pb)	20	mg/kg ts.	1	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Cadmium (Cd)	0.35	mg/kg ts.	0.02	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Chrom (Cr)	35	mg/kg ts.	1	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Kobber (Cu)	20	mg/kg ts.	1	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Nikkel (Ni)	27	mg/kg ts.	0.5	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Zink (Zn)	69	mg/kg ts.	2	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Kulbrinter (pentan-ekstraherbare)					
C6H6-C10	< 2	mg/kg ts.	2	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
C10-C15	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
C15-C20	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
C20-C35	< 20	mg/kg ts.	20	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
Sum (C10-C20)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC-FID	
Sum (C6H6-C35)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC-FID	
PAH-forbindelser					
Fluoranthen	0.20	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	40
Benzo(b+j+k)fluoranthen	0.17	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	40
Benzo(a)pyren	0.097	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	40
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.057	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	50
Dibenz(a,h)anthracen	0.011	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	50
Sum af 7 PAH'er	0.53	mg/kg ts.		REFLAB metode 4 GC-MS	
Oplysninger fra rekvirent					
Prøvedybde	0.2	m		*	

71130007 Prøvekommentar:

Ekstraktionstiden for Reflab 1, GC-FID er 12 timer

Tegnforklaring:

 <: mindre end *) Ikke omfattet af akkrediteringen
 >: større end i.p.: ikke påvist
 #: ingen parametre er påvist i.m.: ikke målelig
 DL.: Detektionsgrænse

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

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

Rambøll Danmark A/S
Olof Palmes Alle 22
8200 Aarhus N
Att.: Jakob Skovsgaard (JVR)

Rapportnr.: AR-18-CA-00711300-01
Batchnr.: EUDKVE-00711300
Kundenr.: CA0000226
Modt. dato: 31.08.2018

Analyserapport

Sagsnr.: 1100034739-001
Sagsnavn: Vejbyvej 21, 7000 Fredericia
Prøvetype: Jord
Prøvetager: Rekvirenten Franck, Miljø og Geoteknik
Prøveudtagning: 30.08.2018 til 31.08.2018
Analyseperiode: 31.08.2018 - 12.09.2018

Prøvemærke: B3

Lab prøvenr:	71130008	Enhed	DL.	Metode	Urel (%)
Tørstof	85	%	0.2	DS 204 mod.	10
Metaller					
Bly (Pb)	14	mg/kg ts.	1	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Cadmium (Cd)	0.26	mg/kg ts.	0.02	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Chrom (Cr)	32	mg/kg ts.	1	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Kobber (Cu)	15	mg/kg ts.	1	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Nikkel (Ni)	24	mg/kg ts.	0.5	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Zink (Zn)	66	mg/kg ts.	2	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Kulbrinter (pentan-ekstraherbare)					
C6H6-C10	< 2	mg/kg ts.	2	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
C10-C15	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
C15-C20	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
C20-C35	< 20	mg/kg ts.	20	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
Sum (C10-C20)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC-FID	
Sum (C6H6-C35)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC-FID	
PAH-forbindelser					
Fluoranthen	0.041	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	40
Benzo(b+j+k)fluoranthen	0.042	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	40
Benzo(a)pyren	0.021	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	40
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.013	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	50
Dibenz(a,h)anthracen	< 0.005	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	50
Sum af 7 PAH'er	0.12	mg/kg ts.		REFLAB metode 4 GC-MS	
Oplysninger fra rekvirent					
Prøvedybde	0.5	m		*	

71130008 Prøvekommentar:

Ekstraktionstiden for Reflab 1, GC-FID er 12 timer

Tegnforklaring:

<: mindre end *) Ikke omfattet af akkrediteringen
 >: større end i.p.: ikke påvist
 #: ingen parametre er påvist i.m.: ikke målelig
 DL.: Detektionsgrænse

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Rambøll Danmark A/S
Olof Palmes Alle 22
8200 Aarhus N
Att.: Jakob Skovsgaard (JVR)

Rapportnr.: AR-18-CA-00711300-01
Batchnr.: EUDKVE-00711300
Kundenr.: CA0000226
Modt. dato: 31.08.2018

Analyserapport

Sagsnr.: 1100034739-001
Sagsnavn: Vejbyvej 21, 7000 Fredericia
Prøvetype: Jord
Prøvetager: Rekvirenten Franck, Miljø og Geoteknik
Prøveudtagning: 30.08.2018 til 31.08.2018
Analyseperiode: 31.08.2018 - 12.09.2018

Prøvemærke: B3

Lab prøvenr:	71130009	Enhed	DL.	Metode	Urel (%)
Tørstof	76	%	0.2	DS 204 mod.	10
Metaller					
Bly (Pb)	8.7	mg/kg ts.	1	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Cadmium (Cd)	0.26	mg/kg ts.	0.02	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Chrom (Cr)	45	mg/kg ts.	1	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Kobber (Cu)	13	mg/kg ts.	1	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Nikkel (Ni)	28	mg/kg ts.	0.5	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Zink (Zn)	69	mg/kg ts.	2	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Kulbrinter (pentan-ekstraherbare)					
C6H6-C10	< 2	mg/kg ts.	2	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
C10-C15	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
C15-C20	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
C20-C35	< 20	mg/kg ts.	20	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
Sum (C10-C20)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC-FID	
Sum (C6H6-C35)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC-FID	
PAH-forbindelser					
Fluoranthen	< 0.005	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	40
Benzo(b+j+k)fluoranthen	< 0.005	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	40
Benzo(a)pyren	< 0.005	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	40
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.005	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	50
Dibenz(a,h)anthracen	< 0.005	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	50
Sum af 7 PAH'er	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 4 GC-MS	
Oplysninger fra rekvirent					
Prøvedybde	1.0	m	*		

71130009 Prøvekommentar:

Ekstraktionstiden for Reflab 1, GC-FID er 12 timer

Tegnforklaring:

<: mindre end *) Ikke omfattet af akkrediteringen
 >: større end i.p.: ikke påvist
 #: ingen parametre er påvist i.m.: ikke målelig
 DL.: Detektionsgrænse

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Rambøll Danmark A/S
Olof Palmes Alle 22
8200 Aarhus N
Att.: Jakob Skovsgaard (JVR)

Rapportnr.: AR-18-CA-00711300-01
Batchnr.: EUDKVE-00711300
Kundenr.: CA0000226
Modt. dato: 31.08.2018

Analyserapport

Sagsnr.: 1100034739-001
Sagsnavn: Vejbyvej 21, 7000 Fredericia
Prøvetype: Jord
Prøvetager: Rekvirenten Franck, Miljø og Geoteknik
Prøveudtagning: 30.08.2018 til 31.08.2018
Analyseperiode: 31.08.2018 - 12.09.2018

Prøvemærke: B4

Lab prøvenr:	71130010	Enhed	DL.	Metode	Urel (%)
Tørstof	89	%	0.2	DS 204 mod.	10
Metaller					
Bly (Pb)	16	mg/kg ts.	1	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Cadmium (Cd)	0.30	mg/kg ts.	0.02	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Chrom (Cr)	26	mg/kg ts.	1	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Kobber (Cu)	16	mg/kg ts.	1	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Nikkel (Ni)	22	mg/kg ts.	0.5	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Zink (Zn)	56	mg/kg ts.	2	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Kulbrinter (pentan-ekstraherbare)					
C6H6-C10	< 2	mg/kg ts.	2	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
C10-C15	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
C15-C20	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
C20-C35	< 20	mg/kg ts.	20	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
Sum (C10-C20)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC-FID	
Sum (C6H6-C35)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC-FID	
PAH-forbindelser					
Fluoranthen	0.19	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	40
Benzo(b+j+k)fluoranthen	0.20	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	40
Benzo(a)pyren	0.11	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	40
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.068	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	50
Dibenz(a,h)anthracen	0.014	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	50
Sum af 7 PAH'er	0.59	mg/kg ts.		REFLAB metode 4 GC-MS	
Oplysninger fra rekvirent					
Prøvedybde	0.2	m		*	

71130010 Prøvekommentar:

Ekstraktionstiden for Reflab 1, GC-FID er 12 timer

Tegnforklaring:

<: mindre end *) Ikke omfattet af akkrediteringen
 >: større end i.p.: ikke påvist
 #: ingen parametre er påvist i.m.: ikke målelig
 DL.: Detektionsgrænse

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænse niveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Rambøll Danmark A/S
Olof Palmes Alle 22
8200 Aarhus N
Att.: Jakob Skovsgaard (JVR)
Rapportnr.: AR-18-CA-00711300-01
Batchnr.: EUDKVE-00711300
Kundenr.: CA0000226
Modt. dato: 31.08.2018

Analyserapport

Sagsnr.: 1100034739-001
Sagsnavn: Vejbyvej 21, 7000 Fredericia
Prøvetype: Jord
Prøvetager: Rekvirenten Franck, Miljø og Geoteknik
Prøveudtagning: 30.08.2018 til 31.08.2018
Analyseperiode: 31.08.2018 - 12.09.2018

Prøvemærke: B4

Lab prøvenr:	71130011	Enhed	DL.	Metode	Urel (%)
Tørstof	81	%	0.2	DS 204 mod.	10
Metaller					
Bly (Pb)	21	mg/kg ts.	1	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Cadmium (Cd)	0.45	mg/kg ts.	0.02	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Chrom (Cr)	32	mg/kg ts.	1	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Kobber (Cu)	19	mg/kg ts.	1	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Nikkel (Ni)	24	mg/kg ts.	0.5	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Zink (Zn)	68	mg/kg ts.	2	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Kulbrinter (pentan-ekstraherbare)					
C6H6-C10	< 2	mg/kg ts.	2	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
C10-C15	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
C15-C20	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
C20-C35	< 20	mg/kg ts.	20	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
Sum (C10-C20)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC-FID	
Sum (C6H6-C35)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC-FID	
PAH-forbindelser					
Fluoranthen	0.075	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	40
Benzo(b+j+k)fluoranthen	0.069	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	40
Benzo(a)pyren	0.035	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	40
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.021	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	50
Dibenz(a,h)anthracen	< 0.005	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	50
Sum af 7 PAH'er	0.20	mg/kg ts.		REFLAB metode 4 GC-MS	
Oplysninger fra rekvirent					
Prøvedybde	0.5	m	*		

71130011 Prøvekommentar:

Ekstraktionstiden for Reflab 1, GC-FID er 12 timer

Tegnforklaring:

 <: mindre end *) Ikke omfattet af akkrediteringen
 >: større end i.p.: ikke påvist
 #: ingen parametre er påvist i.m.: ikke målelig
 DL.: Detektionsgrænse

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænse niveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

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

Rambøll Danmark A/S
Olof Palmes Alle 22
8200 Aarhus N
Att.: Jakob Skovsgaard (JVR)
Rapportnr.: AR-18-CA-00711300-01
Batchnr.: EUDKVE-00711300
Kundenr.: CA0000226
Modt. dato: 31.08.2018

Analyserapport

Sagsnr.: 1100034739-001
Sagsnavn: Vejbyvej 21, 7000 Fredericia
Prøvetype: Jord
Prøvetager: Rekvirenten Franck, Miljø og Geoteknik
Prøveudtagning: 30.08.2018 til 31.08.2018
Analyseperiode: 31.08.2018 - 12.09.2018

Prøvemærke: B4

Lab prøvenr:	71130012	Enhed	DL.	Metode	Urel (%)
Tørstof	82	%	0.2	DS 204 mod.	10
Metaller					
Bly (Pb)	22	mg/kg ts.	1	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Cadmium (Cd)	0.35	mg/kg ts.	0.02	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Chrom (Cr)	35	mg/kg ts.	1	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Kobber (Cu)	20	mg/kg ts.	1	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Nikkel (Ni)	27	mg/kg ts.	0.5	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Zink (Zn)	76	mg/kg ts.	2	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Kulbrinter (pentan-ekstraherbare)					
C6H6-C10	< 2	mg/kg ts.	2	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
C10-C15	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
C15-C20	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
C20-C35	< 20	mg/kg ts.	20	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
Sum (C10-C20)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC-FID	
Sum (C6H6-C35)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC-FID	
PAH-forbindelser					
Fluoranthen	0.089	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	40
Benzo(b+j+k)fluoranthen	0.071	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	40
Benzo(a)pyren	0.036	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	40
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.022	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	50
Dibenz(a,h)anthracen	< 0.005	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	50
Sum af 7 PAH'er	0.22	mg/kg ts.		REFLAB metode 4 GC-MS	
Oplysninger fra rekvirent					
Prøvedybde	1.0	m	*		

71130012 Prøvekommentar:

Ekstraktionstiden for Reflab 1, GC-FID er 12 timer

Tegnforklaring:

 <: mindre end *) Ikke omfattet af akkrediteringen
 >: større end i.p.: ikke påvist
 #: ingen parametre er påvist i.m.: ikke målelig
 DL.: Detektionsgrænse

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

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

Rambøll Danmark A/S
Olof Palmes Alle 22
8200 Aarhus N
Att.: Jakob Skovsgaard (JVR)Rapportnr.: AR-18-CA-00711300-01
Batchnr.: EUDKVE-00711300
Kundenr.: CA0000226
Modt. dato: 31.08.2018


Analyserapport

Sagsnr.: 1100034739-001
Sagsnavn: Vejbyvej 21, 7000 Fredericia
Prøvetype: Jord
Prøvetager: Rekvirenten Franck, Miljø og Geoteknik
Prøveudtagning: 30.08.2018 til 31.08.2018
Analyseperiode: 31.08.2018 - 12.09.2018

Prøvemærke: B4

Lab prøvenr:	71130012	Enhed	DL.	Metode	Urel (%)
--------------	----------	-------	-----	--------	----------

12.09.2018

Kundecenter
Tlf: 70224267
G30@eurofins.dk
Hanne Jensen
Kunderådgiver**Tegnforklaring:**

<: mindre end *) Ikke omfattet af akkrediteringen
>: større end i.p.: ikke påvist
#: ingen parametre er påvist i.m.: ikke målelig
DL.: Detektionsgrænse

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

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

Forsøgsresultater

Jordartssignatur	Situationsplan	Boreprofil																																																																																						
	Geologiske forkortelser <table border="1"> <thead> <tr> <th>Dannelsesmiljø</th> <th>Alder</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Br</td><td>Brakvand</td><td>Kv</td><td>Kvartær</td></tr> <tr><td>Fe</td><td>Ferskvand</td><td>Pg</td><td>Postglacial</td></tr> <tr><td>Fl</td><td>Flydejord</td><td>Sg</td><td>Senglacial</td></tr> <tr><td>Gl</td><td>Gletscher</td><td>Al</td><td>Allerød</td></tr> <tr><td>Ma</td><td>Marin</td><td>Gc</td><td>Glacial</td></tr> <tr><td>Ne</td><td>Nedskyl</td><td>Ig</td><td>Interglacial</td></tr> <tr><td>O</td><td>Overjord</td><td>Is</td><td>Interstadial</td></tr> <tr><td>Sk</td><td>Skredjord</td><td>Te</td><td>Tertiær</td></tr> <tr><td>Sm</td><td>Smeltevand</td><td>Ng</td><td>Neogen</td></tr> <tr><td>Vi</td><td>Vindaflejret</td><td>Pn</td><td>Palæogen</td></tr> <tr><td>Vu</td><td>Vulkansk</td><td>Pi</td><td>Pliocæn</td></tr> <tr><td></td><td></td><td>Mi</td><td>Miocæn</td></tr> <tr><td></td><td></td><td>Ol</td><td>Oligocæn</td></tr> <tr><td></td><td></td><td>Eo</td><td>Eocæn</td></tr> <tr><td></td><td></td><td>Pl</td><td>Palæocæn</td></tr> <tr><td></td><td></td><td>Sl</td><td>Selandien</td></tr> <tr><td></td><td></td><td>Da</td><td>Danien</td></tr> <tr><td></td><td></td><td>Kt</td><td>Kridt</td></tr> <tr><td></td><td></td><td>Ms</td><td>Maastrichtian</td></tr> <tr><td></td><td></td><td>Se</td><td>Senon</td></tr> <tr><td></td><td></td><td>Re</td><td>Recent</td></tr> </tbody> </table>	Dannelsesmiljø	Alder	Br	Brakvand	Kv	Kvartær	Fe	Ferskvand	Pg	Postglacial	Fl	Flydejord	Sg	Senglacial	Gl	Gletscher	Al	Allerød	Ma	Marin	Gc	Glacial	Ne	Nedskyl	Ig	Interglacial	O	Overjord	Is	Interstadial	Sk	Skredjord	Te	Tertiær	Sm	Smeltevand	Ng	Neogen	Vi	Vindaflejret	Pn	Palæogen	Vu	Vulkansk	Pi	Pliocæn			Mi	Miocæn			Ol	Oligocæn			Eo	Eocæn			Pl	Palæocæn			Sl	Selandien			Da	Danien			Kt	Kridt			Ms	Maastrichtian			Se	Senon			Re	Recent	Pejlerør
Dannelsesmiljø	Alder																																																																																							
Br	Brakvand	Kv	Kvartær																																																																																					
Fe	Ferskvand	Pg	Postglacial																																																																																					
Fl	Flydejord	Sg	Senglacial																																																																																					
Gl	Gletscher	Al	Allerød																																																																																					
Ma	Marin	Gc	Glacial																																																																																					
Ne	Nedskyl	Ig	Interglacial																																																																																					
O	Overjord	Is	Interstadial																																																																																					
Sk	Skredjord	Te	Tertiær																																																																																					
Sm	Smeltevand	Ng	Neogen																																																																																					
Vi	Vindaflejret	Pn	Palæogen																																																																																					
Vu	Vulkansk	Pi	Pliocæn																																																																																					
		Mi	Miocæn																																																																																					
		Ol	Oligocæn																																																																																					
		Eo	Eocæn																																																																																					
		Pl	Palæocæn																																																																																					
		Sl	Selandien																																																																																					
		Da	Danien																																																																																					
		Kt	Kridt																																																																																					
		Ms	Maastrichtian																																																																																					
		Se	Senon																																																																																					
		Re	Recent																																																																																					

I moræneaflejringer kan der forventes sten og blokke, der ikke ses i borerne.

Definitioner

Signatur	Begreb	Fork.	Enhed	Definition
○	Vandindhold	W	%	Vand i % af tørstofvægt
—	Flydegrænse	WL	%	Vandindhold ved flydegrænse
—	Plasticitetsgrænse	WP	%	Vandindhold ved plasticitetsgrænse
—	Plasticitetsindex	IP	%	WL - WP
▽	Rumvægt	γ	kN/m ³	Forholdet mellem totalvægt og totalvolumen
×	Glødetab	gl	%	Vægttab ved glødning i % af tørstofvægten
×	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
	Sorteringsgrader			U > 15: Velgraderet, 6 < U < 15: Graderet, 3 < U < 6: Ringe graderet, U < 3: Sorteret
●	Vingestykke, intakt	cfv	kPa	Udrænet forskydningsstyrke målt ved vingeforsøg i intakt jord
○	Vingestykke, omrørt	crv	kPa	Udrænet forskydningsstyrke målt ved vingeforsøg i omrørt jord
—	Sonderingsmodstand: - belastet spidsbor	RSP	N200	Antal halve omdrejninger pr. 200 mm nedsynkning
—	- svensk rammesonde	RRS	N200	Antal slag pr. 200 mm nedsynkning
—	- let rammesonde	RLSD	N200	Antal slag pr. 200 mm nedsynkning
▼	- SPT-sonde, lukket/åben	SPT	N300	Antal slag pr. 300 mm nedsynkning

BILAG 7

SITUATIONSPLAN - PLACERING AF MÅLEPUNKTER



Tegnforklaring
 ⊕ Boring
 ● Filtersatte boring
 ▲ Poreluft

Dato	Konst./Tegn	Kontrol	Godk.
12-02-2020	ATPO/HGM	DOH	DOH

Sag 1100037592 Udg. 1 Mål 1:400



BTR MOTAS A/S

Undersøgelsesoplæg

Placering af målepunkter

Tegnings nr.
1

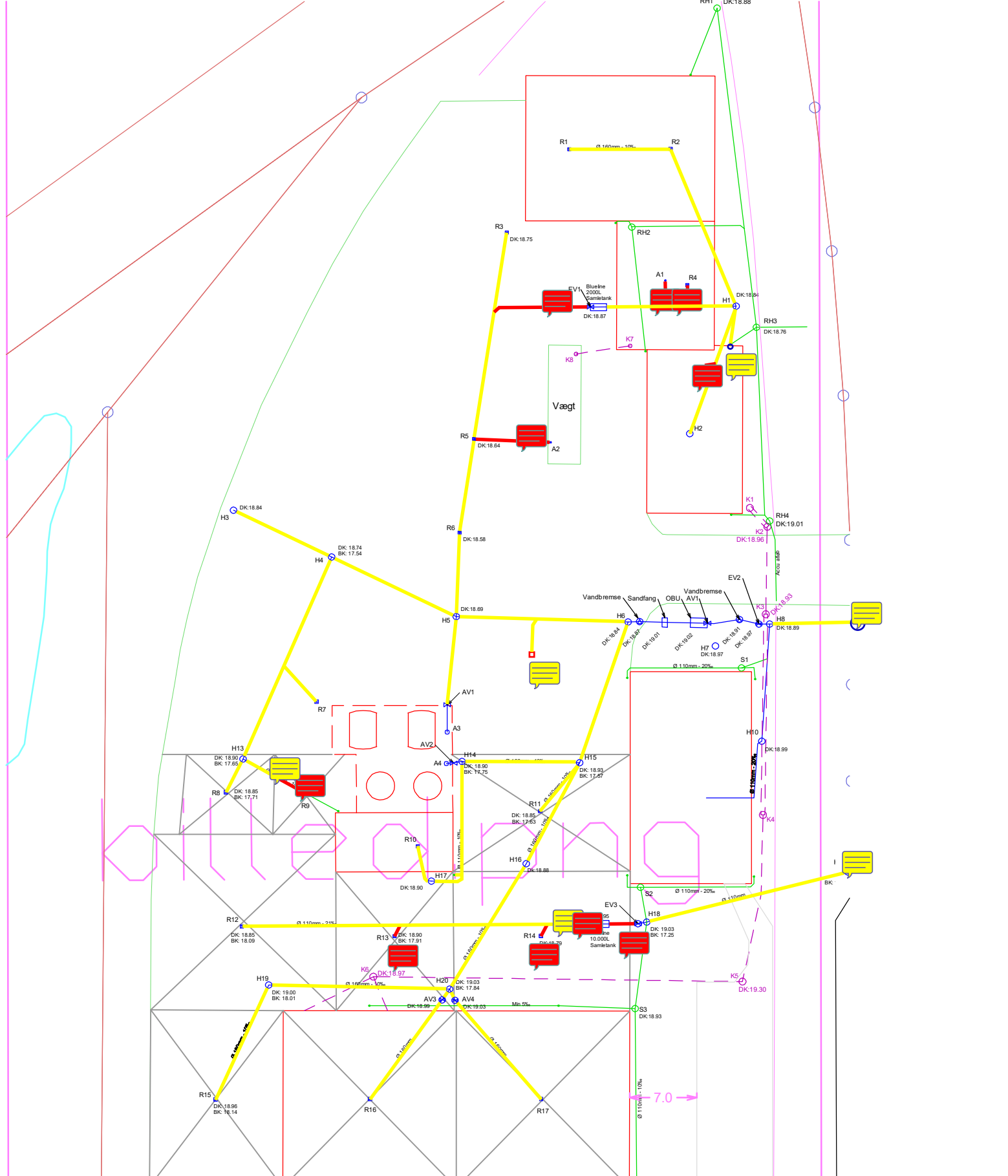
BILAG 8 KOORDINATER FOR BORINGER

Navn	X	Y	Z
B13.1	546242.309	6161060.295	18.650
B13.t	546242.379	6161060.387	18.827
B10.1	546282.657	6161125.211	18.857
B12.1	546279.341	6161060.868	18.788
B11.1	546253.587	6161081.510	18.765
B1.1	546293.921	6161096.043	18.836
B1.t	546293.947	6161095.981	18.951
B16.1	546240573	6161114011	18.716
B16.t	546240583	6161114083	18.841
B17.1	546269980	6161022294	18.870
B17.t	546269971	6161022174	19.020

B1.1: top af målepunkkt (forerør)

B1.t: terræn

BILAG 9 TV-INSPEKTION



Signaturforklaring

- Regnvandssystem
- Fællessystem
- Kabelsystem
- H1-19 Hovedbrønde
- RH1-4 Regnvand - hovedbrønde
- Tagnedløb
- K1-3 Kabelbrønde
- ⊕ AV1-4 Ventil manuel
- ⊕ EV1-3 Ventil - EI
- R1-17 Riste
- A1-4 Afløbsbrønd
- ⊗ Vandbremse
- ⊗ S1-3 Sandfang

0.7

23.4

19.30

7.0

Kundennavn:	Rambøll Danmark A/S	Medie:	HD	System:	Regnvand	Dato:	21-08-2019	Rapport nr.:	H19 H20-14082019
Sagsnavn:	Motas_2019	Data-ID:	PN19071	Spulet før:	Ja	Brug:	I brug	Firma:	Norva24 Kloak & Industriservice A/S
Inspektionsårsag:	Saneringsplanlægning	Insp.metode:	Drejbart kamera	Medstrøms:	Nej	Vejrlig:	Tørvejr	Operatør:	RN

									OBSERVATIONER																			
POSITION	FOTO	AFSTAND (m)	DIMENSION (mm)	BST	MATE- RIALE	BST	MÅLING	BST	VAND- STAND (%)	RØRETS TILSTAND				DRIFTS- TILSTAND				SPECIELLE KONSTRUKTIONER				KON	UR REF		TYPE		BEMÆRKNINGER	
										1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3		4	1	2	1		2
00:00:12		0.0	Ø160	T	Plast	M																					Start i H20	
00:00:15		0.0							10																			
00:01:43		9.1							0																			
00:02:46		19.9							0																			
00:02:51		19.9																										Slut i H19

Samlerapport:	Stop:	Ledningstype:	Startpunkt:	Slutpunkt:
	Målt på terræn	Hovedledning	Brønd (standard)	Brønd (standard)
	Difference:	Fysisk Indeks:	Nummer:	H19
Tekstfil:	H19 H20-14082019.xml	0.8	Sted / Gade	Fredericia, Vejlbysvej
Filmfil:	H19 H20-14082019.mpg		Adresse-ID:	Lednings-ID:
Bemærkninger:				

Dato:	21-08-2019
Medstrøms:	Nej

Malestok 1/ 203

Fremstilling i undersøgelsesretning

Foto	Video	Afst./m	Tilstand	Beskrivelse
	00:00:12 00:00:15	0.00	XST VA	Start; Start i H20 Vand; Kl.: 10
	00:01:43	9.10	VA	Vand; Kl.: 0
	00:02:46 00:02:51	19.90	VA XSL	Vand; Kl.: 0 Slut; Slut i H19

Samlerapport:	Stop:	Ledningstype:	Startpunkt:	Slutpunkt:
	Målt på terræn	Hovedledning	Brønd (standard)	Brønd (standard)
	Difference:	Fysisk Indeks:	Nummer:	
Tekstfil:	H19 H20-14082019.xml	0.8	H20	H19
Filmfil:	H19 H20-14082019.mpg		Sted / Gade	Fredericia, Vejlbjvej
Bemærkninger:			Adresse-ID:	Lednings-ID:

Kundennavn:	Rambøll Danmark A/S	Medie:	HD	System:	Regnvand	Dato:	21-08-2019	Rapport nr.:	R6 H5-21082019
Sagsnavn:	Motas_2019	Data-ID:	PN19071	Spulet før:	Ja	Brug:	I brug	Firma:	Norva24 Kloak & Industriservice A/S
Inspektionsårsag:	Saneringsplanlægning	Insp.metode:	Drejbart kamera	Medstrøms:	Nej	Vejrlig:	Tørvej	Operatør:	RN

										OBSERVATIONER																		
POSITION	FOTO	AFSTAND (m)	DIMENSION (mm)	BST	MATE- RIALE	BST	MÅLING	BST	VAND- STAND (%)	RØRETS TILSTAND				DRIFTS- TILSTAND				SPECIELLE KONSTRUKTIONER				KON	UR REF		TYPE		BEMÆRKNINGER	
										1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3		4	1	2	1		2
00:00:12		0.0	Ø160	T	Plast	M																					Start i H5	
00:00:15		0.0							10																			
00:00:30		0.7																					3		R			
00:01:38	004	8.2								DE															V			
00:02:01		9.1																										Slutter i sandfang - (Vejbrønd)
00:02:18		9.1							10																			
00:02:23		9.1																										Slut i R6

Samlerapport:	Stop:	Ledningstype:	Startpunkt:	Slutpunkt:
	Målt på terræn	Hovedledning	Brønd (standard)	Brønd (standard)
	Difference:			
Tekstfil:	R6 H5-21082019.xml	Fysisk Indeks:	Nummer:	R6
Filmfil:	R6 H5-21082019.mpg	2.5	Sted / Gade	Fredericia, Vejlbjvej
Bemærkninger:			Adresse-ID:	Lednings-ID:

Dato:	21-08-2019
Medstrøms:	Nej

Malestok 1/ 93

Fremstilling i undersøgelsesretning

Foto	Video	Afst./m	Tilstand	Beskrivelse
				H5
	00:00:12	0.00	XST	Start; Start i H5
	00:00:15		VA	Vand; Kl.: 10
	00:00:30	0.70	OKR	Pos: 3 - 0; Retningsændring (bøjninger), Vinkel = °; Kl.: 0
004	00:01:38	8.20	DEV	Deformation, Vertikalt, Tværsnitsreduktion = %; Kl.: 1
	00:02:01	9.10	XBM	Bemærkninger; Sluttes i sandfang - (Vejbrønd)
	00:02:18	9.10	VA	Vand; Kl.: 10
	00:02:23	9.10	XSL	Slut; Slut i R6
				R6

Samlerapport:	Stop:	Difference:	Ledningstype:	Startpunkt:	Slutpunkt:
	Målt på terræn		Hovedledning	Brønd (standard)	Brønd (standard)
Tekstfil:	R6 H5-21082019.xml	Fysisk Indeks: 2.5	TYPE:	Nummer:	H5
Filmfil:	R6 H5-21082019.mpg		Sted / Gade:	Fredericia, Vejlbjvej	
Bemærkninger:			Adresse-ID:		Lednings-ID:



FOTO 004 00:01:38 8.2 m DEV 1

Samlerapport:	Stop:	Ledningstype:		Startpunkt:	Slutpunkt:	
	Målt på terræn		Hovedledning	TYPE:	Brønd (standard)	Brønd (standard)
Tekstfil:	R6 H5-21082019.xml	Fysisk Indeks:	2.5	Nummer:	H5	R6
Filmfil:	R6 H5-21082019.mpg			Sted / Gade	Fredericia, Vejlbjvej	
Bemærkninger:				Adresse-ID:	Lednings-ID:	

Kundennavn:	Rambøll Danmark A/S	Medie:	HD	System:	Regnvand	Dato:	21-08-2019	Rapport nr.:	H4 H5-21082019
Sagsnavn:	Motas_2019	Data-ID:	PN19071	Spulet før:	Ja	Brug:	I brug	Firma:	Norva24 Kloak & Industriservice A/S
Inspektionsårsag:	Saneringsplanlægning	Insp.metode:	Drejbart kamera	Medstrøms:	Nej	Vejrlig:	Tørvej	Operatør:	RN

									OBSERVATIONER																			
POSITION	FOTO	AFSTAND (m)	DIMENSION (mm)	BST	MATE- RIALE	BST	MÅLING	BST	VAND- STAND (%)	RØRETS TILSTAND				DRIFTS- TILSTAND				SPECIELLE KONSTRUKTIONER				KON	UR REF		TYPE		BEMÆRKNINGER	
										1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3		4	1	2	1		2
00:00:12		0.0	Ø160	T	Plast	M																					Start i H5	
00:00:15		0.0							20																			
00:00:20		0.3												BE								1	10	2	A			
00:01:12		6.3							10																			
00:02:10		14.6												BE								1	10	2	A			
00:02:16		14.6							10																			
00:02:21		14.6																										Slut i H4

Samlerapport:	Stop:	Ledningstype:	Startpunkt:	Slutpunkt:
	Målt på terræn	Hovedledning	Brønd (standard)	Brønd (standard)
	Difference:			
Tekstfil:	H4 H5-21082019.xml	Fysisk Indeks:	Nummer:	H4
Filmfil:	H4 H5-21082019.mpg	4.2	Sted / Gade	Fredericia, Vejlbjvej
Bemærkninger:			Adresse-ID:	Lednings-ID:

Dato:	21-08-2019
Medstrøms:	Nej

Malestok 1/ 149

Fremstilling i undersøgelsesretning

Foto	Video	Afst./m	Tilstand	Beskrivelse
				H5
	00:00:12	0.00	XST	Start; Start i H5
	00:00:15		VA	Vand; Kl.: 20
	00:00:20	0.30	BEA	(A) (1): Start: Pos: 10 - 2; Belægning, Anden type, Tværsnitsreduktion = %; Kl.: 1
	00:01:12	6.30	VA	Vand; Kl.: 10
	00:02:10	14.60	BEA	(B) (1): End: Pos: 10 - 2; Belægning, Anden type, Tværsnitsreduktion = %; Kl.: 1
	00:02:16		VA	Vand; Kl.: 10
	00:02:21		XSL	Slut; Slut i H4

Samlerapport:	Stop:	Difference:	Ledningstype:	Startpunkt:	Slutpunkt:
	Målt på terræn		Hovedledning	Brønd (standard)	Brønd (standard)
Tekstfil:	H4 H5-21082019.xml	Fysisk Indeks: 4.2	TYPE:	Nummer:	H4
Filmfil:	H4 H5-21082019.mpg		Sted / Gade	Fredericia, Vejlbjvej	
Bemærkninger:			Adresse-ID:		Lednings-ID:

Kundennavn:	Rambøll Danmark A/S	Medie:	HD	System:	Regnvand	Dato:	21-08-2019	Rapport nr.:	H3 H4-21082019
Sagsnavn:	Motas_2019	Data-ID:	PN19071	Spulet før:	Ja	Brug:	I brug	Firma:	Norva24 Kloak & Industriservice A/S
Inspektionsårsag:	Saneringsplanlægning	Insp.metode:	Drejbart kamera	Medstrøms:	Nej	Vejrlig:	Tørvej	Operatør:	RN

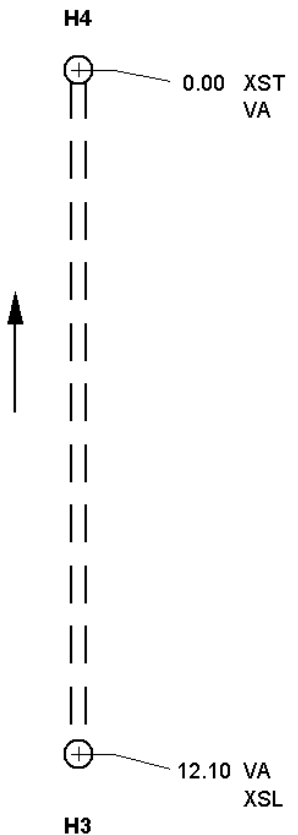
										OBSERVATIONER																		
POSITION	FOTO	AFSTAND (m)	DIMENSION (mm)	BST	MATE- RIALE	BST	MÅLING	BST	VAND- STAND (%)	RØRETS TILSTAND				DRIFTS- TILSTAND				SPECIELLE KONSTRUKTIONER				KON	UR REF		TYPE		BEMÆRKNINGER	
										1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3		4	1	2	1		2
00:00:12		0.0	Ø160	T	Plast	M																					Start i H4	
00:00:15		0.0							10																			
00:01:46		12.1							10																			
00:01:55		12.1																										Slut i H3

Samlerapport:	Stop:	Ledningstype:	Startpunkt:	Slutpunkt:
	Målt på terræn	Hovedledning	Brønd (standard)	Brønd (standard)
	Difference:			
Tekstfil:	H3 H4-21082019.xml	Fysisk Indeks:	Nummer:	H3
Filmfil:	H3 H4-21082019.mpg	1.5	Sted / Gade	Fredericia, Vejlbjvej
Bemærkninger:			Adresse-ID:	Lednings-ID:

Dato:	21-08-2019
Medstrøms:	Nej

Malestok 1/ 123

Fremstilling i undersøgelsesretning

Foto	Video	Afst./m	Tilstand	Beskrivelse
	00:00:12 00:00:15	0.00	XST VA	Start; Start i H4 Vand; Kl.: 10
				
	00:01:46 00:01:55	12.10	VA XSL	Vand; Kl.: 10 Slut; Slut i H3

Samlerapport:	Stop:	Difference:	Ledningstype:	Startpunkt:	Slutpunkt:
	Målt på terræn		Hovedledning	Brønd (standard)	Brønd (standard)
Tekstfil:	H3 H4-21082019.xml	Fysisk Indeks: 1.5	TYPE:	Nummer:	H4
Filmfil:	H3 H4-21082019.mpg		Sted / Gade	Fredericia, Vejlbjvej	
Bemærkninger:			Adresse-ID:		Lednings-ID:

Kundennavn:	Rambøll Danmark A/S	Medie:	HD	System:	Regnvand	Dato:	21-08-2019	Rapport nr.:	H16 H15-21082019
Sagsnavn:	Motas_2019	Data-ID:	PN19071	Spulet før:	Ja	Brug:	I brug	Firma:	Norva24 Kloak & Industriservice A/S
Inspektionsårsag:	Saneringsplanlægning	Insp.metode:	Drejbart kamera	Medstrøms:	Nej	Vejrlig:	Tørvej	Operatør:	RN

										OBSERVATIONER																		
POSITION	FOTO	AFSTAND (m)	DIMENSION (mm)	BST	MATE- RIALE	BST	MÅLING	BST	VAND- STAND (%)	RØRETS TILSTAND				DRIFTS- TILSTAND				SPECIELLE KONSTRUKTIONER				KON	UR REF		TYPE		BEMÆRKNINGER	
										1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3		4	1	2	1		2
00:00:12		0.0	Ø160	T	Plast	M																					Start i H15	
00:00:15		0.0							0																			
00:00:21		0.2																	OK						3	R		
00:01:46		11.9							0																			
00:01:50		11.9																										Slut i H16

Samlerapport:	Stop:	Ledningstype:	Startpunkt:	Slutpunkt:
	Målt på terræn	Hovedledning	Brønd (standard)	Brønd (standard)
	Difference:			
Tekstfil:	H16 H15-21082019.xml	Fysisk Indeks:	Nummer:	H15
Filmfil:	H16 H15-21082019.mpg	0.0	Sted / Gade	Fredericia, Vejlbjvej
Bemærkninger:			Adresse-ID:	
				Lednings-ID:

Dato:	21-08-2019
Medstrøms:	Nej

Malestok 1/ 121

Fremstilling i undersøgelsesretning

Foto	Video	Afst./m	Tilstand	Beskrivelse
	00:00:12	0.00	XST	Start; Start i H15
	00:00:15		VA	Vand; Kl.: 0
	00:00:21	0.20	OKR	Pos: 3 - 0; Retningsændring (bøjninger), Vinkel = °; Kl.: 0
	00:01:46	11.90	VA	Vand; Kl.: 0
	00:01:50		XSL	Slut; Slut i H16

Samlerapport:	Stop:	Difference:	Ledningstype:	Startpunkt:	Slutpunkt:
	Målt på terræn		Hovedledning	Brønd (standard)	Brønd (standard)
Tekstfil:	H16 H15-21082019.xml	Fysisk Indeks:	Nummer:	H15	H16
Filmfil:	H16 H15-21082019.mpg		0.0	Sted / Gade	Fredericia, Vejlbysvej
Bemærkninger:			Adresse-ID:		Lednings-ID:

Kundennavn:	Rambøll Danmark A/S	Medie:	HD	System:	Regnvand	Dato:	21-08-2019	Rapport nr.:	H20 H16-21082019
Sagsnavn:	Motas_2019	Data-ID:	PN19071	Spulet før:	Ja	Brug:	I brug	Firma:	Norva24 Kloak & Industriservice A/S
Inspektionsårsag:	Saneringsplanlægning	Insp.metode:	Drejbart kamera	Medstrøms:	Nej	Vejrlig:	Tørvej	Operatør:	RN

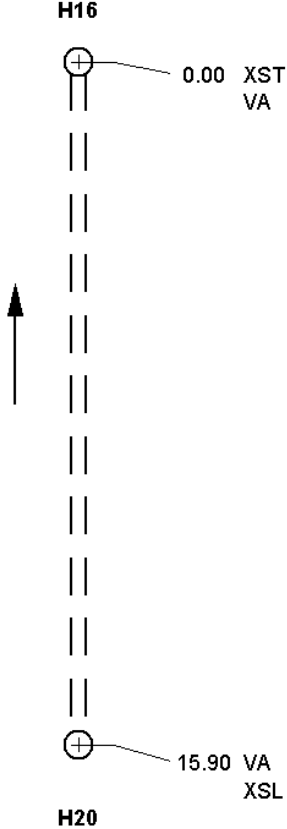
									OBSERVATIONER																			
POSITION	FOTO	AFSTAND (m)	DIMENSION (mm)	BST	MATE- RIALE	BST	MÅLING	BST	VAND- STAND (%)	RØRETS TILSTAND				DRIFTS- TILSTAND				SPECIELLE KONSTRUKTIONER				KON	UR REF		TYPE		BEMÆRKNINGER	
										1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3		4	1	2	1		2
00:00:12		0.0	Ø160	T	Plast	M																					Start i H16	
00:00:15		0.0							0																			
00:01:44		15.9							0																			
00:01:48		15.9																										Slut i H20

Samlerapport:	Stop:	Ledningstype:	Startpunkt:	Slutpunkt:
	Målt på terræn	Hovedledning	Brønd (standard)	Brønd (standard)
	Difference:			
Tekstfil:	H20 H16-21082019.xml	Fysisk Indeks:	Nummer:	H20
Filmfil:	H20 H16-21082019.mpg	0.0	Sted / Gade	Fredericia, Vejlbjvej
Bemærkninger:			Adresse-ID:	Lednings-ID:

Dato:	21-08-2019
Medstrøms:	Nej

Malestok 1/ 162

Fremstilling i undersøgelsesretning

Foto	Video	Afst./m	Tilstand	Beskrivelse
	00:00:12 00:00:15	0.00	XST VA	Start; Start i H16 Vand; Kl.: 0
				
	00:01:44 00:01:48	15.90	VA XSL	Vand; Kl.: 0 Slut; Slut i H20

Samlerapport:	Stop:	Ledningstype:	Startpunkt:	Slutpunkt:
	Målt på terræn	Hovedledning	Brønd (standard)	Brønd (standard)
Tekstfil:	H20 H16-21082019.xml	Fysisk Indeks:	Nummer:	H16
Filmfil:	H20 H16-21082019.mpg	0.0	Sted / Gade	Fredericia, Vejlbjvej
Bemærkninger:			Adresse-ID:	Lednings-ID:

Kundennavn:	Rambøll Danmark A/S	Medie:	HD	System:	Regnvand	Dato:	21-08-2019	Rapport nr.:	H14 H15-21082019
Sagsnavn:	Motas_2019	Data-ID:	PN19071	Spulet før:	Ja	Brug:	I brug	Firma:	Norva24 Kloak & Industriservice A/S
Inspektionsårsag:	Saneringsplanlægning	Insp.metode:	Drejbart kamera	Medstrøms:	Nej	Vejrlig:	Tørvej	Operatør:	RN

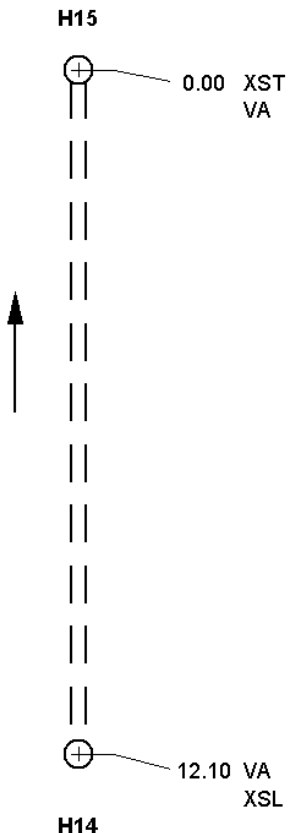
										OBSERVATIONER																		
POSITION	FOTO	AFSTAND (m)	DIMENSION (mm)	BST	MATE- RIALE	BST	MÅLING	BST	VAND- STAND (%)	RØRETS TILSTAND				DRIFTS- TILSTAND				SPECIELLE KONSTRUKTIONER				KON	UR REF		TYPE		BEMÆRKNINGER	
										1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3		4	1	2	1		2
00:00:12		0.0	Ø160	T	Plast	M																					Start i H15	
00:00:16		0.0							0																			
00:01:34		12.1							0																			
00:01:38		12.1																										Slut i H14

Samlerapport:	Stop:	Ledningstype:	Startpunkt:	Slutpunkt:
	Målt på terræn	Hovedledning	Brønd (standard)	Brønd (standard)
Tekstfil:	H14 H15-21082019.xml	Fysisk Indeks:	Nummer:	H14
Filmfil:	H14 H15-21082019.mpg	0.0	Sted / Gade	Fredericia, Vejlbjvej
Bemærkninger:			Adresse-ID:	Lednings-ID:

Dato:	21-08-2019
Medstrøms:	Nej

Malestok 1/ 123

Fremstilling i undersøgelsesretning

Foto	Video	Afst./m	Tilstand	Beskrivelse
	00:00:12 00:00:16	0.00	XST VA	Start; Start i H15 Vand; Kl.: 0
				
	00:01:34 00:01:38	12.10	VA XSL	Vand; Kl.: 0 Slut; Slut i H14

Samlerapport:	Stop:	Ledningstype:	Startpunkt:	Slutpunkt:
	Målt på terræn	Hovedledning	Brønd (standard)	Brønd (standard)
Tekstfil:	H14 H15-21082019.xml	Fysisk Indeks:	Nummer:	H15
Filmfil:	H14 H15-21082019.mpg	0.0	Sted / Gade	Fredericia, Vejlbjvej
Bemærkninger:			Adresse-ID:	Lednings-ID:

Kundennavn:	Rambøll Danmark A/S	Medie:	HD	System:	Regnvand	Dato:	21-08-2019	Rapport nr.:	H17 H14-21082019
Sagsnavn:	Motas_2019	Data-ID:	PN19071	Spulet før:	Nej	Brug:	I brug	Firma:	Norva24 Kloak & Industriservice A/S
Inspektionsårsag:	Saneringsplanlægning	Insp.metode:	Drejbart kamera	Medstrøms:	Nej	Vejrlig:	Tørvejr	Operatør:	RN

									OBSERVATIONER																			
POSITION	FOTO	AFSTAND (m)	DIMENSION (mm)	BST	MATE- RIALE	BST	MÅLING	BST	VAND- STAND (%)	RØRETS TILSTAND				DRIFTS- TILSTAND				SPECIELLE KONSTRUKTIONER				KON	UR REF		TYPE		BEMÆRKNINGER	
										1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3		4	1	2	1		2
00:00:12		0.0	Ø160	T	Plast	M																					Start i H14	
00:00:15		0.0							0																			
00:00:20		0.3																OK						9		R		
00:00:30		0.5	Ø110	S														OK								D		
00:02:04		11.2																OK						3		R		
00:02:30		12.8																GR						2				
00:03:04		15.1																OK						3		R		
00:03:59		15.1							0																			
00:04:04		15.1																										Slut i H17

Samlerapport:	Stop:	Ledningstype:	Startpunkt:	Slutpunkt:
	Målt på terræn	Hovedledning	Brønd (standard)	Brønd (standard)
	Difference:			
Tekstfil:	H17 H14-21082019.xml	Fysisk Indeks:	Nummer:	H17
Filmfil:	H17 H14-21082019.mpg	0.0	Sted / Gade	Fredericia, Vejlbjvej
Bemærkninger:			Adresse-ID:	Lednings-ID:

Dato:	21-08-2019
Medstrøms:	Nej

Malestok 1/ 154

Fremstilling i undersøgelsesretning

Foto	Video	Afst./m	Tilstand	Beskrivelse
				H14
	00:00:12	0.00	XST	Start; Start i H14
	00:00:15		VA	Vand; Kl.: 0
	00:00:20	0.30	OKR	Pos: 9 - 0; Retningsændring (bøjninger), Vinkel = °; Kl.: 0
	00:00:30	0.50	OKD	Dimensionsændring, Dimension = 110mm; Kl.: 0
	00:02:04	11.20	OKR	Pos: 3 - 0; Retningsændring (bøjninger), Vinkel = °; Kl.: 0
	00:02:30	12.80	GR	Pos: 2 - 0; Grenrør, Dimension = mm; Kl.: 0
	00:03:04	15.10	OKR	Pos: 3 - 0; Retningsændring (bøjninger), Vinkel = °; Kl.: 0
	00:03:59		VA	Vand; Kl.: 0
	00:04:04		XSL	Slut; Slut i H17
				H17

Samlerapport:	Stop:	Difference:	Ledningstype:	Startpunkt:	Slutpunkt:
	Målt på terræn		Hovedledning	Brønd (standard)	Brønd (standard)
Tekstfil:	H17 H14-21082019.xml	Fysisk Indeks:	TYPE:	Nummer:	H14
Filmfil:	H17 H14-21082019.mpg		0.0	Sted / Gade	Fredericia, Vejlbjvej
Bemærkninger:			Adresse-ID:		Lednings-ID:

Kundennavn:	Rambøll Danmark A/S	Medie:	HD	System:	Regnvand	Dato:	21-08-2019	Rapport nr.:	H13 H4-21082019
Sagsnavn:	Motas_2019	Data-ID:	PN19071	Spulet før:	Nej	Brug:	I brug	Firma:	Norva24 Kloak & Industriservice A/S
Inspektionsårsag:	Saneringsplanlægning	Insp.metode:	Drejbart kamera	Medstrøms:	Nej	Vejrlig:	Tørvej	Operatør:	RN

										OBSERVATIONER																		
POSITION	FOTO	AFSTAND (m)	DIMENSION (mm)	BST	MATE- RIALE	BST	MÅLING	BST	VAND- STAND (%)	RØRETS TILSTAND				DRIFTS- TILSTAND				SPECIELLE KONSTRUKTIONER				KON	UR REF		TYPE		BEMÆRKNINGER	
										1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3		4	1	2	1		2
00:00:12		0.0	Ø160	T	Plast	M																					Start i H4	
00:00:15		0.0							0																			
00:00:37		3.4																						10				
00:01:24	009	11.3								DE														7	P			
00:02:52		23.2							10																			
00:02:57		23.2																										Slut i H13

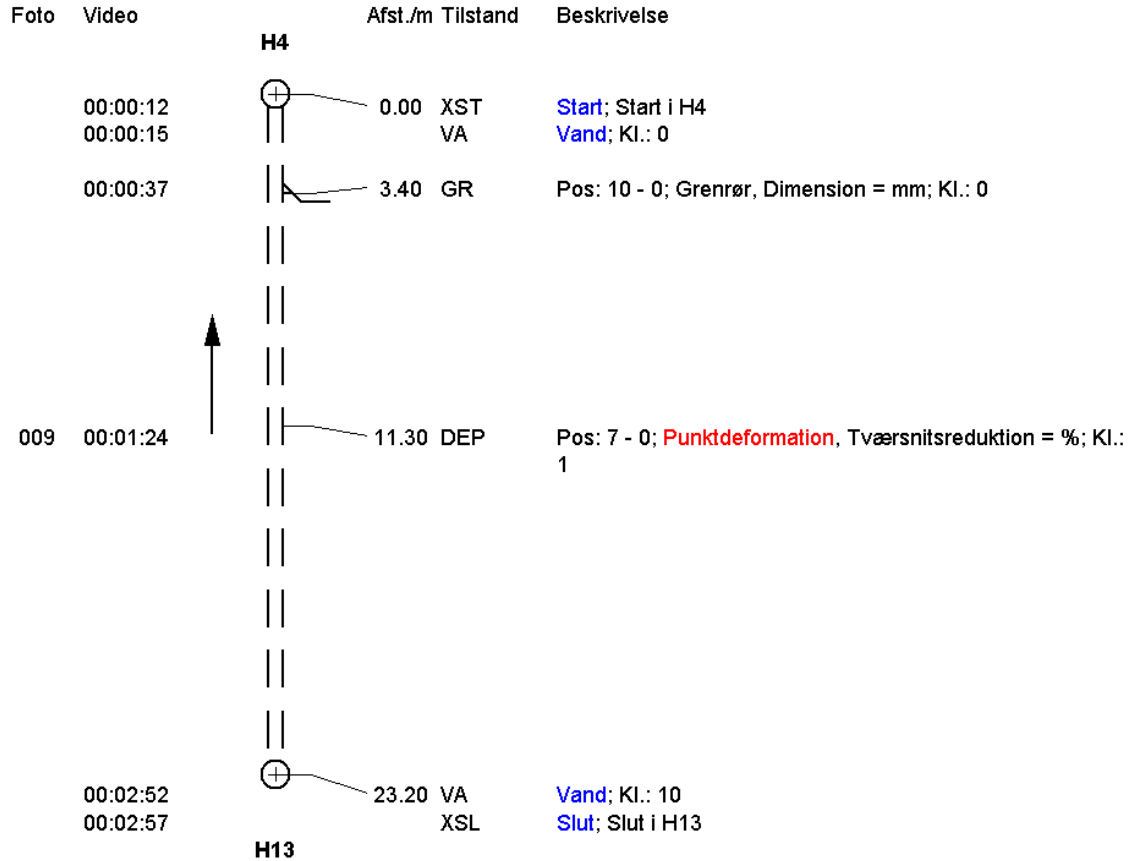
Samlerapport:	Stop:	Ledningstype:	Startpunkt:	Slutpunkt:
	Målt på terræn	Hovedledning	Brønd (standard)	Brønd (standard)
	Difference:			
Tekstfil:	H13 H4-21082019.xml	Fysisk Indeks:	Nummer:	H13
Filmfil:	H13 H4-21082019.mpg	0.8	Sted / Gade	Fredericia, Vejlbjvej
Bemærkninger:			Adresse-ID:	Lednings-ID:

Dato:	21-08-2019
Medstrøms:	Nej

Malestok 1/ 237

Fremstilling i undersøgelsesretning

Foto	Video	Afst./m	Tilstand	Beskrivelse
				H4
	00:00:12 00:00:15	0.00	XST VA	Start; Start i H4 Vand; Kl.: 0
	00:00:37	3.40	GR	Pos: 10 - 0; Grenrør, Dimension = mm; Kl.: 0
009	00:01:24	11.30	DEP	Pos: 7 - 0; Punktdeformation , Tværsnitsreduktion = %; Kl.: 1
	00:02:52 00:02:57	23.20	VA XSL	Vand; Kl.: 10 Slut; Slut i H13
				H13



Samlerapport:	Stop:	Difference:	Ledningstype: Hovedledning		Startpunkt:	Slutpunkt:
	Målt på terræn			TYPE:	Brønd (standard)	Brønd (standard)
Tekstfil:	H13 H4-21082019.xml	Fysisk Indeks: 0.8	Nummer:	H4	H13	
Filmfil:	H13 H4-21082019.mpg			Sted / Gade	Fredericia, Vejlbjvej	
Bemærkninger:			Adresse-ID:		Lednings-ID:	



FOTO 009 00:01:24 11.3 m DEP 1

Samlerapport:	Stop:	Ledningstype:		Startpunkt:	Slutpunkt:
	Målt på terræn		Hovedledning	TYPE:	Brønd (standard)
Tekstfil:	H13 H4-21082019.xml	Fysisk Indeks:	0.8	Nummer:	H4
Filmfil:	H13 H4-21082019.mpg			Sted / Gade	Fredericia, Vejlbjvej
Bemærkninger:				Adresse-ID:	Lednings-ID:

Kundennavn:	Rambøll Danmark A/S	Medie:	HD	System:	Regnvand	Dato:	21-08-2019	Rapport nr.:	R5 R6-21082019
Sagsnavn:	Motas_2019	Data-ID:	PN19071	Spulet før:	Ja	Brug:	I brug	Firma:	Norva24 Kloak & Industriservice A/S
Inspektionsårsag:	Saneringsplanlægning	Insp.metode:	Drejbart kamera	Medstrøms:	Nej	Vejrlig:	Tørvejr	Operatør:	RN

									OBSERVATIONER																				
POSITION	FOTO	AFSTAND (m)	DIMENSION (mm)	BST	MATE- RIALE	BST	MÅLING	BST	VAND- STAND (%)	RØRETS TILSTAND				DRIFTS- TILSTAND				SPECIELLE KONSTRUKTIONER				KON	UR REF		TYPE		BEMÆRKNINGER		
										1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3		4	1	2	1		2	
00:00:12		0.0	Ø160	T	Plast	M																					Start i R6		
00:00:15		0.0							0																				
00:00:26	013	0.9												BE										7	5	A			
00:00:46		2.9												AF										5	7	S			
00:00:59		2.9												BE										7	5	A			
00:01:13		5.1													AF									5	7	S			
00:01:20		5.1												BE										7	5	A			
00:01:33		6.4												AF										6		S			
00:01:40		6.4												BE										8	4	A			
00:01:54		7.8							10																				
00:02:01		9.1												BE											9	3	A		
00:02:21		10.5																										Slutter i vejbrønd - (sandfang)	
00:02:36		10.5							10																				
00:02:41		10.5																										Slut i R5	

Samlerapport:	Stop:	Ledningstype:	Startpunkt:	Slutpunkt:
	Målt på terræn	Hovedledning	Brønd (standard)	Brønd (standard)
	Difference:			
Tekstfil:	R5 R6-21082019.xml	Fysisk Indeks:	Nummer:	R5
Filmfil:	R5 R6-21082019.mpg	4.2	Sted / Gade	Fredericia, Vejlbysvej
Bemærkninger:			Adresse-ID:	Lednings-ID:

Dato:	21-08-2019
Medstrøms:	Nej

Malestok 1/ 107

Fremstilling i undersøgelsesretning

Foto	Video	Afst./m	Tilstand	Beskrivelse
				R6
	00:00:12	0.00	XST	Start; Start i R6
	00:00:15		VA	Vand; Kl.: 0
013	00:00:26	0.90	BEA	Pos: 7 - 5; Belægning , Anden type, Tværsnitsreduktion = %; Kl.: 1
	00:00:46	2.90	AFS	Pos: 5 - 7; Aflejring , Sand/Grus, Tværsnitsreduktion = %; Kl.: 1
	00:00:59		BEA	Pos: 7 - 5; Belægning , Anden type, Tværsnitsreduktion = %; Kl.: 1
	00:01:13	5.10	AFS	Pos: 5 - 7; Aflejring , Sand/Grus, Tværsnitsreduktion = %; Kl.: 2
	00:01:20		BEA	Pos: 7 - 5; Belægning , Anden type, Tværsnitsreduktion = %; Kl.: 1
	00:01:33	6.40	AFS	Pos: 6 - 0; Aflejring , Sand/Grus, Tværsnitsreduktion = %; Kl.: 1
	00:01:40		BEA	Pos: 8 - 4; Belægning , Anden type, Tværsnitsreduktion = %; Kl.: 1
	00:01:54	7.80	VA	Vand; Kl.: 10
	00:02:01	9.10	BEA	Pos: 9 - 3; Belægning , Anden type, Tværsnitsreduktion = %; Kl.: 1
	00:02:21	10.50	XBM	Bemærkninger; Slutter i vejbrønd - (sandfang)
	00:02:36	10.50	VA	Vand; Kl.: 10
	00:02:41	10.50	XSL	Slut; Slut i R5
				R5

Samlerapport:	Stop:	Difference:	Ledningstype:	Startpunkt:	Slutpunkt:
	Målt på terræn		Hovedledning	Brønd (standard)	Brønd (standard)
Tekstfil:	R5 R6-21082019.xml	Fysisk Indeks: 4.2	TYPE:	Nummer:	R6
Filmfil:	R5 R6-21082019.mpg		Sted / Gade	Fredericia, Vejlbjvej	
Bemærkninger:			Adresse-ID:		Lednings-ID:



FOTO 013 00:00:26 0.9 m BEA 1

Samlerapport:	Stop:	Ledningstype:		Startpunkt:	Slutpunkt:
	Målt på terræn		Hovedledning	TYPE:	Brønd (standard)
Tekstfil:	R5 R6-21082019.xml	Fysisk Indeks:	4.2	Nummer:	R6
Filmfil:	R5 R6-21082019.mpg			Sted / Gade	Fredericia, Vejlbjvej
Bemærkninger:				Adresse-ID:	Lednings-ID:

Kundennavn:	Rambøll Danmark A/S	Medie:	HD	System:	Regnvand	Dato:	21-08-2019	Rapport nr.:	R3 R5-21082019
Sagsnavn:	Motas_2019	Data-ID:	PN19071	Spulet før:	Ja	Brug:	I brug	Firma:	Norva24 Kloak & Industriservice A/S
Inspektionsårsag:	Saneringsplanlægning	Insp.metode:	Drejbart kamera	Medstrøms:	Nej	Vejrlig:	Tørvejr	Operatør:	RN

										OBSERVATIONER																						
POSITION	FOTO	AFSTAND (m)	DIMENSION (mm)	BST	MATE- RIALE	BST	MÅLING	BST	VAND- STAND (%)	RØRETS TILSTAND				DRIFTS- TILSTAND				SPECIELLE KONSTRUKTIONER				KON	UR REF		TYPE		BEMÆRKNINGER					
										1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3		4	1	2	1		2				
00:00:12		0.0	Ø160	T	Plast	M																					Start i R5					
00:00:15		0.0							10																							
00:00:18		0.5																					9	3	A							
00:01:10		11.2							10																							
00:01:21		13.0																														
00:01:33		13.4																														
00:02:37		22.0																														
00:02:53		22.0							10																							
00:02:58		22.0																														

Samlerapport:	Stop:	Ledningstype:	Startpunkt:	Slutpunkt:
	Målt på terræn	Hovedledning	Brønd (standard)	Brønd (standard)
	Difference:			
Tekstfil:	R3 R5-21082019.xml	Fysisk Indeks:	Nummer:	R3
Filmfil:	R3 R5-21082019.mpg	2.5	Sted / Gade	Fredericia, Vejlbjvej
Bemærkninger:			Adresse-ID:	Lednings-ID:

Dato:	21-08-2019
Medstrøms:	Nej

Malestok 1/ 225

Fremstilling i undersøgelsesretning

Foto	Video	Afst./m	Tilstand	Beskrivelse
				R5
	00:00:12	0.00	XST	Start; Start i R5
	00:00:15		VA	Vand; Kl.: 10
	00:00:18	0.50	BEA	Pos: 9 - 3; Belægning, Anden type, Tværsnitsreduktion = %; Kl.: 1
	00:01:10	11.20	VA	Vand; Kl.: 10
	00:01:21	13.00	FSA	Forskudt samling, Åben samling, Forskydning = mm; Kl.: 2
	00:01:33	13.40	GR	Pos: 3 - 0; Grenrør, Dimension = mm; Kl.: 0
	00:02:37	22.00	XBM	Bemærkninger; Slutter i vejbrønd - (Sandfang)
	00:02:53	22.00	VA	Vand; Kl.: 10
	00:02:58	22.00	XSL	Slut; Slut i R3
				R3

Samlerapport:	Stop:	Difference:	Ledningstype:		Startpunkt:	Slutpunkt:
	Målt på terræn			Hovedledning	TYPE:	Brønd (standard)
Tekstfil:	R3 R5-21082019.xml	Fysisk Indeks:	2.5	Nummer:	R5	R3
Filmfil:	R3 R5-21082019.mpg			Sted / Gade	Fredericia, Vejlbjvej	
Bemærkninger:				Adresse-ID:		Lednings-ID:

Kundennavn:	Rambøll Danmark A/S	Medie:	HD	System:	Regnvand	Dato:	21-08-2019	Rapport nr.:	H15 H6-21082019
Sagsnavn:	Motas_2019	Data-ID:	PN19071	Spulet før:	Ja	Brug:	I brug	Firma:	Norva24 Kloak & Industriservice A/S
Inspektionsårsag:	Saneringsplanlægning	Insp.metode:	Drejbart kamera	Medstrøms:	Nej	Vejrlig:	Tørvejr	Operatør:	RN

									OBSERVATIONER																			
POSITION	FOTO	AFSTAND (m)	DIMENSION (mm)	BST	MATE- RIALE	BST	MÅLING	BST	VAND- STAND (%)	RØRETS TILSTAND				DRIFTS- TILSTAND				SPECIELLE KONSTRUKTIONER				KON	UR REF		TYPE		BEMÆRKNINGER	
										1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3		4	1	2	1		2
00:00:12		0.0	Ø160	T	Plast	M																					Start i H6	
00:00:17		0.0							0																			
00:00:43		4.7												BE								1	10	2	A			
00:01:01		7.5												BE								1	10	2	A			
00:01:10		10.0												BE								2	9	3	A			
00:01:35		14.8							10																			
00:01:47		16.1																OK						3	R			
00:02:07		16.7												BE								2	9	3	A			
00:02:12		16.7							10																			
00:02:18		16.7																										Slut i H15

Samlerapport:	Stop:	Ledningstype:	Startpunkt:	Slutpunkt:
	Målt på terræn	Hovedledning	Brønd (standard)	Brønd (standard)
	Difference:			
Tekstfil:	H15 H6-21082019.xml	Fysisk Indeks:	Nummer:	H15
Filmfil:	H15 H6-21082019.mpg	3.0	Sted / Gade	Fredericia, Vejlbjvej
Bemærkninger:			Adresse-ID:	Lednings-ID:

Dato:	21-08-2019
Medstrøms:	Nej

Malestok 1/ 170

Fremstilling i undersøgelsesretning

Foto	Video	Afst./m	Tilstand	Beskrivelse
				H6
	00:00:12 00:00:17	0.00	XST VA	Start; Start i H6 Vand; Kl.: 0
	00:00:43	4.70	BEA	(A) (1): Start: Pos: 10 - 2; Belægning , Anden type, Tværsnitsreduktion = %; Kl.: 1
	00:01:01	7.50	BEA	(B) (1): End: Pos: 10 - 2; Belægning , Anden type, Tværsnitsreduktion = %; Kl.: 1
	00:01:10	10.00	BEA	(A) (2): Start: Pos: 9 - 3; Belægning , Anden type, Tværsnitsreduktion = %; Kl.: 1
	00:01:35	14.80	VA	Vand; Kl.: 10
	00:01:47 00:02:07	16.10 16.70	OKR BEA	Pos: 3 - 0; Retningsændring (bøjninger) , Vinkel = °; Kl.: 0 (B) (2): End: Pos: 9 - 3; Belægning , Anden type, Tværsnitsreduktion = %; Kl.: 1
	00:02:12 00:02:18		VA XSL	Vand; Kl.: 10 Slut; Slut i H15
				H15

Samlerapport:	Stop:	Difference:	Ledningstype:	Startpunkt:	Slutpunkt:
	Målt på terræn		Hovedledning	Brønd (standard)	Brønd (standard)
Tekstfil:	H15 H6-21082019.xml	Fysisk Indeks: 3.0	TYPE:	Nummer:	H6
Filmfil:	H15 H6-21082019.mpg		Sted / Gade:	Fredericia, Vejlbjvej	
Bemærkninger:			Adresse-ID:		Lednings-ID:

Kundennavn:	Rambøll Danmark A/S	Medie:	HD	System:	Regnvand	Dato:	21-08-2019	Rapport nr.:	H5 H6-21082019
Sagsnavn:	Motas_2019	Data-ID:	PN19071	Spulet før:	Ja	Brug:	I brug	Firma:	Norva24 Kloak & Industriservice A/S
Inspektionsårsag:	Saneringsplanlægning	Insp.metode:	Drejbart kamera	Medstrøms:	Nej	Vejrlig:	Tørvejr	Operatør:	RN

									OBSERVATIONER																			
POSITION	FOTO	AFSTAND (m)	DIMENSION (mm)	BST	MATE- RIALE	BST	MÅLING	BST	VAND- STAND (%)	RØRETS TILSTAND				DRIFTS- TILSTAND				SPECIELLE KONSTRUKTIONER				KON	UR REF		TYPE		BEMÆRKNINGER	
										1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3		4	1	2	1		2
00:00:12		0.0	Ø200	T	Plast	M																					Start i H6	
00:00:17		0.0							10																			
00:00:18		0.0																										Fejl i skærmtekst vdr dimension
00:00:37		3.3							20																			
00:01:12		9.5																						10				
00:01:24		10.9							10																			
00:01:57		18.0																						3	R			
00:02:14		19.2							10																			
00:02:19		19.2																										Slut i H5

Samlerapport:	Stop:	Ledningstype:	Startpunkt:	Slutpunkt:
	Målt på terræn	Hovedledning	Brønd (standard)	Brønd (standard)
	Difference:			
Tekstfil:	H5 H6-21082019.xml	Fysisk Indeks:	Nummer:	H5
Filmfil:	H5 H6-21082019.mpg	1.5	Sted / Gade	Fredericia, Vejlbjvej
Bemærkninger:			Adresse-ID:	Lednings-ID:

Dato:	21-08-2019
Medstrøms:	Nej

Malestok 1/ 196

Fremstilling i undersøgelsesretning

Foto	Video	Afst./m	Tilstand	Beskrivelse
				H6
	00:00:12	0.00	XST	Start; Start i H6
	00:00:17		VA	Vand; Kl.: 10
	00:00:18		XBM	Bemærkninger; Fejl i skærmtekst vdr dimension
	00:00:37	3.30	VA	Vand; Kl.: 20
	00:01:12	9.50	GR	Pos: 10 - 0; Grennrør, Dimension = mm; Kl.: 0
	00:01:24	10.90	VA	Vand; Kl.: 10
	00:01:57	18.00	OKR	Pos: 3 - 0; Retningsændring (bøjninger), Vinkel = °; Kl.: 0
	00:02:14	19.20	VA	Vand; Kl.: 10
	00:02:19		XSL	Slut; Slut i H5
				H5

Samlerapport:	Stop:	Difference:	Ledningstype: Hovedledning	Startpunkt:	Slutpunkt:
	Målt på terræn			TYPE:	Brønd (standard)
Tekstfil:	H5 H6-21082019.xml	Fysisk Indeks: 1.5	Nummer:	H6	H5
Filmfil:	H5 H6-21082019.mpg			Sted / Gade	Fredericia, Vejlbjvej
Bemærkninger:			Adresse-ID:		Lednings-ID:

Kundennavn:	Rambøll Danmark A/S	Medie:	HD	System:	Regnvand	Dato:	21-08-2019	Rapport nr.:	H2 H1-21082019
Sagsnavn:	Motas_2019	Data-ID:	PN19071	Spulet før:	Ja	Brug:	I brug	Firma:	Norva24 Kloak & Industriservice A/S
Inspektionsårsag:	Saneringsplanlægning	Insp.metode:	Drejbart kamera	Medstrøms:	Nej	Vejrlig:	Tørvej	Operatør:	RN

									OBSERVATIONER																				
POSITION	FOTO	AFSTAND (m)	DIMENSION (mm)	BST	MATE- RIALE	BST	MÅLING	BST	VAND- STAND (%)	RØRETS TILSTAND				DRIFTS- TILSTAND				SPECIELLE KONSTRUKTIONER				KON	UR REF		TYPE		BEMÆRKNINGER		
										1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3		4	1	2	1		2	
00:00:12		0.0	Ø110	T	Plast	M																					Start i H1		
00:00:15		0.0							10																				
00:00:35		2.0							0																				
00:01:12		7.0																											
00:01:56		14.0																											80 - 90% AF i GR
00:02:09		14.0							0																				Slutter i vejbrønd
00:02:13		14.0																											Slut i H2

Samlerapport:	Stop:	Ledningstype:	Startpunkt:	Slutpunkt:
	Målt på terræn	Hovedledning	Brønd (standard)	Brønd (standard)
	Difference:	Fysisk Indeks:	Nummer:	H2
Tekstfil:	H2 H1-21082019.xml	0.3	Sted / Gade	Fredericia, Vejlbjvej
Filmfil:	H2 H1-21082019.mpg		Adresse-ID:	Lednings-ID:
Bemærkninger:				

Dato:	21-08-2019
Medstrøms:	Nej

Malestok 1/ 143

Fremstilling i undersøgelsesretning

Foto	Video	Afst./m	Tilstand	Beskrivelse
				H1
	00:00:12	0.00	XST	Start; Start i H1
	00:00:15		VA	Vand; Kl.: 10
	00:00:35	2.00	VA	Vand; Kl.: 0
	00:01:12	7.00	GR	Pos: 2 - 0; Grenrør, Dimension = mm; Kl.: 0; 80 - 90% AF i GR
	00:01:56	14.00	XBM	Bemærkninger; Slut i vejbrønd
	00:02:09	14.00	VA	Vand; Kl.: 0
	00:02:13	14.00	XSL	Slut; Slut i H2
				H2

Samlerapport:	Stop:	Difference:	Ledningstype:		Startpunkt:	Slutpunkt:
	Målt på terræn		Hovedledning	TYPE:	Brønd (standard)	Brønd (standard)
Tekstfil:	H2 H1-21082019.xml	Fysisk Indeks: 0.3	Nummer:	H1	H2	
Filmfil:	H2 H1-21082019.mpg		Sted / Gade	Fredericia, Vejlbjvej		
Bemærkninger:			Adresse-ID:		Lednings-ID:	

Kundennavn:	Rambøll Danmark A/S	Medie:	HD	System:	Regnvand	Dato:	21-08-2019	Rapport nr.:	R1 R2-21082019
Sagsnavn:	Motas_2019	Data-ID:	PN19071	Spulet før:	Ja	Brug:	I brug	Firma:	Norva24 Kloak & Industriservice A/S
Inspektionsårsag:	Saneringsplanlægning	Insp.metode:	Drejbart kamera	Medstrøms:	Nej	Vejrlig:	Tørvej	Operatør:	RN

										OBSERVATIONER																		
POSITION	FOTO	AFSTAND (m)	DIMENSION (mm)	BST	MATE- RIALE	BST	MÅLING	BST	VAND- STAND (%)	RØRETS TILSTAND				DRIFTS- TILSTAND				SPECIELLE KONSTRUKTIONER				KON	UR REF		TYPE		BEMÆRKNINGER	
										1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3		4	1	2	1		2
00:00:12		0.0	Ø110	T	Plast	M																					Start i R2	
00:00:15		0.0							10																			
00:00:27		0.6																OK						9		R		
00:01:21		9.6																OK						9		R		
00:01:52		10.2																										Slutter i vejbrønd
00:01:49		10.2							0																			
00:01:54		10.2																										Slut i R1

Samlerapport:	Stop:	Ledningstype:	Startpunkt:	Slutpunkt:
	Målt på terræn	Hovedledning	Brønd (standard)	Brønd (standard)
Tekstfil:	R1 R2-21082019.xml	Fysisk Indeks:	Nummer:	R1
Filmfil:	R1 R2-21082019.mpg	1.5	Sted / Gade	Fredericia, Vejlbjvej
Bemærkninger:			Adresse-ID:	Lednings-ID:

Kundennavn:	Rambøll Danmark A/S	Medie:	HD	System:	Regnvand	Dato:	21-08-2019	Rapport nr.:	R12 SAMLETANK-21082019
Sagsnavn:	Motas_2019	Data-ID:	PN19071	Spulet før:	Ja	Brug:	I brug	Firma:	Norva24 Kloak & Industriservice A/S
Inspektionsårsag:	Saneringsplanlægning	Insp.metode:	Drejbart kamera	Medstrøms:	Ja	Vejrlig:	Tørvejr	Operatør:	RN

									OBSERVATIONER																			
POSITION	FOTO	AFSTAND (m)	DIMENSION (mm)	BST	MATE- RIALE	BST	MÅLING	BST	VAND- STAND (%)	RØRETS TILSTAND				DRIFTS- TILSTAND				SPECIELLE KONSTRUKTIONER				KON	UR REF		TYPE		BEMÆRKNINGER	
										1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3		4	1	2	1		2
00:00:12		0.0	Ø110	T	Plast	M																					Start i R12	
00:00:15		0.0							0																			
00:01:04		12.8							20																			
00:01:32		15.5																										Vand på linsen
00:01:43		16.1							10																			
00:02:01		19.0															GR							2				
00:03:07		33.9															GR							2				
00:03:32		38.1							20																			
00:03:40	014	38.3																										
00:03:55		38.4							40								BE							10	2	A		
00:04:04		38.4																										
00:04:22		38.7																										Kamera under vand
00:04:57		38.7							50																			Kan ikke skubbe længere - Risiko for at sidde fast pga ingen udsyn (VA 50+)
00:05:04		38.8																										Stop

Samlerapport:	Stop: 38.8 m	Ledningstype:		Startpunkt:		Slutpunkt:	
	Målt på terræn	Difference:		TYPE:	Brønd (standard)	TYPE:	Brønd (standard)
Tekstfil:	R12 SAMLETANK-21082019.xml	Fysisk Indeks:		Nummer:	R12	Nummer:	SAMLETANK
Filmfil:	R12 SAMLETANK-21082019.mpg		2.4	Sted / Gade	Fredericia, Vejlbyvej		
Bemærkninger:		Adresse-ID:		Lednings-ID:			

Dato:	21-08-2019
Medstrøms:	Ja

Malestok 1/ 397

Fremstilling i undersøgelsesretning

Foto	Video	Afst./m	Tilstand	Beskrivelse
				R12
	00:00:12 00:00:15	0.00	XST VA	Start; Start i R12 Vand; Kl.: 0
	00:01:04	12.80	VA	Vand; Kl.: 20
	00:01:32 00:01:43 00:02:01	15.50 16.10 19.00	XBM VA GR	Bemærkninger; Vand på linsen Vand; Kl.: 10 Pos: 2 - 0; Grenrør, Dimension = mm; Kl.: 0
	00:03:07	33.90	GR	Pos: 2 - 0; Grenrør, Dimension = mm; Kl.: 0
014	00:03:32 00:03:40	38.10 38.30	VA BEA	Vand; Kl.: 20 Pos: 10 - 2; Belægning, Anden type, Tværsnitsreduktion = %; Kl.: 2
	00:03:55 00:04:04	38.40 38.40	VA XBM	Vand; Kl.: 40 Bemærkninger; Kamera under vand

Samlerapport:	Stop: 38.8 m	Ledningstype:		Startpunkt:	Slutpunkt:
	Målt på terræn		Hovedledning	TYPE:	Brønd (standard)
Tekstfil:	R12 SAMLETANK-21082019.xml	Fysisk Indeks:	2.4	Nummer:	R12
Filmfil:	R12 SAMLETANK-21082019.mpg			Sted / Gade	Fredericia, Vejlbjvej
Bemærkninger:		Adresse-ID:		Lednings-ID:	

Malestok 1/ 397

Fremstilling i undersøgelsesretning

Foto	Video	Afst./m	Tilstand	Beskrivelse
	00:04:22	38.70	XBM	Bemærkninger ; Kan ikke skubbe længere - Risiko for at sidde fast pga ingen udsyn (VA 50+)
	00:04:57	38.70	VA	Vand ; Kl.: 50
	00:05:04	38.80	XSP	Stop ; Stop

Samlerapport:	Stop: 38.8 m	Ledningstype:		Startpunkt:	Slutpunkt:
	Målt på terræn	Difference:	Hovedledning	TYPE:	Brønd (standard)
Tekstfil:	R12 SAMLETANK-21082019.xml	Fysisk Indeks:		Nummer:	R12
Filmfil:	R12 SAMLETANK-21082019.mpg	2.4	Sted / Gade	Fredericia, Vejlbjvej	
Bemærkninger:			Adresse-ID:		Lednings-ID:



FOTO 014 00:03:40 38.3 m BEA 2

Samlerapport:	Stop: 38.8 m	Ledningstype:		Startpunkt:	Slutpunkt:	
	Målt på terræn		Difference:	Hovedledning	TYPE: Brønd (standard)	Brønd (standard)
Tekstfil:	R12 SAMLETANK-21082019.xml	Fysisk Indeks:	2.4	Nummer:	R12	SAMLETANK
Filmfil:	R12 SAMLETANK-21082019.mpg			Sted / Gade	Fredericia, Vejlbjvej	
Bemærkninger:		Adresse-ID:		Lednings-ID:		

Kundennavn:	Rambøll Danmark A/S	Medie:	HD	System:	Regnvand	Dato:	21-08-2019	Rapport nr.:	H18 UDLØB2-21082019
Sagsnavn:	Motas_2019	Data-ID:	PN19071	Spulet før:	Nej	Brug:	I brug	Firma:	Norva24 Kloak & Industriservice A/S
Inspektionsårsag:	Saneringsplanlægning	Insp.metode:	Drejbart kamera	Medstrøms:	Ja	Vejrlig:	Tørvej	Operatør:	RN

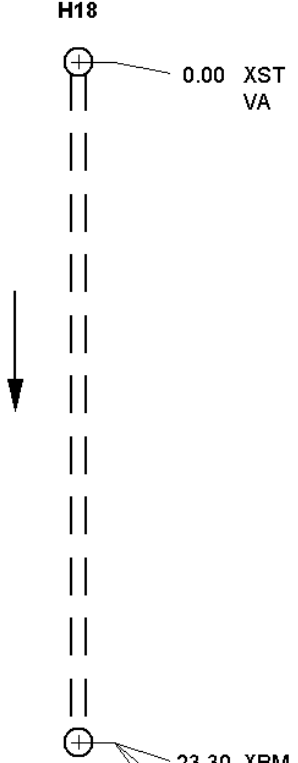
										OBSERVATIONER																		
POSITION	FOTO	AFSTAND (m)	DIMENSION (mm)	BST	MATE- RIALE	BST	MÅLING	BST	VAND- STAND (%)	RØRETS TILSTAND				DRIFTS- TILSTAND				SPECIELLE KONSTRUKTIONER				KON	UR REF		TYPE		BEMÆRKNINGER	
										1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3		4	1	2	1		2
00:00:12		0.0	Ø110	T	Plast	M																					Start i H18	
00:00:15		0.0							0																			
00:01:57		23.3																										Slutter i UDLØB2 = Stiktilslutning
00:02:12		23.3							0																			
00:02:16		23.3																										Slut i UDLØB2

Samlerapport:	Stop:	Ledningstype:	Startpunkt:	Slutpunkt:
	Målt på terræn	Hovedledning	Brønd (standard)	Stiktilslutning
Tekstfil:	H18 UDLØB2-21082019.xml	Fysisk Indeks:	Nummer:	UDLØB2
Filmfil:	H18 UDLØB2-21082019.mpg	0.0	Sted / Gade	Fredericia, Vejlbjvej
Bemærkninger:			Adresse-ID:	Lednings-ID:

Dato:	21-08-2019
Medstrøms:	Ja

Malestok 1/ 238

Fremstilling i undersøgelsesretning

Foto	Video	Afst./m	Tilstand	Beskrivelse
	00:00:12 00:00:15	0.00	XST VA	Start; Start i H18 Vand; Kl.: 0
				
	00:01:57 00:02:12 00:02:16	23.30	XBM VA XSL	Bemærkninger; Slutter i UDLØB2 = Stiktilslutning Vand; Kl.: 0 Slut; Slut i UDLØB2

Samlerapport:	Stop:	Difference:	Ledningstype:	Startpunkt:	Slutpunkt:
	Målt på terræn		Hovedledning	Brønd (standard)	Stiktilslutning
Tekstfil:	H18 UDLØB2-21082019.xml	Fysisk Indeks: 0.0	TYPE:	Nummer:	UDLØB2
Filmfil:	H18 UDLØB2-21082019.mpg		Sted / Gade:	Fredericia, Vejlbjvej	
Bemærkninger:			Adresse-ID:		Lednings-ID:

Kundennavn:	Rambøll Danmark A/S	Medie:	HD	System:	Regnvand	Dato:	21-08-2019	Rapport nr.:	H8 UDLØB1-21082019
Sagsnavn:	Motas_2019	Data-ID:	PN19071	Spulet før:	Nej	Brug:	I brug	Firma:	Norva24 Kloak & Industriservice A/S
Inspektionsårsag:	Saneringsplanlægning	Insp.metode:	Drejbart kamera	Medstrøms:	Ja	Vejrlig:	Tørvej	Operatør:	RN

									OBSERVATIONER																				
POSITION	FOTO	AFSTAND (m)	DIMENSION (mm)	BST	MATE- RIALE	BST	MÅLING	BST	VAND- STAND (%)	RØRETS TILSTAND				DRIFTS- TILSTAND				SPECIELLE KONSTRUKTIONER				KON	UR REF		TYPE		BEMÆRKNINGER		
										1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3		4	1	2	1		2	
00:00:11		0.0	Ø200	T	Plast	M																					Start i H8		
00:00:15		0.0							0																				
00:01:04	015	9.9	Ø250	S	Beton	M																						M D	
00:01:23		10.0																											
00:01:36		10.4																											Slutter i UDLØB1 - (Brønd)
00:01:51		10.4							10																				
00:01:57		10.4																											Slut i UDLØB1

Samlerapport:	Stop:	Ledningstype:	Startpunkt:	Slutpunkt:
	Målt på terræn	Hovedledning	Brønd (standard)	Stiktilslutning
Tekstfil:	H8 UDLØB1-21082019.xml	Fysisk Indeks:	Nummer:	UDLØB1
Filmfil:	H8 UDLØB1-21082019.mpg	2.3	Sted / Gade	Fredericia, Vejlbjvej
Bemærkninger:			Adresse-ID:	Lednings-ID:

Dato:	21-08-2019
Medstrøms:	Ja

Malestok 1/ 106

Fremstilling i undersøgelsesretning

Foto	Video	Afst./m	Tilstand	Beskrivelse
	00:00:11 00:00:15	0.00	XST VA	Start; Start i H8 Vand; Kl.: 0
015	00:01:04 00:01:23 00:01:36 00:01:51 00:01:57	9.90 10.00 10.40 10.40 10.40	OKMD OKR XBM VA XSL	Materialeændring, Dimensionsændring, Beton, Materiale konstateret på stedet, Dimension = 250mm; Kl.: 2 Pos: 9 - 0; Retningsændring (bøjninger), Vinkel = °; Kl.: 0 Bemærkninger; Slut i UDLØB1 - (Brønd) Vand; Kl.: 10 Slut; Slut i UDLØB1

Samlerapport:	Stop:	Difference:	Ledningstype: Hovedledning		Startpunkt:	Slutpunkt:
	Målt på terræn			TYPE:	Brønd (standard)	Stiktilslutning
Tekstfil:	H8 UDLØB1-21082019.xml	Fysisk Indeks: 2.3	Nummer:	H8	UDLØB1	
Filmfil:	H8 UDLØB1-21082019.mpg			Sted / Gade	Fredericia, Vejlbjvej	
Bemærkninger:			Adresse-ID:		Lednings-ID:	



FOTO 015 00:01:04 9.9 m KMD 2

Samlerapport:	Stop:	Ledningstype:		Startpunkt:	Slutpunkt:
	Målt på terræn		Hovedledning	TYPE:	Brønd (standard)
Tekstfil:	H8 UDLØB1-21082019.xml	Fysisk Indeks:		Nummer:	UDLØB1
Filmfil:	H8 UDLØB1-21082019.mpg		2.3	Sted / Gade	Fredericia, Vejlbjvej
Bemærkninger:			Adresse-ID:		Lednings-ID:

Norva24 Kloak & Industriservice A/S
 Tv-Inspektion
 Marsvej 1 B
 6000 Kolding
 75524322



Tilsluttet Danske
 TV-Inspektionsfirmaers
 Kontrolordning

Kundennavn:	Rambøll Danmark A/S	Medie:	HD	System:	Regnvand	Dato:	21-08-2019	Rapport nr.:	H19-10-21082019
Sagsnavn:	Motas_2019	Data-ID:	PN19072	Spulet før:	Ja	Brug:	I brug	Firma:	Norva24 Kloak & Industriservice A/S
Inspektionsårsag:	Saneringsplanlægning	Insp.metode:	Drejbart kamera	Medstrøms:	Nej	Vejrlig:	Tørvej	Operatør:	RN

OBSERVATIONER

POSITION	FOTO	AFSTAND (m)	DIMENSION (mm)	BST	MATE- RIALE	BST	MÅLING	BST	VAND- STAND (%)	RØRETS TILSTAND				DRIFTS- TILSTAND				SPECIELLE KONSTRUKTIONER				KON	UR REF		TYPE		BEMÆRKNINGER		
										1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3		4	1	2	1		2	
00:00:12		0.0	Ø160	T	Plast	M																					Start i H19		
00:00:15		0.0							0																				
00:00:32		1.5							10																				
00:00:50		3.3							0																				
00:01:07		5.5							10																				
00:01:38	000	7.0																										Belægning ??	
00:02:10		9.7							0																				
00:04:05		13.9																											Slutter i Vejbrønd
00:04:14		13.9							0																				
00:04:18		13.9																											Slut i R15

Samlerapport: Stop:		Fysisk Indeks:	0.8	Startpunkt:		Slutpunkt:	
Målt på terræn		Difference:		TYPE:	Brønd (standard)	Brønd (standard)	
Stikreference: Startpunkt:	H19	Slutpunkt:	H19	Ur6Slutpunkt:		Nummer:	H19
Længde:	0.00 m	Urref.:	10	Led.ID:		Sted / Gade	Fredericia, Vejlbjvej
Tekstfil:	H19-10-21082019.xml			Adresse-ID:		Lednings-ID:	
Filmfil:	H19-10-21082019.mpg			Bemærkninger:			

Dato:	21-08-2019
Medstrøms:	Nej

Malestok 1 / 142

Fremstilling i undersøgelsesretning

Foto	Video	Afst./m	Tilstand	Beskrivelse
				H19
	00:00:12	0.00	XST	Start; Start i H19
	00:00:15		VA	Vand; Kl.: 0
	00:00:32	1.50	VA	Vand; Kl.: 10
	00:00:50	3.30	VA	Vand; Kl.: 0
	00:01:07	5.50	VA	Vand; Kl.: 10
000	00:01:38	7.00	XBM	Bemærkninger; Belægning ??
	00:02:10	9.70	VA	Vand; Kl.: 0
	00:04:05	13.90	XBM	Bemærkninger; Slutter i Vejbrønd
	00:04:14	13.90	VA	Vand; Kl.: 0
	00:04:18	13.90	XSL	Slut; Slut i R15
				R15

Samlerapport: Stop:			Fysisk Indeks:	Startpunkt:	Slutpunkt:
Målt på terræn		Difference:	0.8	TYPE:	Brønd (standard)
Stikreference:	Startpunkt: H19	Slutpunkt: H19	Ur6Slutpunkt:	Nummer:	H19
Længde:	0.00 m	Urref.: 10	Led.ID:	Sted / Gade	Fredericia, Vejlbjvej
Tekstfil:	H19-10-21082019.xml			Adresse-ID:	Lednings-ID:
Filmfil:	H19-10-21082019.mpg			Bemærkninger:	

Norva24 Kloak & Industriservice A/S
 Tv-Inspektion
 Marsvej 1 B
 6000 Kolding
 75524322



Tilsluttet Danske
 TV-Inspektionsfirmaers
 Kontrolordning



FOTO 000 00:01:38 7.0 m XBM
 Belægning ??

Samlerapport: Stop:		Fysisk Indeks:		Startpunkt:	Slutpunkt:
Målt på terræn		Difference:	0.8	TYPE:	Brønd (standard)
Stikreference:	Startpunkt: H19	Slutpunkt: H19	Ur6Slutpunkt:	Nummer:	H19
Længde:	0.00 m	Urref.: 10	Led.ID:	Sted / Gade	Fredericia, Vejllbyvej
Tekstfil:	H19-10-21082019.xml			Adresse-ID:	Lednings-ID:
Filmfil:	H19-10-21082019.mpg			Bemærkninger:	

Norva24 Kloak & Industriservice A/S
 Tv-Inspektion
 Marsvej 1 B
 6000 Kolding
 75524322



Tilsluttet Danske
 TV-Inspektionsfirmaers
 Kontrolordning

Kundennavn:	Rambøll Danmark A/S	Medie:	HD	System:	Regnvand	Dato:	21-08-2019	Rapport nr.:	H20-12-21082019
Sagsnavn:	Motas_2019	Data-ID:	PN19072	Spulet før:	Ja	Brug:	I brug	Firma:	Norva24 Kloak & Industriservice A/S
Inspektionsårsag:	Saneringsplanlægning	Insp.metode:	Drejbart kamera	Medstrøms:	Nej	Vejrlig:	Tørvejr	Operatør:	RN

OBSERVATIONER

POSITION	FOTO	AFSTAND (m)	DIMENSION (mm)	BST	MATE- RIALE	BST	MÅLING	BST	VAND- STAND (%)	RØRETS TILSTAND				DRIFTS- TILSTAND				SPECIELLE KONSTRUKTIONER				KON	UR REF		TYPE		BEMÆRKNINGER	
										1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3		4	1	2	1		2
00:00:12		0.0	Ø160	T	Plast	M																					Start i H20	
00:00:15		0.0							10																			
00:00:36	001	1.0																										AV3 - Manuel Ventil
00:01:05		1.4									FS																	A
00:01:23		3.1							0																			
00:02:09	002	12.6												BE										5	7		A	
00:02:41		15.0																										Slutter i Vejbrønd
00:02:52		15.0							0																			
00:02:57		15.0																										Slut i R16

Samlerapport: Stop:				Fysisk Indeks:				Startpunkt:				Slutpunkt:							
Målt på terræn				Difference:				2.3				TYPE: Brønd (standard)				Brønd (standard)			
Stikreference: Startpunkt: H20				Slutpunkt: H20				Ur6Slutpunkt:				Nummer: H20				R16			
Længde: 0.00 m				Urref.: 12				Led.ID:				Sted / Gade: Fredericia, Vejlbjvej							
Tekstfil:		H20-12-21082019.xml						Adresse-ID:				Lednings-ID:							
Filmfil:		H20-12-21082019.mpg						Bemærkninger:											



FOTO 001 00:00:36 1.0 m XBM
 AV3 - Manuel Ventil



FOTO 002 00:02:09 12.6 m BEA 1

Samlerapport: Stop:				Fysisk Indeks:		Startpunkt:	Slutpunkt:
Målt på terræn		Difference:		2.3	TYPE:	Brønd (standard)	Brønd (standard)
Stikreference:	Startpunkt: H20	Slutpunkt: H20		Ur6Slutpunkt:	Nummer:	H20	R16
	Længde: 0.00 m	Urref.: 12	Led.ID:		Sted / Gade	Fredericia, Vejlbjvej	
Tekstfil:	H20-12-21082019.xml				Adresse-ID:		Lednings-ID:
Filmfil:	H20-12-21082019.mpg				Bemærkninger:		

Norva24 Kloak & Industriservice A/S
 Tv-Inspektion
 Marsvej 1 B
 6000 Kolding
 75524322



Tilsluttet Danske
 TV-Inspektionsfirmaers
 Kontrolordning

Kundennavn:	Rambøll Danmark A/S	Medie:	HD	System:	Regnvand	Dato:	21-08-2019	Rapport nr.:	H20-10-21082019
Sagsnavn:	Motas_2019	Data-ID:	PN19072	Spulet før:	Ja	Brug:	I brug	Firma:	Norva24 Kloak & Industriservice A/S
Inspektionsårsag:	Saneringsplanlægning	Insp.metode:	Drejbart kamera	Medstrøms:	Nej	Vejrlig:	Tørvej	Operatør:	RN

OBSERVATIONER

POSITION	FOTO	AFSTAND (m)	DIMENSION (mm)	BST	MATE- RIALE	BST	MÅLING	BST	VAND- STAND (%)	RØRETS TILSTAND				DRIFTS- TILSTAND				SPECIELLE KONSTRUKTIONER				KON	UR REF		TYPE		BEMÆRKNINGER		
										1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3		4	1	2	1		2	
00:00:12		0.0	Ø160	T	Plast	M																					Start i H20		
00:00:15		0.0							0																				
00:00:26		0.4																OK					9		R				
00:00:43		1.0							10																				
00:00:48	003	1.0																										AV4 - Manuel Ventil	
00:01:07		1.7									FS														Å				
00:01:13		2.0							0																				
00:02:25		15.9																											Slutter i Vejbrønd
00:02:35		15.9							0																				
00:02:39		15.9																											Slut i R17

Samlerapport: Stop:		Fysisk Indeks:	1.8	Startpunkt:		Slutpunkt:	
Målt på terræn		Difference:		TYPE:	Brønd (standard)	Brønd (standard)	
Stikreference: Startpunkt:	H20	Slutpunkt:	H20	Ur6Slutpunkt:		Nummer:	H20
Længde:	0.00 m	Urref.:	10	Led.ID:		Sted / Gade	Fredericia, Vejllbyvej
Tekstfil:	H20-10-21082019.xml	Adresse-ID:		Lednings-ID:			
Filmfil:	H20-10-21082019.mpg	Bemærkninger:					



FOTO 003 00:00:48 1.0 m XBM
 AV4 - Manuel Ventil

Samlerapport: Stop:			Fysisk Indeks:		Startpunkt:	Slutpunkt:
Målt på terræn		Difference:	1.8	TYPE:	Brønd (standard)	Brønd (standard)
Stikreference:	Startpunkt: H20	Slutpunkt: H20	Ur6Slutpunkt:	Nummer:	H20	R17
Længde: 0.00 m	Urref.: 10	Led.ID:		Sted / Gade	Fredericia, Vejlbjvej	
Tekstfil:	H20-10-21082019.xml			Adresse-ID:		Lednings-ID:
Filmfil:	H20-10-21082019.mpg			Bemærkninger:		

Norva24 Kloak & Industriservice A/S
 Tv-Inspektion
 Marsvej 1 B
 6000 Kolding
 75524322



Tilsluttet Danske
 TV-Inspektionsfirmaers
 Kontrolordning

Kundennavn:	Rambøll Danmark A/S	Medie:	HD	System:	Regnvand	Dato:	21-08-2019	Rapport nr.:	H15-12-21082019
Sagsnavn:	Motas_2019	Data-ID:	PN19072	Spulet før:	Ja	Brug:	I brug	Firma:	Norva24 Kloak & Industriservice A/S
Inspektionsårsag:	Saneringsplanlægning	Insp.metode:	Drejbart kamera	Medstrøms:	Nej	Vejrlig:	Tørvejr	Operatør:	RN

OBSERVATIONER

POSITION	FOTO	AFSTAND (m)	DIMENSION (mm)	BST	MATE- RIALE	BST	MÅLING	BST	VAND- STAND (%)	RØRETS TILSTAND				DRIFTS- TILSTAND				SPECIELLE KONSTRUKTIONER				KON	UR REF		TYPE		BEMÆRKNINGER	
										1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3		4	1	2	1		2
00:00:12		0.0	Ø160	T	Plast	M																					Start i H15	
00:00:15		0.0							0																			
00:00:21	005	0.4													AF								3	9	H	F	Asfalt	
00:00:46		1.5							10																			
00:00:58	006	3.3												AF									5	7	H	F	Asfalt	
00:01:49	007	4.3												AF									5	7	H	F	Asfalt	
00:02:25		5.9																										Slutter i vejbrønd
00:02:32		5.9							10																			
00:02:38		5.9																										Slut i R11

Samlerapport: Stop:		Fysisk Indeks:		Startpunkt:		Slutpunkt:	
Målt på terræn		Difference:	7.2	TYPE:	Brønd (standard)	Brønd (standard)	
Stikreference: Startpunkt:	H15	Slutpunkt:	H15	Ur6Slutpunkt:		Nummer:	H15
Længde:	0.00 m	Urref.:	12	Led.ID:		Sted / Gade	Fredericia, Vejlbjvej
Tekstfil:	H15-12-21082019.xml	Adresse-ID:		Lednings-ID:			
Filmfil:	H15-12-21082019.mpg	Bemærkninger:					

Dato:	21-08-2019
Medstrøms:	Nej

Malestok 1 / 60

Fremstilling i undersøgelsesretning

Foto	Video	Afst./m	Tilstand	Beskrivelse
	00:00:12	0.00	XST	Start: Start i H15
	00:00:15		VA	Vand; Kl.: 0
005	00:00:21	0.40	AFHF	Pos: 3 - 9; Aflejring, Hårde materialer, Fastsiddende, Tværsnitsreduktion = %; Kl.: 4; Asfalt
	00:00:46	1.50	VA	Vand; Kl.: 10
006	00:00:58	3.30	AFHF	Pos: 5 - 7; Aflejring, Hårde materialer, Fastsiddende, Tværsnitsreduktion = %; Kl.: 2; Asfalt
007	00:01:49	4.30	AFHF	Pos: 5 - 7; Aflejring, Hårde materialer, Fastsiddende, Tværsnitsreduktion = %; Kl.: 2; Asfalt
	00:02:25	5.90	XBM	Bemærkninger; Slutter i vejbrønd
	00:02:32	5.90	VA	Vand; Kl.: 10
	00:02:38	5.90	XSL	Slut; Slut i R11

Samlerapport: Stop:			Fysisk Indeks:	Startpunkt:	Slutpunkt:
Målt på terræn		Difference:	7.2	TYPE:	Brønd (standard)
Stikreference:	Startpunkt: H15	Slutpunkt: H15	Ur6Slutpunkt:	Nummer:	H15
Længde:	0.00 m	Urref.: 12	Led.ID:	Sted / Gade	Fredericia, Vejlbjvej
Tekstfil:	H15-12-21082019.xml			Adresse-ID:	Lednings-ID:
Filmfil:	H15-12-21082019.mpg			Bemærkninger:	



FOTO 005 00:00:21 0.4 m AFHF 4
 Asfalt



FOTO 006 00:00:58 3.3 m AFHF 2
 Asfalt

Samlerapport: Stop:				Fysisk Indeks:		Startpunkt:	Slutpunkt:
Målt på terræn		Difference:		7.2	TYPE:	Brønd (standard)	Brønd (standard)
Stikreference: Startpunkt: H15		Slutpunkt: H15		Ur6Slutpunkt:	Nummer:	H15	R11
Længde: 0.00 m		Urref.: 12	Led.ID:		Sted / Gade	Fredericia, Vejlbjvej	
Tekstfil:	H15-12-21082019.xml				Adresse-ID:		Lednings-ID:
Filmfil:	H15-12-21082019.mpg				Bemærkninger:		

Norva24 Kloak & Industriservice A/S
 Tv-Inspektion
 Marsvej 1 B
 6000 Kolding
 75524322



Tilsluttet Danske
 TV-Inspektionsfirmaers
 Kontrolordning



FOTO 007 00:01:49 4.3 m AFHF 2
 Asfalt

Samlerapport: Stop:		Fysisk Indeks:		Startpunkt:	Slutpunkt:
Målt på terræn		Difference:	7.2	TYPE:	Brønd (standard)
Stikreference: Startpunkt: H15		Slutpunkt: H15	Ur6Slutpunkt:	Nummer:	H15
Længde: 0.00 m		Urref.: 12	Led.ID:	Sted / Gade	Fredericia, Vejlbjvej
Tekstfil:	H15-12-21082019.xml			Adresse-ID:	Lednings-ID:
Filmfil:	H15-12-21082019.mpg			Bemærkninger:	

Norva24 Kloak & Industriservice A/S
 Tv-Inspektion
 Marsvej 1 B
 6000 Kolding
 75524322



Tilsluttet Danske
 TV-Inspektionsfirmaers
 Kontrolordning

Kundennavn:	Rambøll Danmark A/S	Medie:	HD	System:	Regnvand	Dato:	21-08-2019	Rapport nr.:	H14-H17-12,8-02-21082019
Sagsnavn:	Motas_2019	Data-ID:	PN19072	Spulet før:	Ja	Brug:	I brug	Firma:	Norva24 Kloak & Industriservice A/S
Inspektionsårsag:	Saneringsplanlægning	Insp.metode:	Drejbart kamera	Medstrøms:	Nej	Vejrlig:	Tørvejr	Operatør:	RN

OBSERVATIONER

POSITION	FOTO	AFSTAND (m)	DIMENSION (mm)	BST	MATE- RIALE	BST	MÅLING	BST	VAND- STAND (%)	RØRETS TILSTAND				DRIFTS- TILSTAND				SPECIELLE KONSTRUKTIONER				KON	UR REF		TYPE		BEMÆRKNINGER
										1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3		4	1	2	1	
00:00:12		0.0	Ø110	T	Plast	M																					Start i H14-H17-12,8-02
00:00:15		0.0							0																		
00:00:20		0.3																OK					6		R		
00:00:48		0.6																									Slutter i vandlås
00:00:55		0.6							0																		
00:00:59		0.6																									Slut i H14-H17-12,8-02-T

Samlerapport: Stop:				Fysisk Indeks:		Startpunkt:	Slutpunkt:
Målt på terræn		Difference:		0.0	TYPE:	Stiktilslutning	Vandlås
Stikreference:	Startpunkt: H14	Slutpunkt: H17		Ur6Slutpunkt:	Nummer:	H14-H17-12,8-02	H14-H17-12,8-02-T
	Længde: 12.80 m	Urref.: 2	Led.ID:		Sted / Gade	Fredericia, Vejlbjvej	
Tekstfil:	H14-H17-12,8-02-21082019.xml				Adresse-ID:		Lednings-ID:
Filmfil:	H14-H17-12,8-02-21082019.mpg				Bemærkninger:		

Dato:	21-08-2019
Medstrøms:	Nej

Malestok 1 / 20

Fremstilling i undersøgelsesretning

Foto	Video	Afst./m	Tilstand	Beskrivelse
				H14-H17-12,8-02
	00:00:12	0.00	XST	Start; Start i H14-H17-12,8-02
	00:00:15		VA	Vand; Kl.: 0
	00:00:20	0.30	OKR	Pos: 6 - 0; Retningsændring (bøjninger), Vinkel = °; Kl.: 0
	00:00:48	0.60	XBM	Bemærkninger; Slutter i vandlås
	00:00:55	0.60	VA	Vand; Kl.: 0
	00:00:59	0.60	XSL	Slut; Slut i H14-H17-12,8-02-T
				H14-H17-12,8-02-T

Samlerapport: Stop:		Fysisk Indeks:	Startpunkt:	Slutpunkt:
Målt på terræn		0.0	Stiktilslutning	Vandlås
Difference:		Ur6Slutpunkt:	Nummer:	H14-H17-12,8-02
Stikreference: Startpunkt: H14	Slutpunkt: H17		Sted / Gade	Fredericia, Vejlbjvej
Længde: 12.80 m	Urref.: 2		Adresse-ID:	Lednings-ID:
Led.ID:			Bemærkninger:	
Tekstfil:	H14-H17-12,8-02-21082019.xml			
Filmfil:	H14-H17-12,8-02-21082019.mpg			

Norva24 Kloak & Industriservice A/S
 Tv-Inspektion
 Marsvej 1 B
 6000 Kolding
 75524322



Tilsluttet Danske
 TV-Inspektionsfirmaers
 Kontrolordning

Kundennavn:	Rambøll Danmark A/S	Medie:	HD	System:	Regnvand	Dato:	21-08-2019	Rapport nr.:	H13-12-21082019
Sagsnavn:	Motas_2019	Data-ID:	PN19072	Spulet før:	Nej	Brug:	I brug	Firma:	Norva24 Kloak & Industriservice A/S
Inspektionsårsag:	Saneringsplanlægning	Insp.metode:	Drejbart kamera	Medstrøms:	Nej	Vejrlig:	Tørvej	Operatør:	RN

OBSERVATIONER

POSITION	FOTO	AFSTAND (m)	DIMENSION (mm)	BST	MATE- RIALE	BST	MÅLING	BST	VAND- STAND (%)	RØRETS TILSTAND				DRIFTS- TILSTAND				SPECIELLE KONSTRUKTIONER				KON	UR REF		TYPE		BEMÆRKNINGER	
										1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3		4	1	2	1		2
00:00:12		0.0	Ø160	T	Plast	M																					Start i H13	
00:00:15		0.0							0																			
00:00:20	010	0.3													AF								5	7	S			
00:00:48		1.6													AF								5	7	S			
00:01:13		3.2													AF								5	7	S			
00:01:49		4.1																									Slutter i vejbrønd	
00:01:56		4.1							0																			
00:02:00		4.1																									Slut i R8	

Samlerapport: Stop:		Fysisk Indeks:		Startpunkt:		Slutpunkt:	
Målt på terræn		Difference:	6.4	TYPE:	Brønd (standard)	Brønd (standard)	
Stikreference: Startpunkt:	H13	Slutpunkt:	H13	Ur6Slutpunkt:		Nummer:	H13
Længde:	0.00 m	Urref.:	12	Led.ID:		Sted / Gade	Fredericia, Vejlbjvej
Tekstfil:	H13-12-21082019.xml	Adresse-ID:		Lednings-ID:			
Filmfil:	H13-12-21082019.mpg	Bemærkninger:					

Dato:	21-08-2019
Medstrøms:	Nej

Malestok 1 / 41

Fremstilling i undersøgelsesretning

Foto	Video	Afst./m	Tilstand	Beskrivelse
	00:00:12	0.00	XST	Start; Start i H13
	00:00:15		VA	Vand; Kl.: 0
010	00:00:20	0.30	AFS	Pos: 5 - 7; Aflejring, Sand/Grus, Tværsnitsreduktion = %; Kl.: 2
	00:00:48	1.60	AFS	Pos: 5 - 7; Aflejring, Sand/Grus, Tværsnitsreduktion = %; Kl.: 2
	00:01:13	3.20	AFS	Pos: 5 - 7; Aflejring, Sand/Grus, Tværsnitsreduktion = %; Kl.: 2
	00:01:49	4.10	XBM	Bemærkninger; Slutter i vejbrønd
	00:01:56	4.10	VA	Vand; Kl.: 0
	00:02:00		XSL	Slut; Slut i R8

Samlerapport: Stop:			Fysisk Indeks:	Startpunkt:	Slutpunkt:
Målt på terræn		Difference:	6.4	TYPE:	Brønd (standard)
Stikreference: Startpunkt:	H13	Slutpunkt:	H13	Nummer:	H13
Længde:	0.00 m	Urref.:	12	Sted / Gade	Fredericia, Vejlbjvej
Tekstfil:	H13-12-21082019.xml			Adresse-ID:	Lednings-ID:
Filmfil:	H13-12-21082019.mpg			Bemærkninger:	

Norva24 Kloak & Industriservice A/S
 Tv-Inspektion
 Marsvej 1 B
 6000 Kolding
 75524322



Tilsluttet Danske
 TV-Inspektionsfirmaers
 Kontrolordning



FOTO 010 00:00:20 0.3 m AFS 2

Samlerapport: Stop:		Fysisk Indeks:		Startpunkt:	Slutpunkt:
Målt på terræn		Difference:	6.4	TYPE:	Brønd (standard)
Stikreference: Startpunkt: H13		Slutpunkt: H13	Ur6Slutpunkt:	Nummer:	H13
Længde: 0.00 m		Urref.: 12	Led.ID:	Sted / Gade	Fredericia, Vejlbjvej
Tekstfil:	H13-12-21082019.xml			Adresse-ID:	Lednings-ID:
Filmfil:	H13-12-21082019.mpg			Bemærkninger:	

Norva24 Kloak & Industriservice A/S
 Tv-Inspektion
 Marsvej 1 B
 6000 Kolding
 75524322



Tilsluttet Danske
 TV-Inspektionsfirmaers
 Kontrolordning

Kundennavn:	Rambøll Danmark A/S	Medie:	HD	System:	Regnvand	Dato:	21-08-2019	Rapport nr.:	H13-10-21082019
Sagsnavn:	Motas_2019	Data-ID:	PN19072	Spulet før:	Nej	Brug:	I brug	Firma:	Norva24 Kloak & Industriservice A/S
Inspektionsårsag:	Saneringsplanlægning	Insp.metode:	Drejbart kamera	Medstrøms:	Nej	Vejrlig:	Tørvejr	Operatør:	RN

OBSERVATIONER

POSITION	FOTO	AFSTAND (m)	DIMENSION (mm)	BST	MATE- RIALE	BST	MÅLING	BST	VAND- STAND (%)	RØRETS TILSTAND				DRIFTS- TILSTAND				SPECIELLE KONSTRUKTIONER				KON	UR REF		TYPE		BEMÆRKNINGER	
										1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3		4	1	2	1		2
00:00:12		0.0	Ø160	T	Plast	M																					Start i H13	
00:00:15		0.0							0																			
00:00:20		0.3																						9		R		
00:00:27	011	0.4																					4	8	H	F		
00:02:15		2.4																					5	7	S			
00:03:07		2.8																									Kan ikke skubbe længere - Slutter i punkt	
00:03:17		2.8							10																			
00:03:22		2.8																									Slut i R9	

Samlerapport: Stop:		Fysisk Indeks:		Startpunkt:		Slutpunkt:	
Målt på terræn		6.4		Brønd (standard)		Brønd (standard)	
Difference:				TYPE:			
Stikreference: Startpunkt:	H13	Slutpunkt:	H13	Ur6Slutpunkt:		Nummer:	H13
Længde:	0.00 m	Urref.:	10	Led.ID:		Sted / Gade	Fredericia, Vejlbjvej
Tekstfil:	H13-10-21082019.xml	Adresse-ID:		Lednings-ID:			
Filmfil:	H13-10-21082019.mpg	Bemærkninger:					

Dato:	21-08-2019
Medstrøms:	Nej

Malestok 1 / 28

Fremstilling i undersøgelsesretning

Foto	Video	Afst./m	Tilstand	Beskrivelse
	00:00:12 00:00:15	0.00	XST VA	Start; Start i H13 Vand; Kl.: 0
011	00:00:20 00:00:27	0.30 0.40	OKR AFHF	Pos: 9 - 0; Retningsændring (bøjninger), Vinkel = °; Kl.: 0 Pos: 4 - 8; Aflejring, Hårde materialer, Fastsiddende, Tværsnitsreduktion = %; Kl.: 2
	00:02:15	2.40	AFS	Pos: 5 - 7; Aflejring, Sand/Grus, Tværsnitsreduktion = %; Kl.: 2
	00:03:07 00:03:17 00:03:22	2.80 2.80 2.80	XBM VA XSL	Bemærkninger; Kan ikke skubbe længere - Slutter i punkt Vand; Kl.: 10 Slut; Slut i R9

Samlerapport: Stop:			Fysisk Indeks:	Startpunkt:	Slutpunkt:
Målt på terræn		Difference:	6.4	TYPE:	Brønd (standard)
Stikreference:	Startpunkt: H13	Slutpunkt: H13	Ur6Slutpunkt:	Nummer:	H13
Længde:	0.00 m	Urref.: 10	Led.ID:	Sted / Gade	Fredericia, Vejlbjbyvej
Tekstfil:	H13-10-21082019.xml			Adresse-ID:	Lednings-ID:
Filmfil:	H13-10-21082019.mpg			Bemærkninger:	

Norva24 Kloak & Industriservice A/S
 Tv-Inspektion
 Marsvej 1 B
 6000 Kolding
 75524322



Tilsluttet Danske
 TV-Inspektionsfirmaers
 Kontrolordning



FOTO 011 00:00:27 0.4 m AFHF 2

Samlerapport: Stop:		Fysisk Indeks:		Startpunkt:	Slutpunkt:
Målt på terræn		Difference:	6.4	TYPE:	Brønd (standard)
Stikreference: Startpunkt: H13		Slutpunkt: H13	Ur6Slutpunkt:	Nummer:	H13
Længde: 0.00 m		Urref.: 10	Led.ID:	Sted / Gade	Fredericia, Vejlbjvej
Tekstfil:	H13-10-21082019.xml			Adresse-ID:	Lednings-ID:
Filmfil:	H13-10-21082019.mpg			Bemærkninger:	

Norva24 Kloak & Industriservice A/S
 Tv-Inspektion
 Marsvej 1 B
 6000 Kolding
 75524322



Tilsluttet Danske
 TV-Inspektionsfirmaers
 Kontrolordning

Kundennavn:	Rambøll Danmark A/S	Medie:	HD	System:	Regnvand	Dato:	21-08-2019	Rapport nr.:	H4-H13-3,4-10-21082019
Sagsnavn:	Motas_2019	Data-ID:	PN19072	Spulet før:	Nej	Brug:	I brug	Firma:	Norva24 Kloak & Industriservice A/S
Inspektionsårsag:	Saneringsplanlægning	Insp.metode:	Drejbart kamera	Medstrøms:	Nej	Vejrlig:	Tørvejr	Operatør:	RN

OBSERVATIONER

POSITION	FOTO	AFSTAND (m)	DIMENSION (mm)	BST	MATE- RIALE	BST	MÅLING	BST	VAND- STAND (%)	RØRETS TILSTAND				DRIFTS- TILSTAND				SPECIELLE KONSTRUKTIONER				KON	UR REF		TYPE		BEMÆRKNINGER
										1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3		4	1	2	1	
00:00:12		0.0	Ø160	T	Plast	M																					Start i H4-H13-3,4-10
00:00:15		0.0							0																		
00:00:20	012	0.2																						3	9	S	
00:00:35	013	1.2																						4	8	S	
00:00:45	014	2.6																						5	7	S	
00:01:22		5.2																									Slutter i vejbrønd
00:01:29		5.2							0																		
00:01:34		5.2																									Slut i R7

Samlerapport: Stop:		Fysisk Indeks:		Startpunkt:		Slutpunkt:	
Målt på terræn		Difference:	7.7	TYPE:	Stiktilslutning	Brønd (standard)	Brønd (standard)
Stikreference: Startpunkt:	H4	Slutpunkt:	H13	Ur6Slutpunkt:		Nummer:	H4-H13-3,4-10
Længde:	3.40 m	Urref.:	10	Led.ID:		Sted / Gade	Fredericia, Vejlbjvej
Tekstfil:	H4-H13-3,4-10-21082019.xml			Adresse-ID:		Lednings-ID:	
Filmfil:	H4-H13-3,4-10-21082019.mpg			Bemærkninger:			

Dato:	21-08-2019
Medstrøms:	Nej

Malestok 1 / 53

Fremstilling i undersøgelsesretning

Foto	Video	Afst./m	Tilstand	Beskrivelse
				H4-H13-3,4-10
	00:00:12	0.00	XST	Start; Start i H4-H13-3,4-10
	00:00:15		VA	Vand; Kl.: 0
012	00:00:20	0.20	AFS	Pos: 3 - 9; Aflejring, Sand/Grus, Tværsnitsreduktion = %; Kl.: 4
013	00:00:35	1.20	AFS	Pos: 4 - 8; Aflejring, Sand/Grus, Tværsnitsreduktion = %; Kl.: 3
014	00:00:45	2.60	AFS	Pos: 5 - 7; Aflejring, Sand/Grus, Tværsnitsreduktion = %; Kl.: 2
	00:01:22	5.20	XBM	Bemærkninger; Slut i vejbrønd
	00:01:29	5.20	VA	Vand; Kl.: 0
	00:01:34	5.20	XSL	Slut; Slut i R7

Samlerapport: Stop:		Fysisk Indeks:	Startpunkt:	Slutpunkt:
Målt på terræn		7.7	Stiktilslutning	Brønd (standard)
Stikreference: Startpunkt: H4	Difference:	Ur6Slutpunkt:	Nummer:	R7
Længde: 3.40 m	Urref.: 10	Led-ID:	Sted / Gade	Fredericia, Vejlbysvej
Tekstfil:	H4-H13-3,4-10-21082019.xml	Adresse-ID:	Lednings-ID:	
Filmfil:	H4-H13-3,4-10-21082019.mpg	Bemærkninger:		



FOTO 012 00:00:20 0.2 m AFS 4



FOTO 013 00:00:35 1.2 m AFS 3

Samlerapport: Stop:		Fysisk Indeks:		Startpunkt:	Slutpunkt:
Målt på terræn		Difference:	7.7	TYPE:	Stiktilslutning
Stikreference: Startpunkt: H4		Slutpunkt: H13	Ur6Slutpunkt:	Nummer:	H4-H13-3,4-10
Længde: 3.40 m		Urref.: 10	Led.ID:	Sted / Gade	Fredericia, Vejlbjvej
Tekstfil:	H4-H13-3,4-10-21082019.xml			Adresse-ID:	Lednings-ID:
Filmfil:	H4-H13-3,4-10-21082019.mpg			Bemærkninger:	

Norva24 Kloak & Industriservice A/S
 Tv-Inspektion
 Marsvej 1 B
 6000 Kolding
 75524322



Tilsluttet Danske
 TV-Inspektionsfirmaers
 Kontrolordning



FOTO 014 00:00:45 2.6 m AFS 2

Samlerapport: Stop:		Fysisk Indeks:		Startpunkt:	Slutpunkt:
Målt på terræn		Difference:	7.7	TYPE:	Stiktilslutning
Stikreference: Startpunkt: H4		Slutpunkt: H13	Ur6Slutpunkt:	Nummer:	H4-H13-3,4-10
Længde: 3.40 m		Urref.: 10	Led.ID:	Sted / Gade	Fredericia, Vejlbjyvej
Tekstfil:	H4-H13-3,4-10-21082019.xml		Adresse-ID:		Lednings-ID:
Filmfil:	H4-H13-3,4-10-21082019.mpg		Bemærkninger:		

Norva24 Kloak & Industriservice A/S
 Tv-Inspektion
 Marsvej 1 B
 6000 Kolding
 75524322



Tilsluttet Danske
 TV-Inspektionsfirmaers
 Kontrolordning

Kundennavn:	Rambøll Danmark A/S	Medie:	HD	System:	Regnvand	Dato:	21-08-2019	Rapport nr.:	H5-10-21082019
Sagsnavn:	Motas_2019	Data-ID:	PN19072	Spulet før:	Ja	Brug:	I brug	Firma:	Norva24 Kloak & Industriservice A/S
Inspektionsårsag:	Saneringsplanlægning	Insp.metode:	Drejbart kamera	Medstrøms:	Nej	Vejrlig:	Tørvejr	Operatør:	RN

OBSERVATIONER

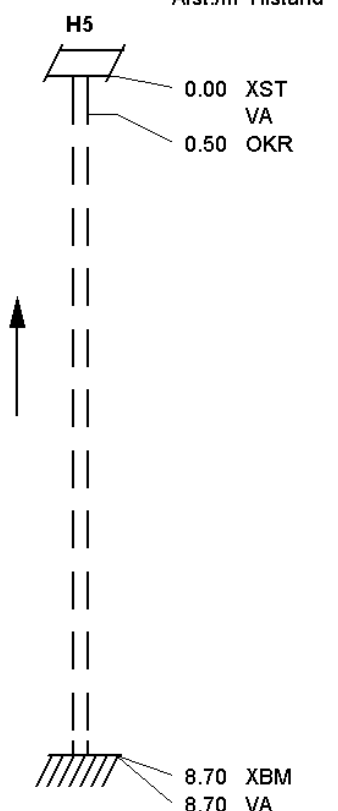
POSITION	FOTO	AFSTAND (m)	DIMENSION (mm)	BST	MATE- RIALE	BST	MÅLING	BST	VAND- STAND (%)	RØRETS TILSTAND				DRIFTS- TILSTAND				SPECIELLE KONSTRUKTIONER				KON	UR REF		TYPE		BEMÆRKNINGER	
										1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3		4	1	2	1		2
00:00:12		0.0	Ø110	T	Plast	M																					Start i H5	
00:00:15		0.0							0																			
00:00:34		0.5																OK					9		R			
00:01:15		8.7																									Slutter i AV1 = Ventil = Punkt	
00:01:28		8.7							0																			
00:01:32		8.7																									Slut i AV1	

Samlerapport: Stop:		Fysisk Indeks:	0.0	Startpunkt:	Brønd (standard)	Slutpunkt:	Punkt
Målt på terræn		Difference:		TYPE:			
Stikreference: Startpunkt:	H5	Slutpunkt:	H5	Ur6Slutpunkt:		Nummer:	H5
Længde:	0.00 m	Urref.:	10	Led.ID:		Sted / Gade	Fredericia, Vejlbjvej
Tekstfil:	H5-10-21082019.xml	Adresse-ID:		Lednings-ID:			
Filmfil:	H5-10-21082019.mpg	Bemærkninger:					

Dato:	21-08-2019
Medstrøms:	Nej

Malestok 1 / 89

Fremstilling i undersøgelsesretning

Foto	Video	Afst./m	Tilstand	Beskrivelse
				H5
	00:00:12	0.00	XST	Start; Start i H5
	00:00:15		VA	Vand; Kl.: 0
	00:00:34	0.50	OKR	Pos: 9 - 0; Retningsændring (bøjninger), Vinkel = °; Kl.: 0
				
	00:01:15	8.70	XBM	Bemærkninger; Slut i AV1 = Ventil = Punkt
	00:01:28	8.70	VA	Vand; Kl.: 0
	00:01:32		XSL	Slut; Slut i AV1
				AV1

Samlerapport: Stop:		Fysisk Indeks:	Startpunkt:	Slutpunkt:
Målt på terræn	Difference:	0.0	Brønd (standard)	Punkt
Stikreference: Startpunkt: H5	Slutpunkt: H5	Ur6Slutpunkt:	Nummer:	AV1
Længde: 0.00 m	Urref.: 10	Led.ID:	Sted / Gade	Fredericia, Vejlblyvej
Tekstfil:	H5-10-21082019.xml	Adresse-ID:	Lednings-ID:	
Filmfil:	H5-10-21082019.mpg	Bemærkninger:		

Norva24 Kloak & Industriservice A/S
 Tv-Inspektion
 Marsvej 1 B
 6000 Kolding
 75524322



Tilsluttet Danske
 TV-Inspektionsfirmaers
 Kontrolordning

Kundennavn:	Rambøll Danmark A/S	Medie:	HD	System:	Regnvand	Dato:	21-08-2019	Rapport nr.:	H6-H5-9,5-10-21082019
Sagsnavn:	Motas_2019	Data-ID:	PN19072	Spulet før:	Ja	Brug:	I brug	Firma:	Norva24 Kloak & Industriservice A/S
Inspektionsårsag:	Saneringsplanlægning	Insp.metode:	Drejbart kamera	Medstrøms:	Nej	Vejrlig:	Tørvejr	Operatør:	RN

OBSERVATIONER

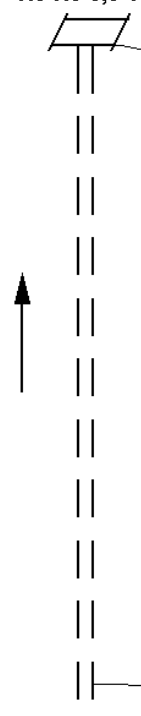
POSITION	FOTO	AFSTAND (m)	DIMENSION (mm)	BST	MATE- RIALE	BST	MÅLING	BST	VAND- STAND (%)	RØRETS TILSTAND				DRIFTS- TILSTAND				SPECIELLE KONSTRUKTIONER				KON	UR REF		TYPE		BEMÆRKNINGER	
										1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3		4	1	2	1		2
00:00:12		0.0	Ø160	T	Plast	M																					Start i H6-H5-9,5-10	
00:00:15		0.0							0																			
00:00:50		2.3								FS															A			
00:01:07		2.5																										Slutter i vejbrønd
00:01:21		2.5							0																			
00:01:25		2.5																										Slut i H6-H5-9,5-10-T

Samlerapport: Stop:				Fysisk Indeks:				Startpunkt:				Slutpunkt:			
Målt på terræn				Difference:				2.4				TYPE:			
Stikreference: Startpunkt: H6				Slutpunkt: H5				Ur6Slutpunkt:				Nummer:			
Længde: 9.50 m				Urref.: 10				Led.ID:				Sted / Gade			
Tekstfil:				H6-H5-9,5-10-21082019.xml				Adresse-ID:				Lednings-ID:			
Filmfil:				H6-H5-9,5-10-21082019.mpg				Bemærkninger:							

Dato:	21-08-2019
Medstrøms:	Nej

Malestok 1 / 25

Fremstilling i undersøgelsesretning

Foto	Video	Afst./m	Tilstand	Beskrivelse
				H6-H5-9,5-10
	00:00:12 00:00:15	0.00	XST VA	Start; Start i H6-H5-9,5-10 Vand; Kl.: 0
				
	00:00:50	2.30	FSA	Forskudt samling, Åben samling, Forskydning = mm; Kl.: 1
	00:01:07 00:01:21	2.50 2.50	XBM VA	Bemærkninger; Slutter i vejbrønd Vand; Kl.: 0
	00:01:25	2.50	XSL	Slut; Slut i H6-H5-9,5-10-T
				H6-H5-9,5-10-T

Samlerapport: Stop:		Fysisk Indeks:	Startpunkt:	Slutpunkt:
Målt på terræn		2.4	Stiktilslutning	Brønd (standard)
Stikreference: Startpunkt: H6	Difference:	Ur6Slutpunkt:	Nummer:	H6-H5-9,5-10
Længde: 9.50 m	Urref.: 10	Led.ID:	Sted / Gade	Fredericia, Vejlbjvej
Tekstfil:	H6-H5-9,5-10-21082019.xml	Adresse-ID:	Lednings-ID:	
Filmfil:	H6-H5-9,5-10-21082019.mpg	Bemærkninger:		

Norva24 Kloak & Industriservice A/S
 Tv-Inspektion
 Marsvej 1 B
 6000 Kolding
 75524322



Tilsluttet Danske
 TV-Inspektionsfirmaers
 Kontrolordning

Kundennavn:	Rambøll Danmark A/S	Medie:	HD	System:	Regnvand	Dato:	21-08-2019	Rapport nr.:	H17-12-21082019
Sagsnavn:	Motas_2019	Data-ID:	PN19072	Spulet før:	Ja	Brug:	I brug	Firma:	Norva24 Kloak & Industriservice A/S
Inspektionsårsag:	Saneringsplanlægning	Insp.metode:	Drejbart kamera	Medstrøms:	Nej	Vejrlig:	Tørvej	Operatør:	RN

OBSERVATIONER

POSITION	FOTO	AFSTAND (m)	DIMENSION (mm)	BST	MATE- RIALE	BST	MÅLING	BST	VAND- STAND (%)	RØRETS TILSTAND				DRIFTS- TILSTAND				SPECIELLE KONSTRUKTIONER				KON	UR REF		TYPE		BEMÆRKNINGER	
										1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3		4	1	2	1		2
00:00:12		0.0	Ø110	T	Plast	M																					Start i H17	
00:00:15		0.0							0																			
00:00:20		0.3																OK					3		R			
00:00:58		3.9																									Slutter i vejbrønd	
00:01:07		3.9							0																			
00:01:11		3.9																									Slut i R10	

Samlerapport: Stop:		Fysisk Indeks:	0.0	Startpunkt:		Slutpunkt:	
Målt på terræn		Difference:		TYPE:	Brønd (standard)	Brønd (standard)	
Stikreference: Startpunkt:	H17	Slutpunkt:	H17	Ur6Slutpunkt:		Nummer:	H17
Længde:	0.00 m	Urref.:	12	Led.ID:		Sted / Gade	Fredericia, Vejlbjvej
Tekstfil:	H17-12-21082019.xml	Adresse-ID:		Lednings-ID:			
Filmfil:	H17-12-21082019.mpg	Bemærkninger:					

Dato:	21-08-2019
Medstrøms:	Nej

Malestok 1 / 39

Fremstilling i undersøgelsesretning

Foto	Video	Afst./m	Tilstand	Beskrivelse
00:00:12		0.00	XST	Start; Start i H17
00:00:15			VA	Vand; Kl.: 0
00:00:20		0.30	OKR	Pos: 3 - 0; Retningsændring (bøjninger), Vinkel = °; Kl.: 0
00:00:58		3.90	XBM	Bemærkninger; Slutter i vejbrønd
00:01:07		3.90	VA	Vand; Kl.: 0
00:01:11		3.90	XSL	Slut; Slut i R10

Samlerapport: Stop:		Fysisk Indeks: 0.0	Startpunkt:	Slutpunkt:
Målt på terræn	Difference:		Brønd (standard)	Brønd (standard)
Stikreference: Startpunkt: H17		Ur6Slutpunkt:	Nummer:	R10
Længde: 0.00 m	Urref.: 12		Sted / Gade	Fredericia, Vejlbjvej
Tekstfil: H17-12-21082019.xml		Adresse-ID:		Lednings-ID:
Filmfil: H17-12-21082019.mpg		Bemærkninger:		

Norva24 Kloak & Industriservice A/S
 Tv-Inspektion
 Marsvej 1 B
 6000 Kolding
 75524322



Tilsluttet Danske
 TV-Inspektionsfirmaers
 Kontrolordning

Kundennavn:	Rambøll Danmark A/S	Medie:	HD	System:	Regnvand	Dato:	21-08-2019	Rapport nr.:	H1-09-21082019
Sagsnavn:	Motas_2019	Data-ID:	PN19072	Spulet før:	Ja	Brug:	I brug	Firma:	Norva24 Kloak & Industriservice A/S
Inspektionsårsag:	Saneringsplanlægning	Insp.metode:	Drejbart kamera	Medstrøms:	Nej	Vejrlig:	Tørvej	Operatør:	RN

OBSERVATIONER

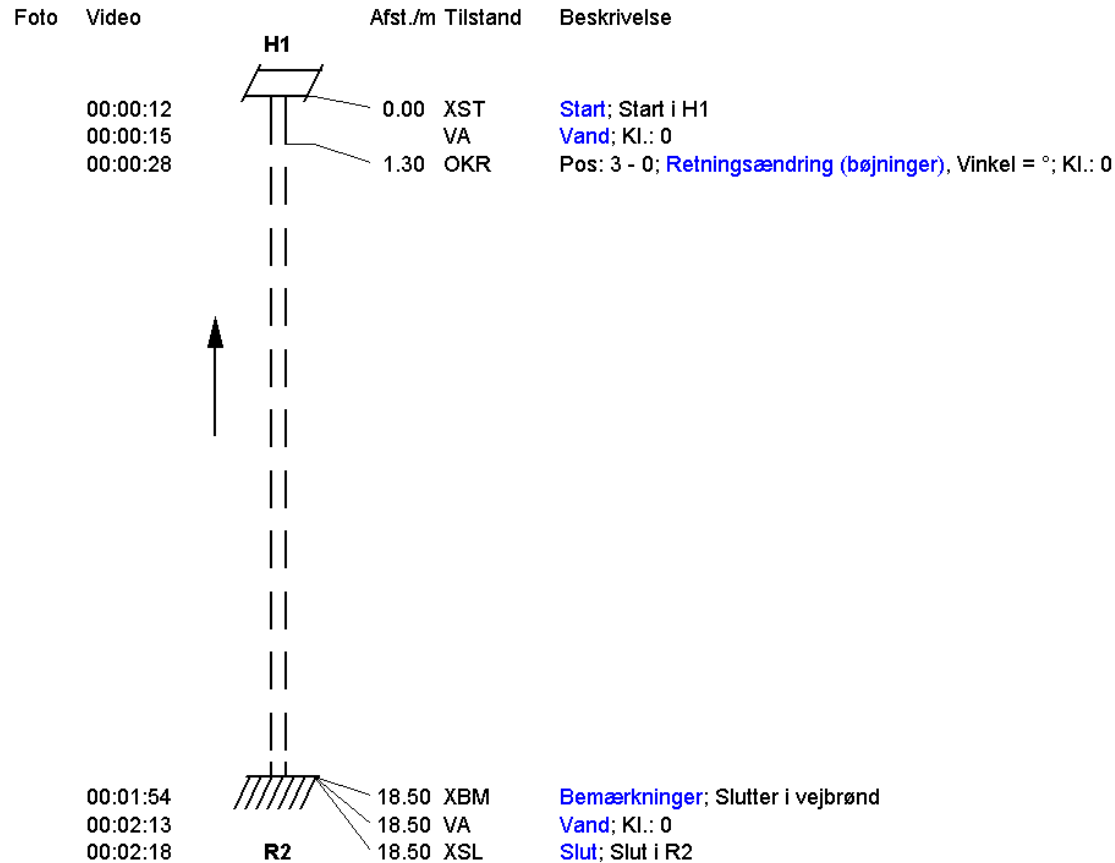
POSITION	FOTO	AFSTAND (m)	DIMENSION (mm)	BST	MATE- RIALE	BST	MÅLING	BST	VAND- STAND (%)	RØRETS TILSTAND				DRIFTS- TILSTAND				SPECIELLE KONSTRUKTIONER				KON	UR REF		TYPE		BEMÆRKNINGER	
										1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3		4	1	2	1		2
00:00:12		0.0	Ø110	T	Plast	M																					Start i H1	
00:00:15		0.0							0																			
00:00:28		1.3																	OK					3		R		
00:01:54		18.5																									Slutter i vejbrønd	
00:02:13		18.5							0																			
00:02:18		18.5																									Slut i R2	

Samlerapport: Stop:		Fysisk Indeks:	0.0	Startpunkt:	Brønd (standard)	Slutpunkt:	Punkt
Målt på terræn		Difference:		TYPE:			
Stikreference: Startpunkt:	H1	Slutpunkt:	H1	Ur6Slutpunkt:		Nummer:	H1
Længde:	0.00 m	Urref.:	9	Led.ID:		Sted / Gade	Fredericia, Vejlbjvej
Tekstfil:	H1-09-21082019.xml	Adresse-ID:		Lednings-ID:			
Filmfil:	H1-09-21082019.mpg	Bemærkninger:					

Dato:	21-08-2019
Medstrøms:	Nej

Malestok 1 / 189

Fremstilling i undersøgelsesretning



Samlerapport: Stop:				Fysisk Indeks:		Startpunkt:	Slutpunkt:
Målt på terræn		Difference:		0.0	TYPE:	Brønd (standard)	Punkt
Stikreference: Startpunkt: H1		Slutpunkt: H1		Ur6Slutpunkt:	Nummer:	H1	R2
Længde:	0.00 m	Urref.:	9	Led.ID:	Sted / Gade	Fredericia, Vejlblyvej	
Tekstfil:	H1-09-21082019.xml				Adresse-ID:		Lednings-ID:
Filmfil:	H1-09-21082019.mpg				Bemærkninger:		

Norva24 Kloak & Industriservice A/S
 Tv-Inspektion
 Marsvej 1 B
 6000 Kolding
 75524322



Tilsluttet Danske
 TV-Inspektionsfirmaers
 Kontrolordning

Kundennavn:	Rambøll Danmark A/S	Medie:	HD	System:	Regnvand	Dato:	21-08-2019	Rapport nr.:	H1-06-21082019
Sagsnavn:	Motas_2019	Data-ID:	PN19072	Spulet før:	Ja	Brug:	I brug	Firma:	Norva24 Kloak & Industriservice A/S
Inspektionsårsag:	Saneringsplanlægning	Insp.metode:	Drejbart kamera	Medstrøms:	Ja	Vejrlig:	Tørvejr	Operatør:	RN

OBSERVATIONER

POSITION	FOTO	AFSTAND (m)	DIMENSION (mm)	BST	MATE- RIALE	BST	MÅLING	BST	VAND- STAND (%)	RØRETS TILSTAND				DRIFTS- TILSTAND				SPECIELLE KONSTRUKTIONER				KON	UR REF		TYPE		BEMÆRKNINGER	
										1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3		4	1	2	1		2
00:00:12		0.0	Ø110	T	Plast	M																					Start i H1	
00:00:15		0.0							10																			
00:00:55		6.5																GR					2					
00:01:14		10.4																GR					2					
00:01:40		14.4																										Slutter i 2000L Samletank
00:01:58		14.4							10																			
00:02:05		14.4																										Slut i H1-06-SAMLETANK

Samlerapport: Stop:		Fysisk Indeks:	1.5	Startpunkt:	Brønd (standard)	Slutpunkt:	Brønd (standard)
Målt på terræn		Difference:		TYPE:	Brønd (standard)		
Stikreference: Startpunkt:	H1	Slutpunkt:	H1	Ur6Slutpunkt:		Nummer:	H1
Længde:	0.00 m	Urref.:	6	Led.ID:		Sted / Gade	Fredericia, Vejlbjvej
Tekstfil:	H1-06-21082019.xml	Adresse-ID:		Lednings-ID:			
Filmfil:	H1-06-21082019.mpg	Bemærkninger:					

Dato:	21-08-2019
Medstrøms:	Ja

Malestok 1 / 147

Fremstilling i undersøgelsesretning

Foto	Video	Afst./m	Tilstand	Beskrivelse
	00:00:12 00:00:15	0.00	XST VA	Start: Start i H1 Vand; Kl.: 10
	00:00:55	6.50	GR	Pos: 2 - 0; Grenrør, Dimension = mm; Kl.: 0
	00:01:14	10.40	GR	Pos: 2 - 0; Grenrør, Dimension = mm; Kl.: 0
	00:01:40 00:01:58	14.40	XBM VA	Bemærkninger; Slutter i 2000L Samletank Vand; Kl.: 10
	00:02:05	14.40	XSL	Slut; Slut i H1-06-SAMLETANK

Samlerapport: Stop:			Fysisk Indeks:		Startpunkt:	Slutpunkt:
Målt på terræn		Difference:	1.5	TYPE:	Brønd (standard)	Brønd (standard)
Stikreference:	Startpunkt: H1	Slutpunkt: H1	Ur6Slutpunkt:	Nummer:	H1	H1-06-SAMLETANK
Længde:	0.00 m	Urref.: 6	Led.ID:	Sted / Gade	Fredericia, Vejlbjvej	
Tekstfil:	H1-06-21082019.xml			Adresse-ID:		Lednings-ID:
Filmfil:	H1-06-21082019.mpg			Bemærkninger:		

Norva24 Kloak & Industriservice A/S
 Tv-Inspektion
 Marsvej 1 B
 6000 Kolding
 75524322



Tilsluttet Danske
 TV-Inspektionsfirmaers
 Kontrolordning

Kundennavn:	Rambøll Danmark A/S	Medie:	HD	System:	Regnvand	Dato:	21-08-2019	Rapport nr.:	H1-04-21082019
Sagsnavn:	Motas_2019	Data-ID:	PN19072	Spulet før:	Ja	Brug:	I brug	Firma:	Norva24 Kloak & Industriservice A/S
Inspektionsårsag:	Saneringsplanlægning	Insp.metode:	Drejbart kamera	Medstrøms:	Nej	Vejrlig:	Tørvej	Operatør:	RN

OBSERVATIONER

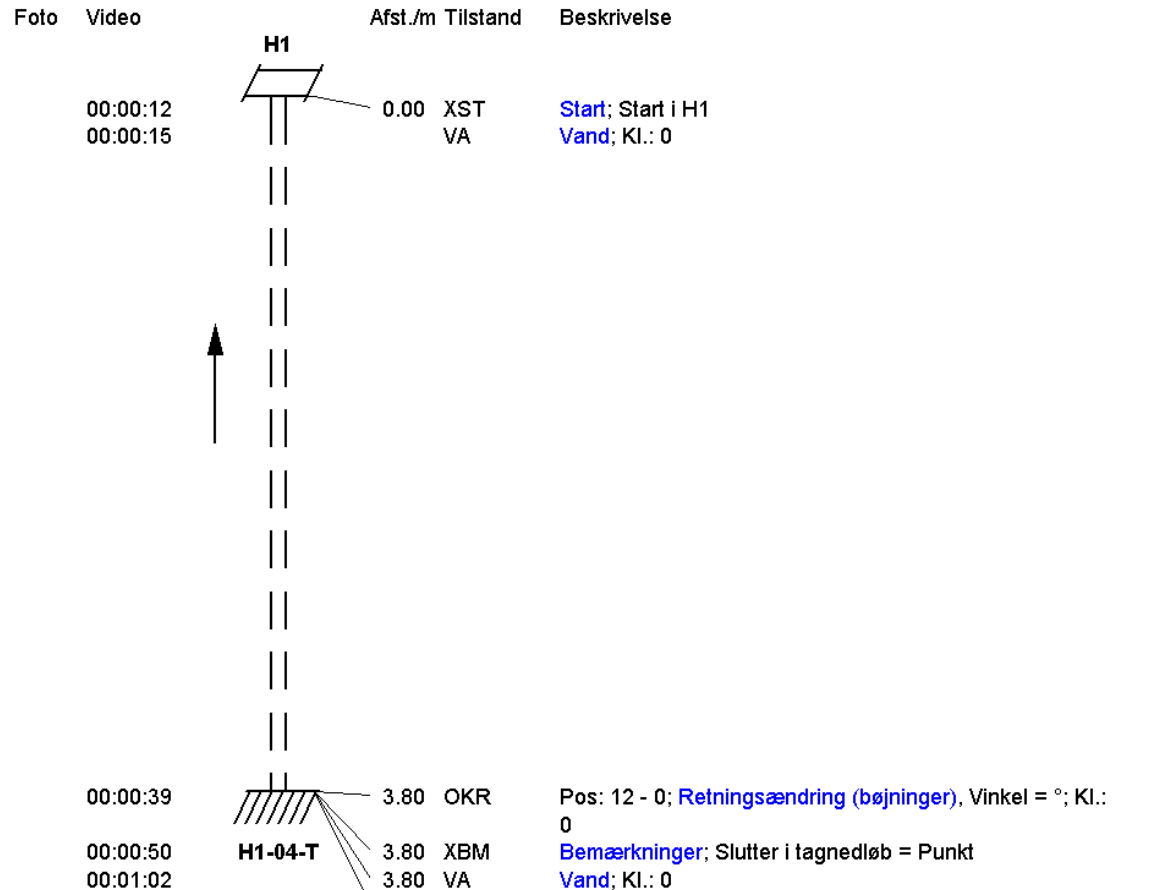
POSITION	FOTO	AFSTAND (m)	DIMENSION (mm)	BST	MATE- RIALE	BST	MÅLING	BST	VAND- STAND (%)	RØRETS TILSTAND				DRIFTS- TILSTAND				SPECIELLE KONSTRUKTIONER				KON	UR REF		TYPE		BEMÆRKNINGER	
										1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3		4	1	2	1		2
00:00:12		0.0	Ø110	T	Plast	M																					Start i H1	
00:00:15		0.0							0																			
00:00:39		3.8																	OK					12		R		
00:00:50		3.8																									Slutter i tagedløb = Punkt	
00:01:02		3.8							0																			
00:01:06		3.8																									Slut i H1-04-T	

Samlerapport: Stop:		Fysisk Indeks:	0.0	Startpunkt:	Brønd (standard)	Slutpunkt:	Punkt
Målt på terræn		Difference:		TYPE:			
Stikreference: Startpunkt:	H1	Slutpunkt:	H1	Ur6Slutpunkt:		Nummer:	H1
Længde:	0.00 m	Urref.:	4	Led.ID:		Sted / Gade	Fredericia, Vejlbjvej
Tekstfil:	H1-04-21082019.xml	Adresse-ID:		Lednings-ID:			
Filmfil:	H1-04-21082019.mpg	Bemærkninger:					

Dato:	21-08-2019
Medstrøms:	Nej

Malestok 1 / 38

Fremstilling i undersøgelsesretning

Foto	Video	Afst./m	Tilstand	Beskrivelse
	00:00:12 00:00:15	0.00	XST VA	Start; Start i H1 Vand; Kl.: 0
				
	00:00:39	3.80	OKR	Pos: 12 - 0; Retningsændring (bøjninger), Vinkel = °; Kl.: 0
	00:00:50 00:01:02	3.80	XBM VA	Bemærkninger; Slutter i tagnedløb = Punkt Vand; Kl.: 0

Samlerapport: Stop:			Fysisk Indeks:	Startpunkt:	Slutpunkt:
Målt på terræn		Difference:	0.0	TYPE:	Brønd (standard)
Stikreference:	Startpunkt: H1	Slutpunkt: H1	Ur6Slutpunkt:	Nummer:	H1
Længde:	0.00 m	Urref.: 4	Led.ID:	Sted / Gade	Fredericia, Vejlbjvej
Tekstfil:	H1-04-21082019.xml			Adresse-ID:	Lednings-ID:
Filmfil:	H1-04-21082019.mpg			Bemærkninger:	

Norva24 Kloak & Industriservice A/S
 Tv-Inspektion
 Marsvej 1 B
 6000 Kolding
 75524322



Tilsluttet Danske
 TV-Inspektionsfirmaers
 Kontrolordning

Malestok 1 / 38

Fremstilling i undersøgelsesretning

Foto	Video	Afst./m	Tilstand	Beskrivelse
	00:01:06	3.80	XSL	Slut; Slut i H1-04-T

Samlerapport: Stop:		Fysisk Indeks:		Startpunkt:	Slutpunkt:
Målt på terræn		Difference:	0.0	TYPE:	Brønd (standard)
Stikreference: Startpunkt: H1		Slutpunkt: H1	Ur6Slutpunkt:	Nummer:	H1
Længde: 0.00 m		Urref.: 4	Led.ID:	Sted / Gade	Fredericia, Vejlbjvej
Tekstfil:	H1-04-21082019.xml			Adresse-ID:	Lednings-ID:
Filmfil:	H1-04-21082019.mpg			Bemærkninger:	

BILAG 10 BOREPROFILER

Sag:	Vejl By vej 21			Sag nr.:	1100037592						
				Boring nr.:	B 10						
Boreformand:	JJ		Dato:	28-8		VSP efter endt borearbejde (m.u.t.):					
Tør rotationsboring (Boredimension angives i Tommer)	6"		Med foring: (Sæt kryds)	/		Uden foring: (Sæt kryds)	X		Filterdiameter (angives i mm)	/	
Filter 1 (m.u.t.):	Filter 2 (m.u.t.):		Filter 3 (m.u.t.):		Filter 4 (m.u.t.):						
Bundpejlet: (Sæt kryds)	Bundpejlet: (Sæt kryds)		Bundpejlet: (Sæt kryds)		Bundpejlet: (Sæt kryds)						

Filter	Sand	Returfylt	Bentonit	Dybde m.u.t.	Prøve m.u.t.	Lgr. m.u.t.	Jordartsbeskrivelse Jordart, fasthed, farve.	Vinge			SPT								
								type	m.u.t.	Pv	Pv	fra/til	N	N					
				0,0		0,0	18 cm ASFRIT												
				0,2	1														
				0,4	2	0,4	SAND GRØN												
				0,6															
				0,8	3	0,8	Flyve aske												
				1,0															
				1,2			ler su grønt												
				1,4	4	1,6	mis farvet sort												
				1,6															
				1,8	5		DO Ler Fed												
				2,0			SU SAND RØD BR												
				2,2		2,2	TØR												
				2,4	6		ler su SANDT												
				2,6															
				2,8		2,9	SU GRØN RØD M-												
				3,0	7		m TØR												
				3,2			DO m vidt SAND SU												
				3,4	8		DO												
				3,6															
				3,8															
				4,0	9														
				4,2															
				4,4		4,4													
				4,6	10		ler su SANDUS SU												
				4,8			GRØN HÅR 9												
				5,0	11														
				5,2															
				5,4															
				5,6															

Sag:	Vejlbyvej 21			Sag nr.:	1100037592	
				Boring nr.:	B11	
Boreformand:	JT	Dato:	28-8-19	VSP efter endt borearbejde (m.u.t.):		
Tør rotationsboring (Boredimension angives i Tommer)		6"	Med foring: (Sæt kryds)	<input checked="" type="checkbox"/>	Uden foring: (Sæt kryds)	Filterdiameter (angives i mm)
Filter 1 (m.u.t.):	Filter 2 (m.u.t.):		Filter 3 (m.u.t.):		Filter 4 (m.u.t.):	
Bundpejlet: (Sæt kryds)	Bundpejlet: (Sæt kryds)		Bundpejlet: (Sæt kryds)		Bundpejlet: (Sæt kryds)	

Filter	Sand	Returfylt	Bentonit	Dybde	Prøve	Lgr.	Jordartsbeskrivelse	Vinge			SPT				
				m.u.t.	m.u.t.	m.u.t.	Jordart, fasthed, farve.	type	m.u.t.	Pv	P'v	fra/til	N	N	
				0,0		0,14	AS Fuld				0,0				
				0,2	1	0,3	stabil gw				0,15				
				0,4	2						0,30				
				0,6		0,8	Fylde Ask				0,45				
				0,8							0,60				
				1,0	3		ler Fuld muld ler				0,75				
				1,2		1,3					0,90				
				1,4	4		ler Fed sv sand				1,05				
				1,6			Red Brun TOV				1,20				
				1,8	5						1,35				
				2,0							1,50				
				2,2		2,2					1,65				
				2,4	6		ler sv sandig sv				1,80				
				2,6			grusig ler Red				1,95				
				2,8	7		TOV				2,10				
				3,0							2,25				
				3,2							2,40				
				3,4	8						2,55				
				3,6							2,70				
				3,8	9						2,85				
				4,0		4,2					3,00				
				4,2			Doggrø TOV				3,15				
				4,4	10						3,30				
				4,6							3,45				
				4,8	11						3,60				
				5,0							3,75				
				5,2							3,90				
				5,4							4,05				
				5,6							4,20				
											4,35				
											4,50				
											4,65				
											4,80				
											4,95				
											5,10				
											5,25				
											5,40				
											5,55				
											5,70				

Sag:	Vejl Byvej			Sag nr.:	1100037592		
Boreformand:	JJ			Dato:	26/8/14		
Tør rotationsboring (Boredimension angives i Tommer)				Med foring: (Sæt kryds)	Uden foring: (Sæt kryds)	Filterdiameter (angives i mm)	
6"				✓		X	
Filter 1 (m.u.t.):	Filter 2 (m.u.t.):	Filter 3 (m.u.t.):	Filter 4 (m.u.t.):	Bundpejlet: (Sæt kryds)	Bundpejlet: (Sæt kryds)	Bundpejlet: (Sæt kryds)	Bundpejlet: (Sæt kryds)
✓				✓		✓	

Filter	Sand	Returfild	Bentonit	Dybde m.u.t.	Prøve m.u.t.	Lgr. m.u.t.	Jordartsbeskrivelse Jordart, fasthed, farve.	Vinge			SPT							
								type	m.u.t.	Pv	P'v	fra/til	N	N				
				0,0			16 cm ASElt											
				0,2	1		Sand mlgv											
				0,4	2		Rødm. Fugt											
				0,6														
				0,8														
				1,0	3	0,8	ler Føcl Sv											
				1,2			Sand Rødm											
				1,4	4		TOU											
				1,6														
				1,8														
				2,0	5													
				2,2														
				2,4	6													
				2,6		2,2												
				2,8			DO Fugtig											
				3,0	7													
				3,2														
				3,4	8		DO Vld med											
				3,6			Vilde Sandstive											
				3,8														
				4,0	9													
				4,2		4,2	ler sv sv grøn											
				4,4	10		Hellv gr: TEL											
				4,6														
				4,8														
				5,0														
				5,2														
				5,4														
				5,6														

Sag:	VEJL Byvej 21		Sag nr.:	1100037592	
			Boring nr.:	B13	
Boreformand:	JJ	Dato:	28-8-16	VSP efter endt borearbejde (m.u.t.):	
Tør rotationsboring (Boredimension angives i Tommer)	6"	Med foring: (Sæt kryds)		Uden foring: (Sæt kryds)	Filterdiameter (angives i mm)
Filter 1 (m.u.t.):	3-5	Filter 2 (m.u.t.):		Filter 3 (m.u.t.):	Filter 4 (m.u.t.):
Bundpejlet: (Sæt kryds)	X	Bundpejlet: (Sæt kryds)		Bundpejlet: (Sæt kryds)	Bundpejlet: (Sæt kryds)

Filter	Sand	Returfyl	Bentonit	Dybde m.u.t.	Prøve m.u.t.	Lgr. m.u.t.	Jordartsbeskrivelse Jordart, fasthed, farve.	Vinge			SPT			
								type	m.u.t.	Pv	Pv	fra/til	N	N
				0,0			14 AS Felt			X	X	0,00	X	
				0,2								0,15		
				0,4			Fuld SAND					0,30		
				0,6			mi					0,45		
				0,8								0,60		
				1,0								0,75		
				1,2		1,2						0,90		
				1,4			1er Fedt SAND					1,05		
				1,6			Rød Brun Tø					1,20		
				1,8		1,8						1,35		
				2,0			1er SV SAND					1,50		
				2,2			SV græs-er kalk					1,65		
				2,4			Rød Brun Tø					1,80		
				2,6								1,95		
				2,8								2,10		
				3,0								2,25		
				3,2		3,4						2,40		
				3,4								2,55		
				3,6			SAND mi vid					2,70		
				3,8			med 1er					2,85		
				4,0			str 1er					3,00		
				4,2								3,15		
				4,4								3,30		
				4,6								3,45		
				4,8								3,60		
				5,0								3,75		
				5,2								3,90		
				5,4								4,05		
				5,6								4,20		
												4,35		
												4,50		
												4,65		
												4,80		
												4,95		
												5,10		
												5,25		
												5,40		
												5,55		
												5,70		

BORETEKNIK A/S Koldinghave 18, 5591 Gelsted www.boretchnik.dk		SN:
STED: <i>VEJBYVEJ 21, FREDERICIA</i>	DATO: <i>22/1-2020</i>	BORING: <i>B16</i>
BOREMETODE: <i>6" snegl</i>	HULDIAAMETER: <i>6"</i>	JOURNAL NR:
ANM.		FORMAND: <i>PBJ</i>
		SAGSING:

Pejlerør	BOREARBEJDE / MARKJOURNAL				FORSØG I BORING							
	Dybde m	Prøve nr.	Lag gr.	Jordartsbeskrivelse vandspejl mv.	N SPT	Dybde m	Vinge	P _v (kg)	P _v (kg)	Anm. Sten mv.	Beregn c _v (kN/m ²)	
											c _v	C _v
	20	1		Muld sandet, fedt Mørk brun								
	40	2		Silt grå/ lvs striber brune								
	60											
	80			Silt grå								
	.00	3						.00				
	20											
	40	4		l./silt Mørk brun								
	60			do fugtig								
	80			Tørt/lehligt st sandet, tegl/sten								
	.00	5						.00				
	20											
	40	6		lvs fedt brun/grå olde								
	60											
	80											
	.00	7		Do				.00				
	20											
	40	8										
	60											
	80			do ude ste, sandet, kalkpletter								
	.00	9						.00				
	20											
	40	10		Sand ml/gulv brun våd								
	60			lehholdig								
	80											
	.00	11		lvs fedt sandet grå kalk				.00				
	20			fast								
	40											
	60											
	80											
	.00							.00				
	20											
	40											
	60											
	80											
	.00							.00				
	20											
	40											
	60											
	80											
	.00							.00				
	20											
	40											
	60											
	80											
	.00							.00				

BORETEKNIK A/S Koldinghave 18, 5591 Gelsted www.boreteteknik.dk SN:

STED: VEJLBYVEJ 21, FREDERICIA DATO: 22/1-2020 BORING: B17

BOREMETODE: 6" Snegl HULDIAMETER: 6" JOURNAL NR:

ANM. FORMAND: PBJ SAGSING:

Pejlerør	BOREARBEJDE / MARKJOURNAL				FORSØG I BORING							
	Dybde m	Prøve nr.	Lag gr.	Jordartsbeskrivelse vandspejl mv.	N SPT	Dybde m	Vin-ge (kg)	P _v (kg)	P _v (kg)	Anm. Sten mv.	Beregn c _v (kN/m ²)	
											c _v	c _v
	20			Mild Mørk brun sandet								
	40											
	60											
	80											
	.00					.00						
	20			ler fed brun/grå okker								
	40											
	60											
	80											
	.00					.00						
	20			Do								
	40											
	60											
	80											
	.00					.00						
	20			Do st sandet våd								
	40											
	60											
	80											
	.00					.00						
	20			ler fed grå, kalkpletter								
	40											
	60											
	80											
	.00					.00						
	20											
	40											
	60											
	80											
	.00					.00						
	20											
	40											
	60											
	80											
	.00					.00						

Standard J.2 – PID-måling og prøvebeskrivelse

Sagsnavn:		Lokalitet:	
BTR MOTAS		Vejlbysvej 21, 7000 Fredericia	
Sagsnr.:	Udført af:	Dato:	Projektleder:
1100037592	SVB	29-06-2019	DOH

Prøvetagning:				
Prøve nr.:	Dybde (m u.t.):	Beskrivelse:	Farve:	PID (ppm):
B10	0,2			3,2
-	0,5			0,2
-	1,0			0,8
-	1,5			0,8
-	2,0			0,1
-	2,5			0,1
-	3,0			0,1
-	3,5	lugt/s		0,0
-	4,0	-"-		0,2
-	4,5	-"-		0,3
-	5,0			0,1
B11	0,2			3,0
-	0,5			0,9
-	1,0			1,8
-	1,5			0,3
-	2,0			0,1
-	2,5			0,0
-	3,0			0,0
-	3,5			0,0
-	4,0			0,0
-	4,5			0,1
-	5,0			0,2
		MiniPae 3000		
		DK 1101186-0149		

Standard J.2 – PID-måling og prøvebeskrivelse

Sagsnavn:		Lokalitet:	
BTR MOTAS		Vejlbyvej 21, 7000 Fredericia	
Sagsnr.:	Udført af:	Dato:	Projektleder:
1100037592	SVJ	29-08-2019	DOM

Prøvetagning:				
Prøve nr.:	Dybde (m u.t.):	Beskrivelse:	Farve:	PID (ppm):
B12	0,2			0,4
-	0,5			0,1
-	1,0			0,1
-	1,5			0,1
-	2,0			0,0
-	2,5			0,0
-	3,0			0,0
-	3,5	fugtig		0,3
-	4,0	-u-		0,1
-	4,5			0,4
-	5,0			0,3
B13	0,2			1,3
-	0,5			0,5
-	1,0			0,8
-	1,5			0,4
-	2,0			0,1
-	2,5			0,1
-	3,0			0,2
-	3,5	fugtig		0,3
-	4,0	-u-		0,3
-	4,5	våd		0,5
-	5,0	fugtig		0,4

PID Måleskema side 1

RAMBOLL

Sagsnr.: 1100037592 Dato: 23-01-2020
 Lokaltet/Sagsnavn: BTR MOTAS Udført af: SVJ

Boring/Gravning	Dybde m.u.t.	Lab.nr.	Max. udslag	Bemærkninger
B14	0,2		0,8	
-"-	0,5		0,0	
-"-	1,0		0,0	
-"-	1,5		1,2	
-"-	2,0		0,0	
-"-	2,5		0,0	
-"-	3,0		0,0	
-"-	3,5		0,0	
-"-	4,0		0,0	
-"-	4,5		0,0	
-"-	5,0		0,0	
Kalibreringsgas			100,2	Baggrund: 0,0

www.ramboll.com; ram@ramboll.com; ram@ramboll.com; ram@ramboll.com

PID Måleskema

side 2

RAMBØLL

Sagsnr.: 1100037592

Dato: 23-01-2020

Lokalitet/Sagsnavn: BTR MOTAS

Udført af: SVJ

Boring/Gravning	Dybde m.u.t.	Lab.nr.	Max. udslag	Bemærkninger
<u>B15</u>	<u>0,2</u>		<u>0,0</u>	
<u>-"-</u>	<u>0,5</u>		<u>0,0</u>	
<u>-"-</u>	<u>1,0</u>		<u>0,6</u>	
<u>-"-</u>	<u>1,5</u>		<u>0,0</u>	
<u>-"-</u>	<u>2,0</u>		<u>0,0</u>	
<u>-"-</u>	<u>2,5</u>		<u>0,0</u>	
<u>-"-</u>	<u>3,0</u>		<u>0,0</u>	
<u>-"-</u>	<u>3,5</u>		<u>0,0</u>	
<u>-"-</u>	<u>4,0</u>		<u>0,0</u>	
-"-	4,5			
-"-	5,0			
Kalibreringsgas			<u>100,2</u>	Baggrund: <u>0,0</u>

sagsnr: 1100037592, email: rambo@ramboll.com, url: www.ramboll.com

Sagsnr.: 1100037592 Dato: 23-01-2020
 Lokaltet/Sagsnavn: BTR MOTAS Udført af: SVJ

Boring/Gravning	Dybde m.u.t.	Lab.nr.	Max. udslag	Bemærkninger
B16	0,2		0,0	
-"-	0,5		0,0	
-"-	1,0		0,0	
-"-	1,5		0,0	
-"-	2,0		1,0	
-"-	2,5		0,0	
-"-	3,0		0,0	
-"-	3,5		0,0	
-"-	4,0		0,0	
-"-	4,5		0,0	
-"-	5,0		0,0	
Kalibreringsgas			100,2	Baggrund: 0,0

N:\personlig\JWS\IA_Coneil draw\Skemaal\PIDmaleskema.cdr

Sagsnr.: 1100037592 Dato: 23-01-2020
 Lokaltet/Sagsnavn: BTR MOTAS Udført af: SVF

Boring/Gravning	Dybde m.u.t.	Lab.nr.	Max. udslag	Bemærkninger
B17	0,2		0,0	
-"-	0,5		0,0	
-"-	1,0		0,0	
-"-	1,5		0,0	
-"-	2,0		0,0	
-"-	2,5		0,0	
-"-	3,0		0,0	
-"-	3,5		0,0	
-"-	4,0		0,0	
-"-	4,5			
-"-	5,0			
Kalibreringsgas			100,2	Baggrund: 0,0

© Rambøll A/S - 2019 - C:\msd\1100037592\pid\pidmaleskema_4.pdf

BILAG 11

PORELUFT – PRØVETAGNINGSSKEMAER

Standard P.2 – Prøvetagningsrapport, GilAir PLUS pumpe

Sagsnavn:	BTR MOTAS			Lokalitet:	Vejlebyvej 21, 7000 Fredericia		
Sags nr.:	1100037592	Udført af:	SVJ	Projektleder:	DOH	Dato:	2019.08.19

Målepunkt ID:	P1	Beskrivelse:	Poreluftundersøgelse gennem betongulv				
---------------	----	--------------	---------------------------------------	--	--	--	--

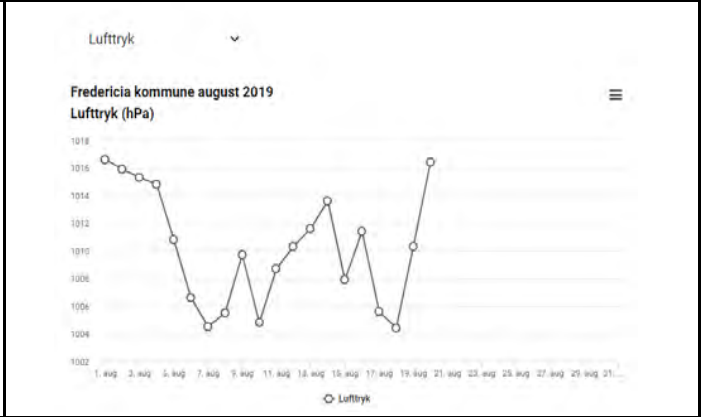
Forpumpning uden kulrør	Tid (min.):	5	Flow rate (L/min.):	1,0	Forpumpet:	5 l
-------------------------	-------------	---	---------------------	-----	------------	-----

Poreluftmåling under gulv (sæt kryds)	X	Poreluftmåling med spyd (sæt kryds)	
---------------------------------------	----------	-------------------------------------	--

Måledybde (m u.t.):	0,10	Nedramningsrør type:	
Loftshøjde (m):	5,00	Nedramningsdybde (m):	
Rum/gulvareal (m ²):	250,00	Tilbagestræk? (Ja/Nej)	
Gulv intakt? (ja/Nej)	Ja	Måling udført (m u.t.):	
Måling tætnet med:	Bentonit	Overflade:	
Måling reetableret med:	Beton	Jordtype/geologi:	

Arealanvendelse:	Erhverv	Vejrforhold:	Skiftende
Unaturlige bidrag:	Nej	Unaturlige trykforhold:	Nej

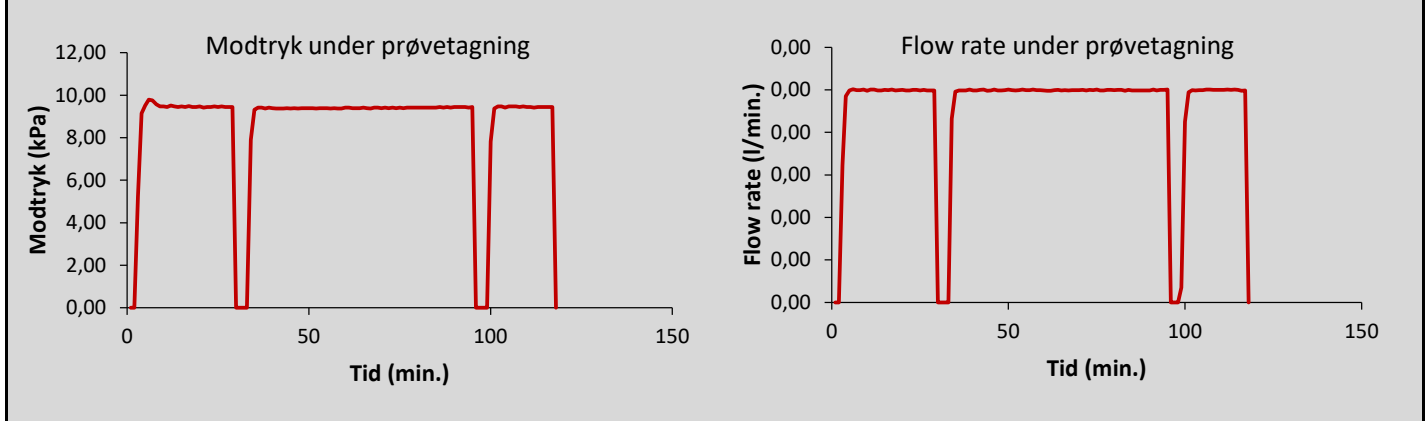
Foto/skitse af målingens placering	Bemærkninger (husk meteorologiske data):
------------------------------------	--



Måledata					
Pumpe nr.:	20130730119	Start tid:	12:34	Kulrør type:	Dräger

Dataudtræk - Indlæs .csv-fil, eksporteret fra **Gilian Pump Data Management** software, i fanen "Data"

Pumpe nr.:	20130730119	Pumpe start:	12:34	Pumpe stop:		Pumpetid:	
Pumpe match:	OK	Tid match:	OK	Flow rate:	1,00	Samlet vol.:	100
Program:	Constant Flow	Maks. modtryk:	9,79 kPa	Gns. temp.:	#DIV/0!		



Verificering af målenøjagtighed med Gilibrator 2

Udført (Ja/Nej)	Initialer	Dato	Pumpens flow rate (l/min.)	Gilibrator aflæsning (l/min.)	Afvigelse
Ja	DHC	06.08.2019	1,000	0,998	0,002

Standard P.2 – Prøvetagningsrapport, GilAir PLUS pumpe

Sagsnavn:	BTR MOTAS		Lokalitet:	Vejlebyvej 21, 7000 Fredericia			
Sags nr.:	1100037592	Udført af:	SVJ	Projektleder:	DOH	Dato:	2019.08.19

Målepunkt ID:	P2	Beskrivelse:	Poreluftundersøgelse gennem betongulv			
---------------	----	--------------	---------------------------------------	--	--	--

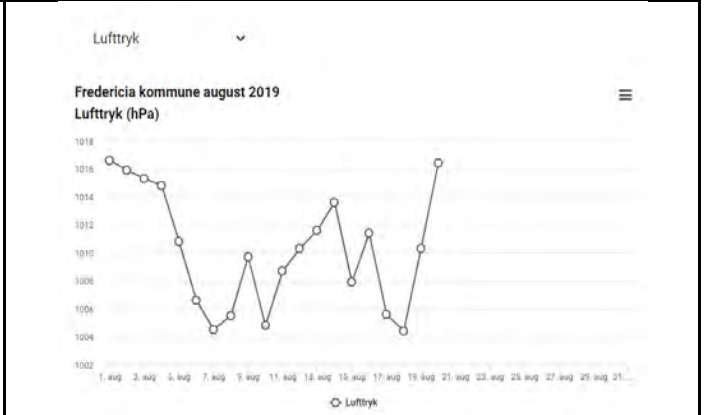
Forpumpning uden kulrør	Tid (min.):	5	Flow rate (L/min.):	1,0	Forpumpet:	5 l
-------------------------	-------------	---	---------------------	-----	------------	-----

Poreluftmåling under gulv (sæt kryds)	X	Poreluftmåling med spyd (sæt kryds)	
---------------------------------------	----------	-------------------------------------	--

Måledybde (m u.t.):	0,10	Nedramningsrør type:	
Loftshøjde (m):	5,00	Nedramningsdybde (m):	
Rum/gulvareal (m ²):	250,00	Tilbagestræk? (Ja/Nej)	
Gulv intakt? (ja/Nej)	Ja	Måling udført (m u.t.):	
Måling tætnet med:	Bentonit	Overflade:	
Måling reetableret med:	Beton	Jordtype/geologi:	

Arealanvendelse:	Erhverv	Vejrforhold:	Skiftende
Unaturlige bidrag:	Nej	Unaturlige trykforhold:	Nej

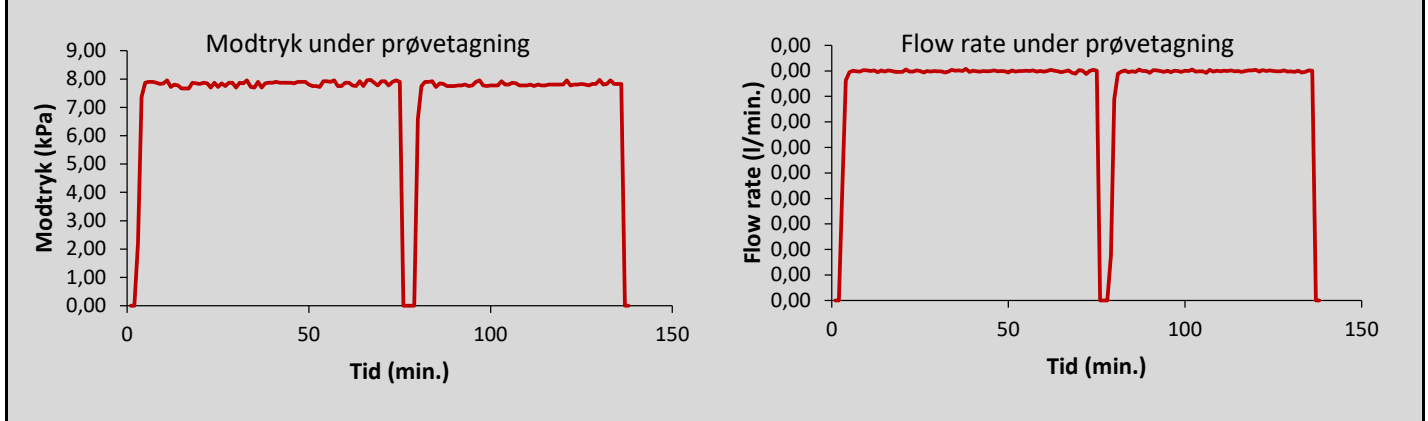
Foto/skitse af målingens placering Bemærkninger (husk meteorologiske data):



Måledata						
Pumpe nr.:	20130730120	Start tid:	12:41	Kulrør type:	Dräger	

Dataudtræk - Indlæs .csv-fil, eksporteret fra Gilian Pump Data Management software, i fanen "Data"

Pumpe nr.:	20130730120	Pumpe start:	12:41	Pumpe stop:		Pumpetid:	111 min
Pumpe match:	OK	Tid match:	OK	Flow rate:	0.9 l/min	Samlet vol.:	100 l
Program:	Constant Flow		Maks. modtryk:	7,97 kPa	Gns. temp.:	#DIV/0!	



Verificering af målenøjagtighed med Gilibrator 2

Udført (Ja/Nej)	Initialer	Dato	Pumpens flow rate (l/min.)	Gilibrator aflæsning (l/min.)	Afvigelse
Ja	DHC	06.08.2019	1,000	1,026	0,026

Standard P.2 – Prøvetagningsrapport, GilAir PLUS pumpe

Sagsnavn:	BTR MOTAS		Lokalitet:	Vejlebyvej 21, 7000 Fredericia	
Sags nr.:	1100037592	Udført af:	SVJ	Projektleder:	DOH
				Dato:	2019.08.19

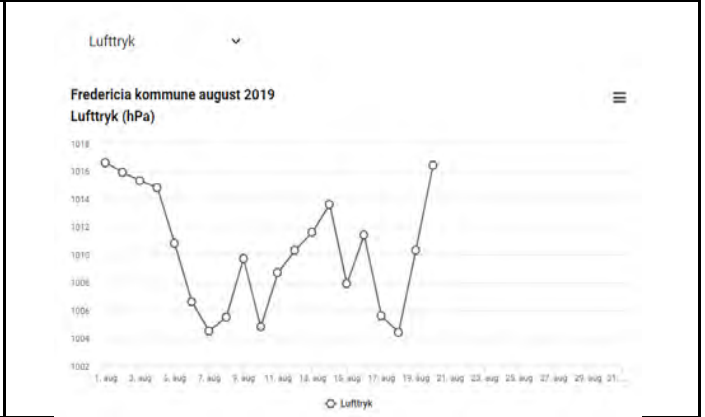
Målepunkt ID:	P3	Beskrivelse:	Poreluftundersøgelse gennem betongulv		
---------------	----	--------------	---------------------------------------	--	--

Forpumpning uden kulrør	Tid (min.):	5	Flow rate (L/min.):	1,0	Forpumpet:	5 l
-------------------------	-------------	---	---------------------	-----	------------	-----

Poreluftmåling under gulv (sæt kryds)		X	Poreluftmåling med spyd (sæt kryds)		
Måledybde (m u.t.):	0,10		Nedramningsrør type:		
Loftshøjde (m):	5,00		Nedramningsdybde (m):		
Rum/gulvareal (m ²):	250,00		Tilbagestræk? (Ja/Nej)		
Gulv intakt? (ja/Nej)	Ja		Måling udført (m u.t.):		
Måling tætnet med:	Bentonit		Overflade:		
Måling reetableret med:	Beton		Jordtype/geologi:		

Arealanvendelse:	Erhverv	Vejrforhold:	Skiftende
Unaturlige bidrag:	Nej	Unaturlige trykforhold:	Nej

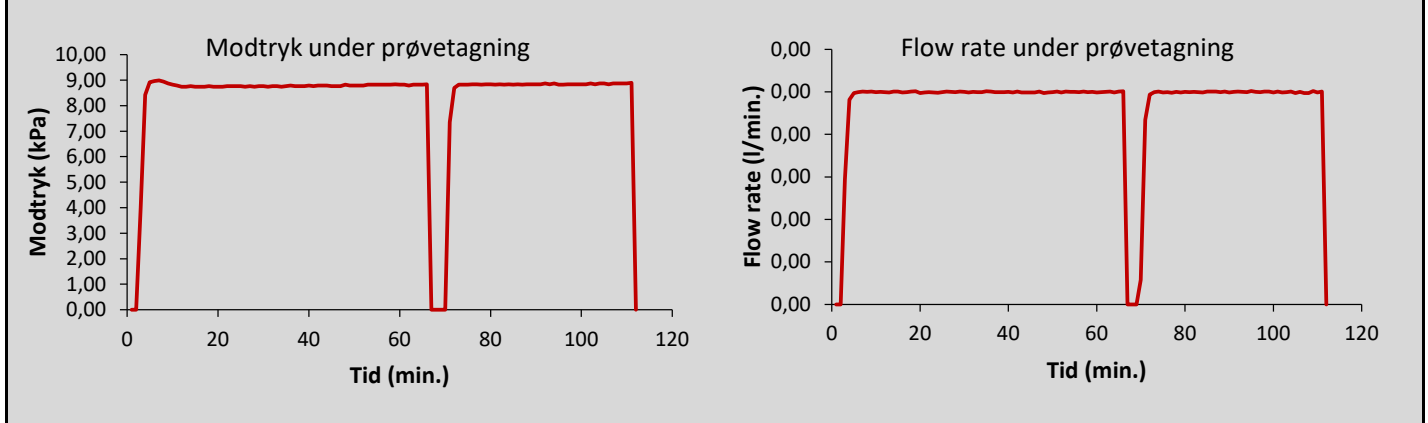
Foto/skitse af målingens placering Bemærkninger (husk meteorologiske data):



Måledata					
Pumpe nr.:	20130730121	Start tid:	12:45	Kulrør type:	Dräger

Dataudtræk - Indlæs .csv-fil, eksporteret fra *Gilian Pump Data Management* software, i fanen "Data"

Pumpe nr.:	20130730121	Pumpe start:	12:45	Pumpe stop:		Pumpetid:	100 min.
Pumpe match:	OK	Tid match:	OK	Flow rate:	1.0 l/min	Samlet vol.:	100 l
Program:	Constant Flow	Maks. modtryk:	8,99 kPa	Gns. temp.:	#DIV/0!		



Verificering af målenøjagtighed med Gilibrator 2

Udført (Ja/Nej)	Initialer	Dato	Pumpens flow rate (l/min.)	Gilibrator aflæsning (l/min.)	Afvigelse
Ja	DHC	06.08.2019	1,000	1,002	0,002

Standard P.2 – Prøvetagningsrapport, GilAir PLUS pumpe

Sagsnavn:	BTR MOTAS			Lokalitet:	Vejlebyvej 21, 7000 Fredericia		
Sags nr.:	1100037592	Udført af:	SVJ	Projektleder:	DOH	Dato:	2019.08.19

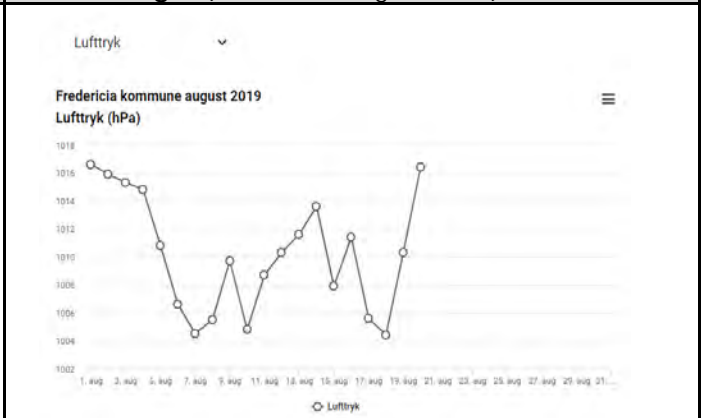
Målepunkt ID:	P4	Beskrivelse:	Poreluftundersøgelse gennem betongulv			
---------------	----	--------------	---------------------------------------	--	--	--

Forpumpning uden kulrør	Tid (min.):	5	Flow rate (L/min.):	1,0	Forpumpet:	5 l
-------------------------	-------------	---	---------------------	-----	------------	-----

Poreluftmåling under gulv (sæt kryds)		X	Poreluftmåling med spyd (sæt kryds)		
Måledybde (m u.t.):	0,10		Nedramningsrør type:		
Loftshøjde (m):	5,00		Nedramningsdybde (m):		
Rum/gulvareal (m ²):	250,00		Tilbagestræk? (Ja/Nej)		
Gulv intakt? (ja/Nej)	Ja		Måling udført (m u.t.):		
Måling tætnet med:	Bentonit		Overflade:		
Måling reetableret med:	Beton		Jordtype/geologi:		

Arealanvendelse:	Erhverv	Vejrforhold:	Skiftende
Unaturlige bidrag:	Nej	Unaturlige trykforhold:	Nej

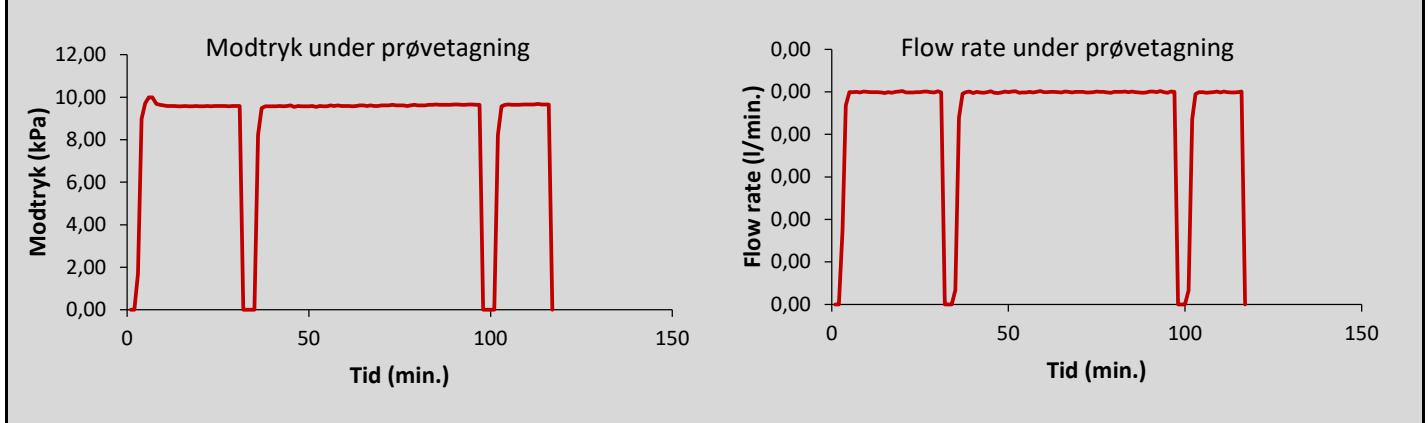
Foto/skitse af målingens placering Bemærkninger (husk meteorologiske data):



Måledata					
Pumpe nr.:	20130730118	Start tid:	12:29	Kulrør type:	Dräger

Dataudtræk - Indlæs .csv-fil, eksporteret fra *Gilian Pump Data Management* software, i fanen "Data"

Pumpe nr.:	20130730118	Pumpe start:	12:29	Pumpe stop:		Pumpetid:	101 min.
Pumpe match:	OK	Tid match:	OK	Flow rate:	1.0 l/min	Samlet vol.:	100 l
Program:	Constant Flow	Maks. modtryk:	9,99 kPa	Gns. temp.:	#DIV/0!		



Verificering af målenøjagtighed med Gilibrator 2

Udført (Ja/Nej)	Initialer	Dato	Pumpens flow rate (l/min.)	Gilibrator aflæsning (l/min.)	Afvigelse
Ja	DHC	06.08.2019	1,000	1,009	0,009

Standard P.2 – Prøvetagningsrapport, GilAir PLUS pumpe


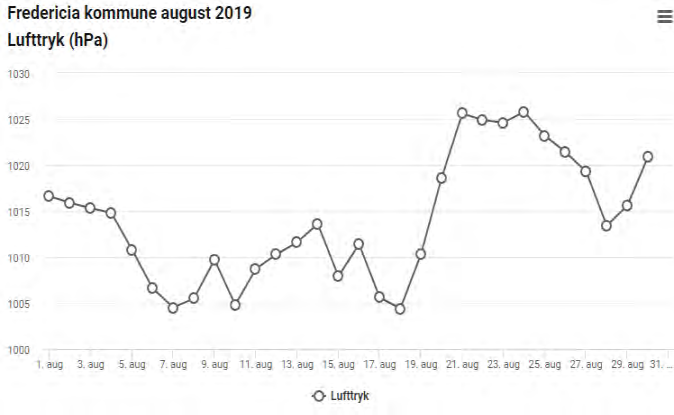
Sagsnavn:	BTR MOTAS			Lokalitet:	Vejlbyvej 21, 7000 Fredericia		
Sags nr.:	1100037592	Udført af:	SVJ	Projektleder:	DOH	Dato:	8-26-2019

Målepunkt ID:	P5	Beskrivelse:	Poreluftundersøgelse gennem betongulv				
---------------	----	--------------	---------------------------------------	--	--	--	--

Forpumpning uden kulrør	Tid (min.):	5	Flow rate (L/min.):	1,0	Forpumpet:	5 l
-------------------------	-------------	---	---------------------	-----	------------	-----

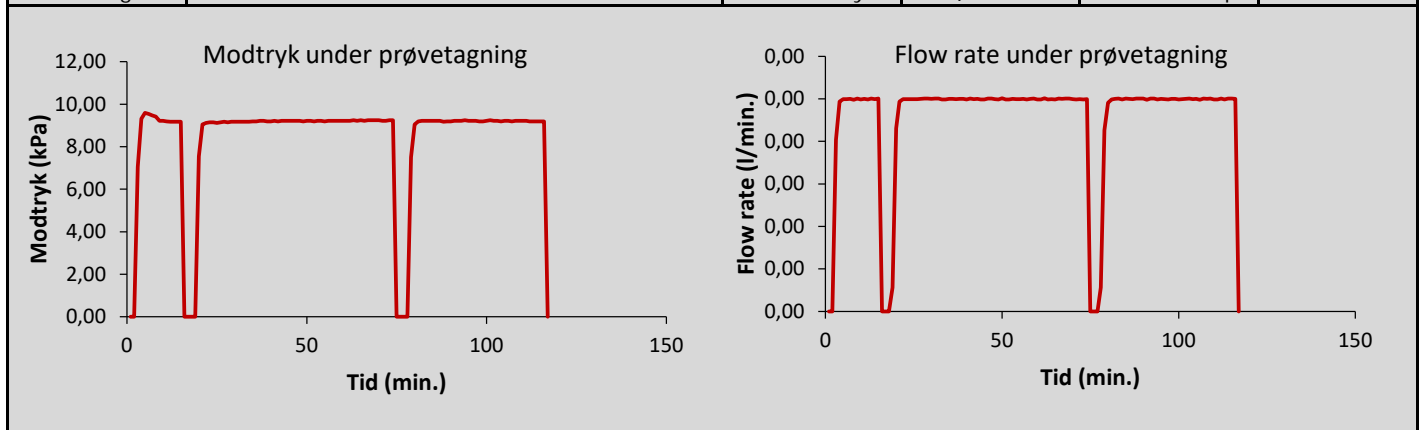
Poreluftmåling under gulv (sæt kryds)		x	Poreluftmåling med spyd (sæt kryds)	
Måledybde (m u.t.):	0,15		Nedramningsrør type:	
Loftshøjde (m):	5,00		Nedramningsdybde (m):	
Rum/gulvareal (m ²):	150,00		Tilbagetræk? (Ja/Nej)	
Gulv intakt? (Ja/Nej)	Ja		Måling udført (m u.t.):	
Måling tætnet med:	Bentoni		Overflade:	
Måling reetableret med:	Beton		Jordtype/geologi:	

Arealanvendelse:	Erhverv	Vejrforhold:	Skyfrit
Unaturlige bidrag:	Nej	Unaturlige trykforhold:	Nej

Foto/skitse af målingens placering	Bemærkninger (husk meteorologiske data):
	Fredericia kommune august 2019 Luftryk (hPa) 

Måledata			
Pumpe nr.:	20130730121	Start tid:	12:46
Kulrør type:	Dråger		

Dataudtræk - Indlæs .csv-fil, eksporteret fra Gilian Pump Data Management software, i fanen "Data"					
Pumpe nr.:	20130730121	Pumpe start:	12:46	Pumpe stop:	
Pumpe match:	Ok	Tid match:	Ok	Flow rate:	1,0 l/min
Program:	Constant Flow	Maks. modtryk:	9,59 kPa	Pumpetid:	100 min.
				Samlet vol.:	100 l
				Gns. temp.:	#DIV/0!



Verificering af målenøjagtighed med Gilibrator 2					
Udført (Ja/Nej)	Initialer	Dato	Pumpens flow rate (l/min.)	Gilibrator aflæsning (l/min.)	Afvigelse
Ja	DHC	8-6-2019	1,000	1,002	0,00%

Standard P.2 – Prøvetagningsrapport, GilAir PLUS pumpe


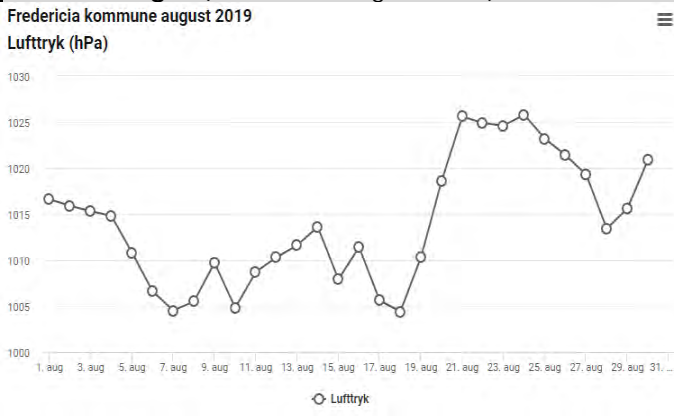
Sagsnavn:	BTR MOTAS			Lokalitet:	Vejlbyvej 21, 7000 Fredericia		
Sags nr.:	1100037592	Udført af:	SVJ	Projektleder:	DOH	Dato:	8-26-2019

Målepunkt ID:	P6	Beskrivelse:	Poreluftundersøgelse gennem betongulv				
---------------	----	--------------	---------------------------------------	--	--	--	--

Forpumpning uden kulrør	Tid (min.):	5	Flow rate (L/min.):	0,9	Forpumpet:	4,5 l
-------------------------	-------------	---	---------------------	-----	------------	-------

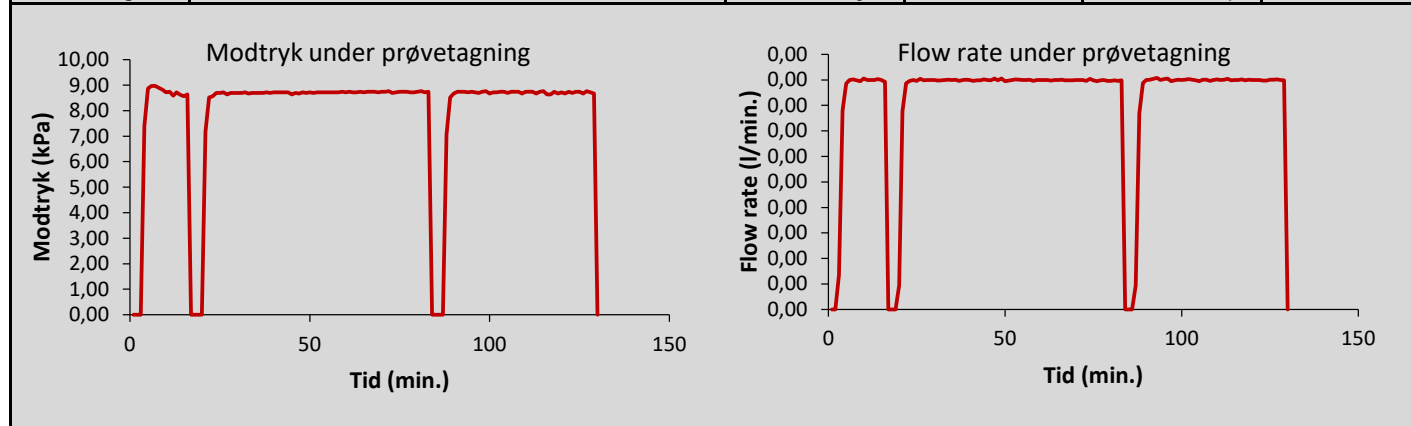
Poreluftmåling under gulv (sæt kryds)		x	Poreluftmåling med spyd (sæt kryds)	
Måledybde (m u.t.):	0,15		Nedramningsrør type:	
Loftshøjde (m):	5,00		Nedramningsdybde (m):	
Rum/gulvareal (m ²):	150,00		Tilbagetræk? (Ja/Nej)	
Gulv intakt? (Ja/Nej)	Ja		Måling udført (m u.t.):	
Måling tætnet med:	Bentoni		Overflade:	
Måling reetableret med:	Beton		Jordtype/geologi:	

Arealanvendelse:	Erhverv	Vejrforhold:	Skyfrit
Unaturlige bidrag:	Nej	Unaturlige trykforhold:	Nej

Foto/skitse af målingens placering	Bemærkninger (husk meteorologiske data):
	Fredericia kommune august 2019 Lufttryk (hPa) 

Måledata					
Pumpe nr.:	20130730122	Start tid:	12:50	Kulrør type:	Dråger

Dataudtræk - Indlæs .csv-fil, eksporteret fra <i>Gilian Pump Data Management</i> software, i fanen "Data"							
Pumpe nr.:	20130730122	Pumpe start:	12:50	Pumpe stop:		Pumpetid:	112 min.
Pumpe match:	Ok	Tid match:	Ok	Flow rate:	0,9 l/min	Samlet vol.:	100 l
Program:	Constant Flow	Maks. modtryk:	8,97 kPa	Gns. temp.:	#DIV/0!		



Verificering af målenøjagtighed med Gilibrator 2					
Udført (Ja/Nej)	Initialer	Dato	Pumpens flow rate (l/min.)	Gilibrator aflæsning (l/min.)	Afvigelse
Ja	DHC	8-6-2019	1,000	1,010	0,010

Standard P.2 – Prøvetagningsrapport, GilAir PLUS pumpe

Sagsnavn:	BTR MOTAS			Lokalitet:	Vejlbyvej 21, 7000 Fredericia		
Sags nr.:	1100037592	Udført af:	SVJ	Projektleder:	DOH	Dato:	8-26-2019

Målepunkt ID:	P7	Beskrivelse:	Poreluftundersøgelse gennem asfalt				
---------------	----	--------------	------------------------------------	--	--	--	--

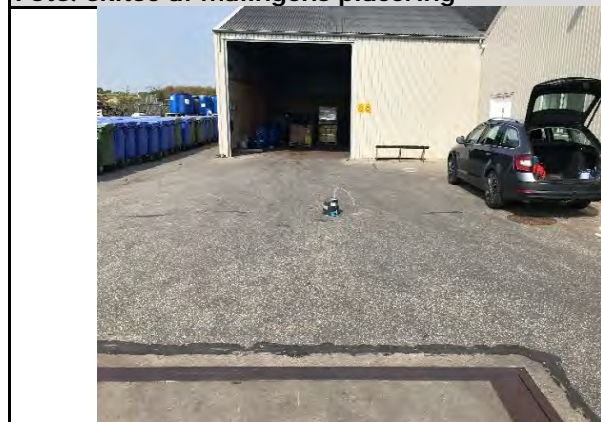
Forpumpning uden kulrør	Tid (min.):	5	Flow rate (L/min.):	0,9	Forpumpet:	4,5 l
-------------------------	-------------	---	---------------------	-----	------------	-------

Poreluftmåling under gulv (sæt kryds)	x	Poreluftmåling med spyd (sæt kryds)	
---------------------------------------	----------	-------------------------------------	--

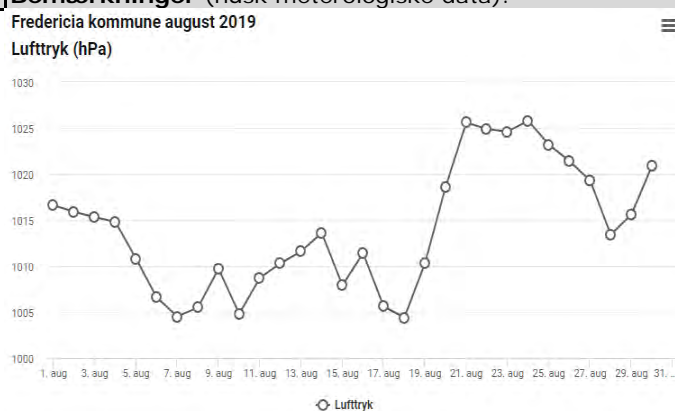
Måledybde (m u.t.):	0,15	Nedramningsrør type:	
Loftshøjde (m):		Nedramningsdybde (m):	
Rum/gulvareal (m ²):		Tilbagetræk? (Ja/Nej)	
Gulv intakt? (ja/Nej)	Ja	Måling udført (m u.t.):	
Måling tætnet med:	Bentoni	Overflade:	
Måling reetableret med:	Asfalt	Jordtype/geologi:	

Arealanvendelse:	Erhverv	Vejrforhold:	Skyfrit
Unaturlige bidrag:	Nej	Unaturlige trykforhold:	Nej

Foto/skitse af målingens placering



Bemærkninger (husk meteorologiske data):

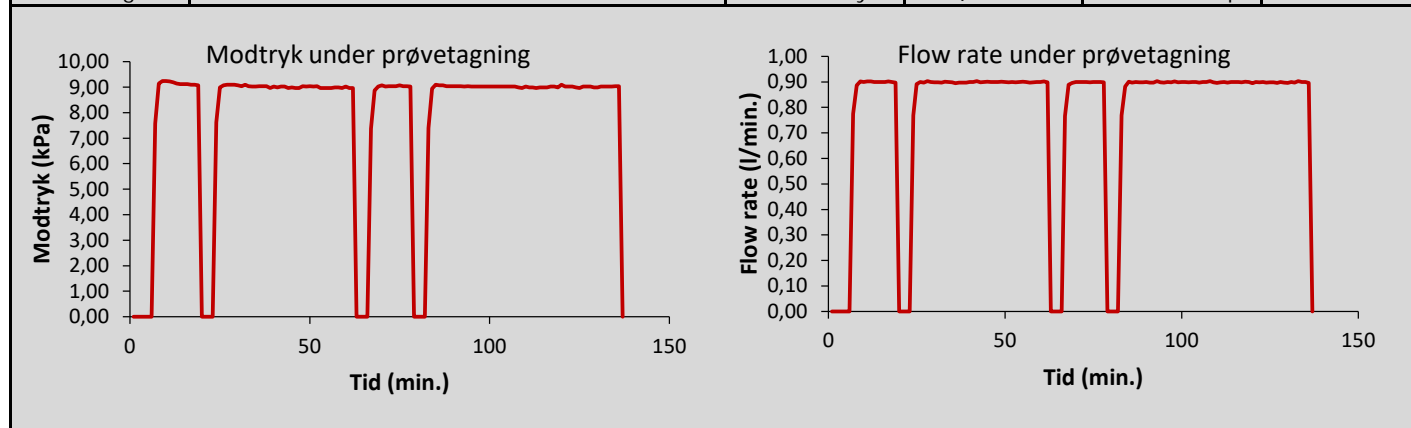


Måledata

Pumpe nr.:	20131030040	Start tid:	14:01	Kulrør type:	Dråger
------------	-------------	------------	-------	--------------	--------

Dataudtræk - Indlæs .csv-fil, eksporteret fra **Gilian Pump Data Management** software, i fanen "Data"

Pumpe nr.:	20131030040	Pumpe start:	14:01	Pumpe stop:		Pumpetid:	112 min.
Pumpe match:	Ok	Tid match:	OK	Flow rate:	0,9 l/min.	Samlet vol.:	100 l
Program:	Constant Flow	Maks. modtryk:	9,24 kPa	Gns. temp.:	#DIV/0!		



Verificering af målenøjagtighed med Gilibrator 2

Udført (Ja/Nej)	Initialer	Dato	Pumpens flow rate (l/min.)	Gilibrator aflæsning (l/min.)	Afvigelse
Ja	DHC	8-6-2019	0,950	0,975	0,025

Standard P.2 – Prøvetagningsrapport, GilAir PLUS pumpe


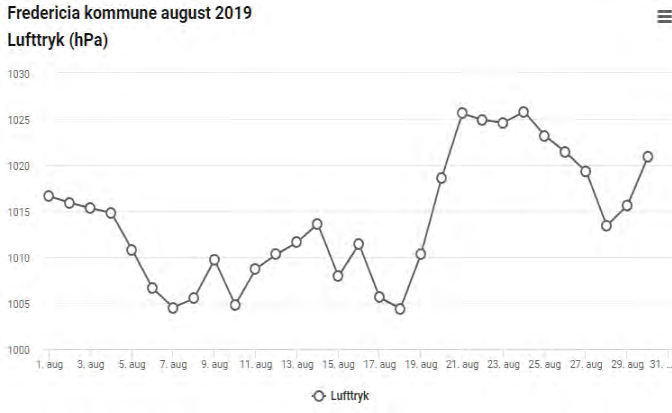
Sagsnavn:	BTR MOTAS	Lokalitet:	Vejlbyvej 21, 7000 Fredericia		
Sags nr.:	1100037592	Udført af:	SVJ	Projektleder:	DOH
				Dato:	8-26-2019

Målepunkt ID:	P8	Beskrivelse:	Poreluftundersøgelse gennem betongulv		
---------------	-----------	--------------	--	--	--

Forpumpning uden kulrør	Tid (min.):	5	Flow rate (L/min.):	1,0	Forpumpet:	5 l
--------------------------------	-------------	----------	---------------------	------------	------------	------------

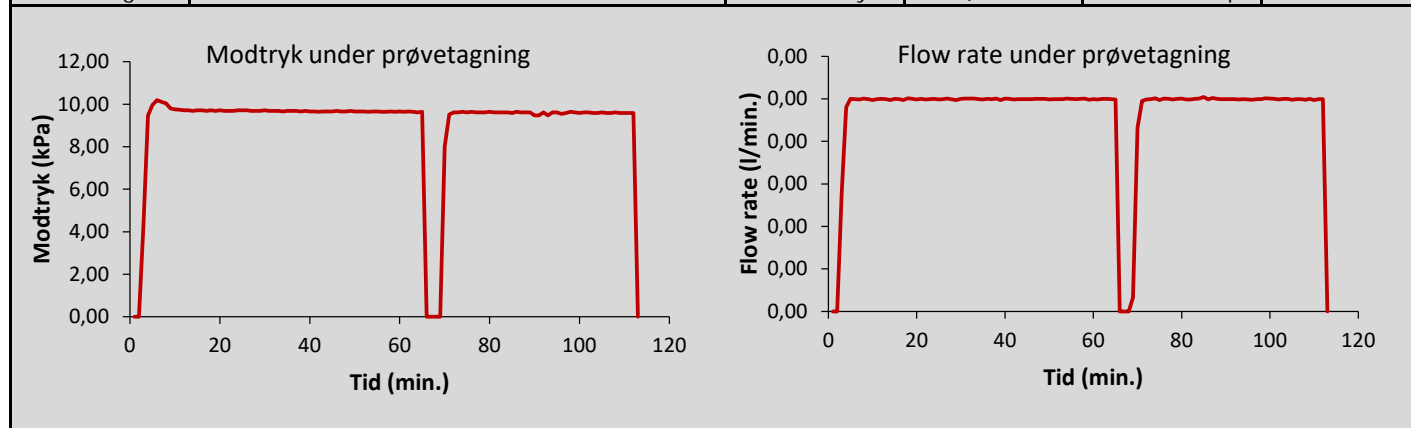
Poreluftmåling under gulv (sæt kryds)		x	Poreluftmåling med spyd (sæt kryds)	
Måledybde (m u.t.):	0,15		Nedramningsrør type:	
Loftshøjde (m):	5,00		Nedramningsdybde (m):	
Rum/gulvareal (m ²):	200,00		Tilbagetræk? (Ja/Nej)	
Gulv intakt? (Ja/Nej)	Ja		Måling udført (m u.t.):	
Måling tætnet med:	Bentoni		Overflade:	
Måling reetableret med:	Beton		Jordtype/geologi:	

Arealanvendelse:	Erhverv	Vejrforhold:	Skyfrit
Unaturlige bidrag:	Nej	Unaturlige trykforhold:	Nej

Foto/skitse af målingens placering	Bemærkninger (husk meteorologiske data):
	Fredericia kommune august 2019 Luftryk (hPa) 

Måledata					
Pumpe nr.:	20130730118	Start tid:	12:28	Kulrør type:	Dräger

Dataudtræk - Indlæs .csv-fil, eksporteret fra Gilian Pump Data Management software, i fanen "Data"					
Pumpe nr.:	20130730118	Pumpe start:	12:28	Pumpe stop:	
Pumpe match:	Ok	Tid match:	Ok	Flow rate:	1,0 l/min
Program:	Constant Flow	Maks. modtryk:	10,19 kPa	Pumpetid:	100 min.
				Samlet vol.:	100 l
				Gns. temp.:	#DIV/0!



Verificering af målenøjagtighed med Gilibrator 2					
Udført (Ja/Nej)	Initialer	Dato	Pumpens flow rate (l/min.)	Gilibrator aflæsning (l/min.)	Afvigelse
Ja	DHC	8-6-2019	1,000	1,009	0,009

Standard P.2 – Prøvetagningsrapport, GilAir PLUS pumpe

Sagsnavn:	BTR MOTAS			Lokalitet:	Vejlbyvej 21, 7000 Fredericia		
Sags nr.:	1100037592	Udført af:	SVJ	Projektleder:	DOH	Dato:	8-26-2019

Målepunkt ID:	P9	Beskrivelse:	Poreluftundersøgelse gennem betongulv				
---------------	----	--------------	---------------------------------------	--	--	--	--

Forpumpning uden kulrør	Tid (min.):	5	Flow rate (L/min.):	1,0	Forpumpet:	5 l
-------------------------	-------------	---	---------------------	-----	------------	-----

Poreluftmåling under gulv (sæt kryds)		x	Poreluftmåling med spyd (sæt kryds)		
Måledybde (m u.t.):	0,15		Nedramningsrør type:		
Loftshøjde (m):	5,00		Nedramningsdybde (m):		
Rum/gulvareal (m ²):	200,00		Tilbagetræk? (Ja/Nej)		
Gulv intakt? (Ja/Nej)	Ja		Måling udført (m u.t.):		
Måling tætnet med:	Bentoni		Overflade:		
Måling reetableret med:	Beton		Jordtype/geologi:		

Arealanvendelse:	Erhverv	Vejrforhold:	Skyfrit
Unaturlige bidrag:	Nej	Unaturlige trykforhold:	Nej

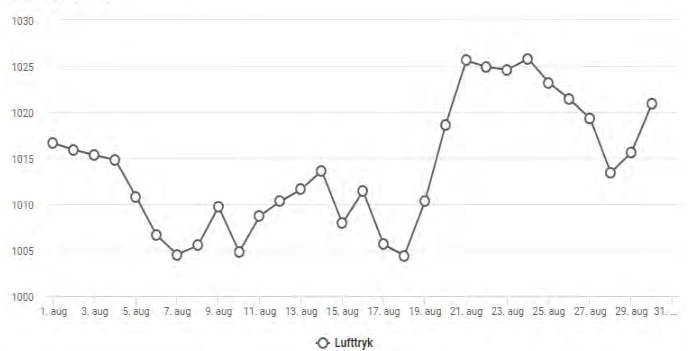
Foto/skitse af målingens placering



Bemærkninger (husk meteorologiske data):

Fredericia kommune august 2019

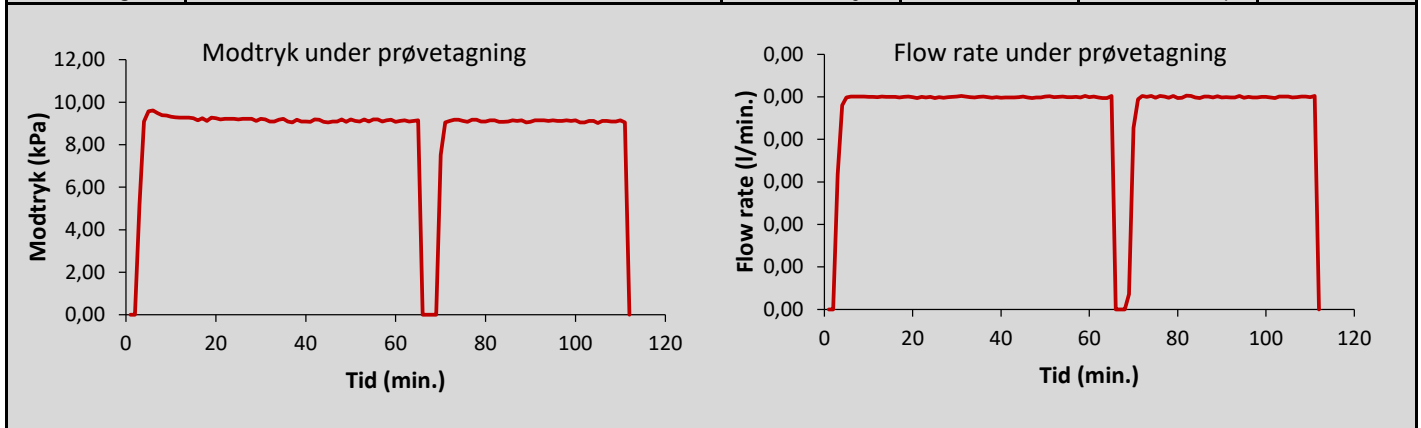
Lufttryk (hPa)



Måledata						
Pumpe nr.:	20130730119	Start tid:	12:34	Kulrør type:	Dråger	

Dataudtræk - Indlæs .csv-fil, eksporteret fra Gilian Pump Data Management software, i fanen "Data"

Pumpe nr.:	20130730119	Pumpe start:	12:34	Pumpe stop:		Pumpetid:	100 min.
Pumpe match:	Ok	Tid match:	Ok	Flow rate:	1,0 l/min	Samlet vol.:	100 l
Program:	Constant Flow	Maks. modtryk:	9,61 kPa	Gns. temp.:	#DIV/0!		



Verificering af målenøjagtighed med Gilibrator 2

Udført (Ja/Nej)	Initialer	Dato	Pumpens flow rate (l/min.)	Gilibrator aflæsning (l/min.)	Afvigelse
Ja	DHC	8-6-2019	1,000	0,998	0,00%

Standard P.2 – Prøvetagningsrapport, GilAir PLUS pumpe

Sagsnavn:	BTR MOTAS			Lokalitet:	Vejlbyvej 21, 7000 Fredericia		
Sags nr.:	1100037592	Udført af:	SVJ	Projektleder:	DOH	Dato:	8-26-2019

Målepunkt ID:	P10	Beskrivelse:	Poreluftundersøgelse gennem betongulv				
---------------	-----	--------------	---------------------------------------	--	--	--	--

Forpumpning uden kulrør	Tid (min.):	5	Flow rate (L/min.):	0,9	Forpumpet:	4,5 l
-------------------------	-------------	---	---------------------	-----	------------	-------

Poreluftmåling under gulv (sæt kryds)		x	Poreluftmåling med spyd (sæt kryds)	
Måledybde (m u.t.):	0,15		Nedramningsrør type:	
Loftshøjde (m):	5,00		Nedramningsdybde (m):	
Rum/gulvareal (m ²):	200,00		Tilbagetræk? (Ja/Nej)	
Gulv intakt? (ja/Nej)	Ja		Måling udført (m u.t.):	
Måling tætnet med:	Bentonit		Overflade:	
Måling reetableret med:	Beton		Jordtype/geologi:	

Arealanvendelse:	Erhverv	Vejrforhold:	Skyfrit
Unaturlige bidrag:	Nej	Unaturlige trykforhold:	Nej

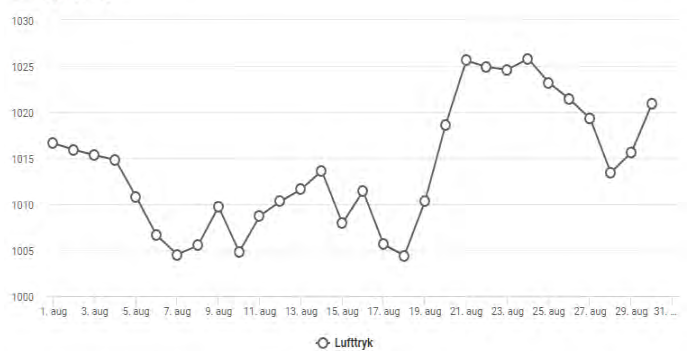
Foto/skitse af målingens placering



Bemærkninger (husk meteorologiske data):

Fredericia kommune august 2019

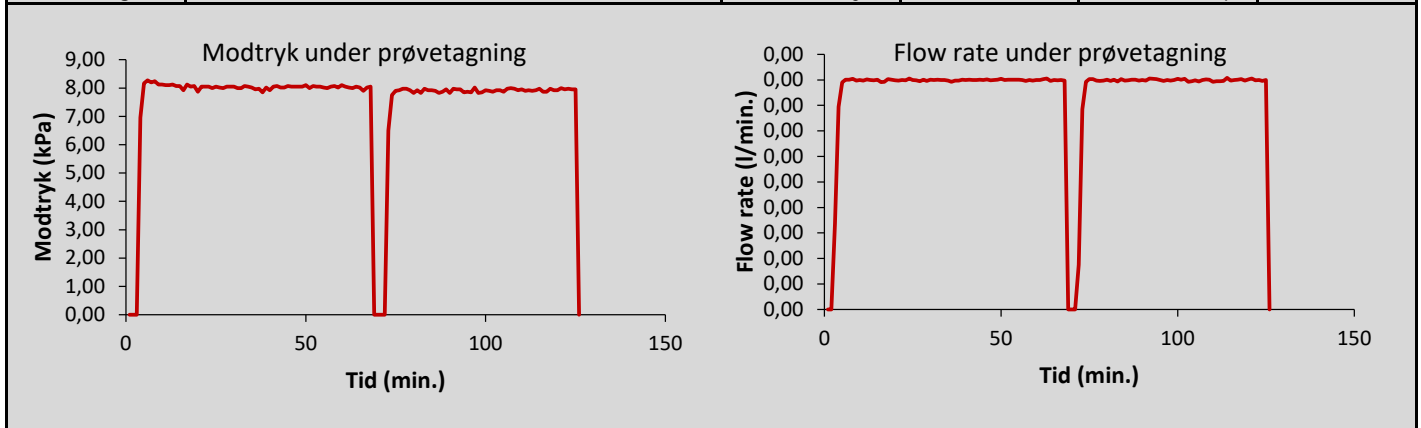
Lufttryk (hPa)



Måledata					
Pumpe nr.:	20130730120	Start tid:	12:39	Kulrør type:	Dråger

Dataudtræk - Indlæs .csv-fil, eksporteret fra *Gilian Pump Data Management* software, i fanen "Data"

Pumpe nr.:	20130730120	Pumpe start:	12:39	Pumpe stop:		Pumpetid:	111 min.
Pumpe match:	Ok	Tid match:	Ok	Flow rate:	0,9 l/min	Samlet vol.:	100 l
Program:	Constant Flow	Maks. modtryk:	8,27 kPa	Gns. temp.:	#DIV/0!		



Verificering af målenøjagtighed med Gilibrator 2

Udført (Ja/Nej)	Initialer	Dato	Pumpens flow rate (l/min.)	Gilibrator aflæsning (l/min.)	Afvigelse
Ja	DHC	8-6-2019	1,000	1,026	0,026

Standard P.2 – Prøvetagningsrapport, GilAir PLUS pumpe

Sagsnavn:	BTR MOTAS			Lokalitet:	Vejlbyvej 21, 7000 Fredericia		
Sags nr.:	1100037592	Udført af:	SVJ	Projektleder:	DOH	Dato:	8-27-2019

Målepunkt ID:	P11	Beskrivelse:	Poreluftundersøgelse				
---------------	-----	--------------	----------------------	--	--	--	--

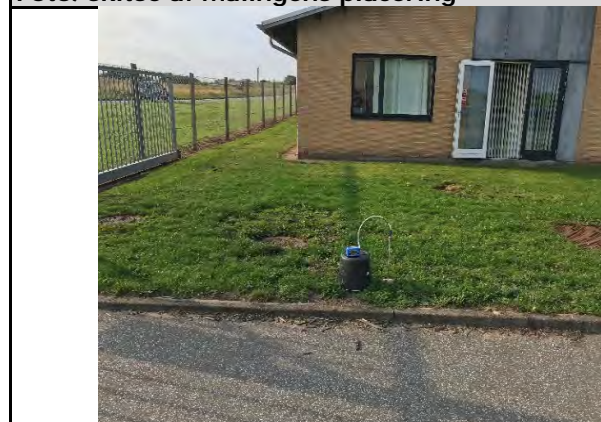
Forpumpning uden kulrør	Tid (min.):	5	Flow rate (L/min.):	1,0	Forpumpet:	5 l
-------------------------	-------------	---	---------------------	-----	------------	-----

Poreluftmåling under gulv (sæt kryds)			Poreluftmåling med spyd (sæt kryds)			x
---------------------------------------	--	--	-------------------------------------	--	--	----------

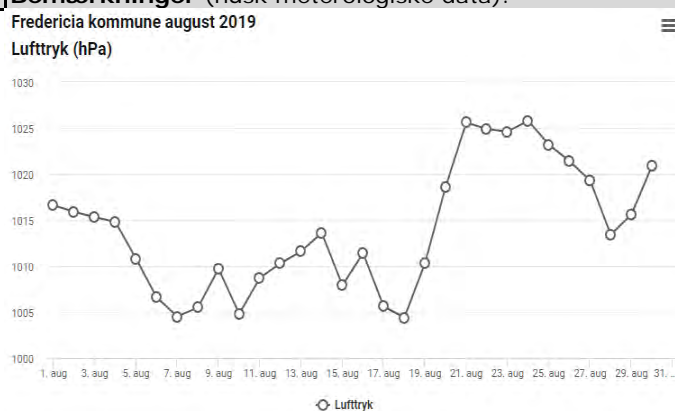
Måledybde (m u.t.):		Nedramningsrør type:	Alu
Loftshøjde (m):		Nedramningsdybde (m):	0,80
Rum/gulvareal (m ²):		Tilbagetræk? (Ja/Nej)	Nej
Gulv intakt? (ja/Nej)		Måling udført (m u.t.):	0,80
Måling tætnet med:		Overflade:	Græs
Måling reetableret med:		Jordtype/geologi:	Sand, ler

Arealanvendelse:	Erhverv	Vejrforhold:	Skyfrit
Unaturlige bidrag:	Nej	Unaturlige trykforhold:	Nej

Foto/skitse af målingens placering



Bemærkninger (husk meteorologiske data):

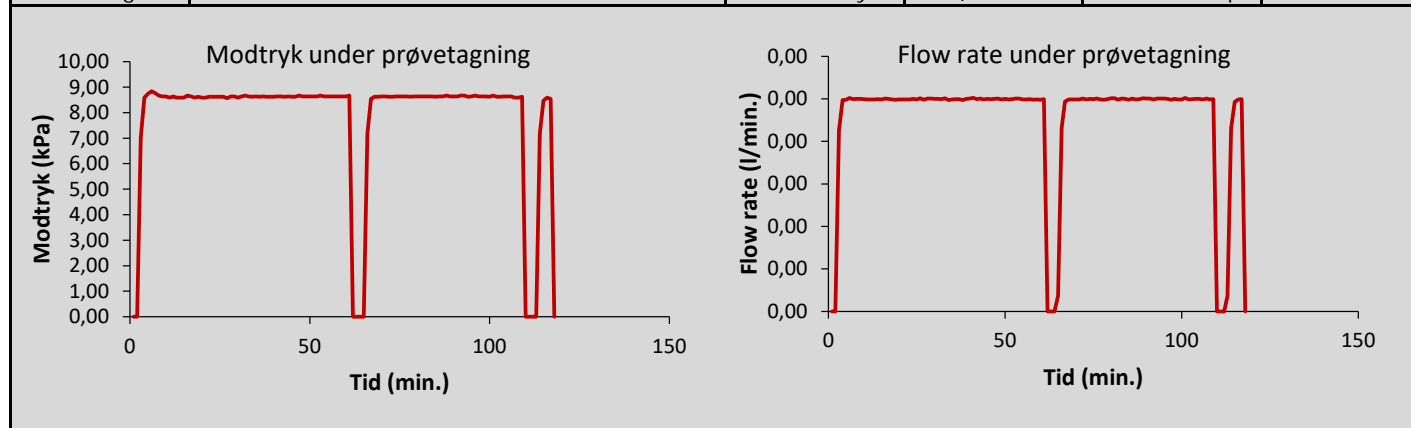


Måledata

Pumpe nr.:	20130730119	Start tid:	08:11	Kulrør type:	Dråger
------------	-------------	------------	-------	--------------	--------

Dataudtræk - Indlæs .csv-fil, eksporteret fra Gilian Pump Data Management software, i fanen "Data"

Pumpe nr.:	20130730119	Pumpe start:	08:11	Pumpe stop:		Pumpetid:	101 min.
Pumpe match:	Ok	Tid match:	Ok	Flow rate:	1,0 l/min	Samlet vol.:	100 l
Program:	Constant Flow	Maks. modtryk:	8,84 kPa	Gns. temp.:	#DIV/0!		



Verificering af målenøjagtighed med Gilibrator 2

Udført (Ja/Nej)	Initialer	Dato	Pumpens flow rate (l/min.)	Gilibrator aflæsning (l/min.)	Afvigelse
Ja	DHC	8-6-2019	1,000	0,998	0,00%

Standard P.2 – Prøvetagningsrapport, GilAir PLUS pumpe

Sagsnavn:	BTR MOTAS		Lokalitet:	Vejlbyvej 21, 7000 Fredericia	
Sags nr.:	1100037592	Udført af:	SVJ	Projektleder:	DOH
				Dato:	8-27-2019

Målepunkt ID:	P12	Beskrivelse:	Poreluftundersøgelse		
---------------	-----	--------------	----------------------	--	--

Forpumpning uden kulrør	Tid (min.):	5	Flow rate (L/min.):	1,0	Forpumpet:	5 l
-------------------------	-------------	---	---------------------	-----	------------	-----

Poreluftmåling under gulv (sæt kryds)		Poreluftmåling med spyd (sæt kryds)	x
---------------------------------------	--	-------------------------------------	----------

Måledybde (m u.t.):		Nedramningsrør type:	Alu
Loftshøjde (m):		Nedramningsdybde (m):	0,80
Rum/gulvareal (m ²):		Tilbagetræk? (Ja/Nej)	Nej
Gulv intakt? (ja/Nej)		Måling udført (m u.t.):	0,80
Måling tætnet med:		Overflade:	Græs
Måling reetableret med:		Jordtype/geologi:	Sand, ler

Arealanvendelse:	Erhverv	Vejrforhold:	Skyfrit
Unaturlige bidrag:	Nej	Unaturlige trykforhold:	Nej

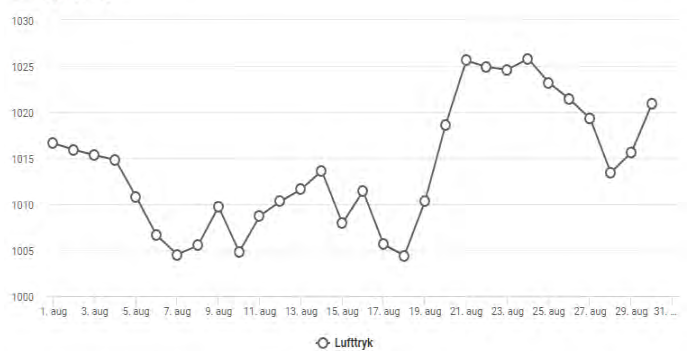
Foto/skitse af målingens placering



Bemærkninger (husk meteorologiske data):

Fredericia kommune august 2019

Lufttryk (hPa)

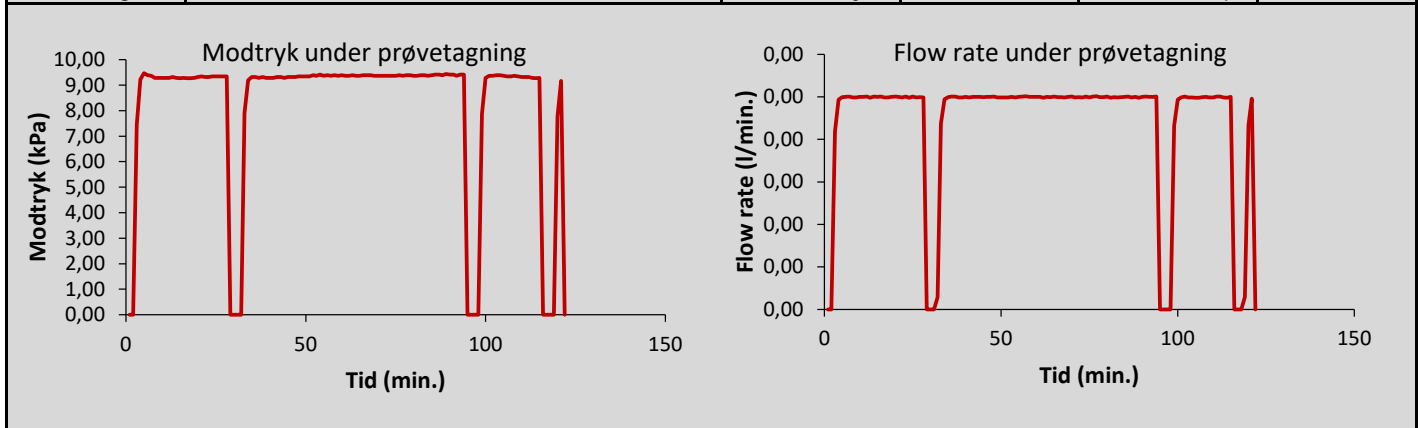


Måledata

Pumpe nr.:	20130730120	Start tid:	08:18	Kulrør type:	Dråger
------------	-------------	------------	-------	--------------	--------

Dataudtræk - Indlæs .csv-fil, eksporteret fra **Gilian Pump Data Management** software, i fanen "Data"

Pumpe nr.:	20130730120	Pumpe start:	08:18	Pumpe stop:		Pumpetid:	101 min.
Pumpe match:	Ok	Tid match:	Ok	Flow rate:	1,0 l/min	Samlet vol.:	100 l
Program:	Constant Flow	Maks. modtryk:	9,47 kPa	Gns. temp.:	#DIV/0!		



Verificering af målenøjagtighed med Gilibrator 2

Udført (Ja/Nej)	Initialer	Dato	Pumpens flow rate (l/min.)	Gilibrator aflæsning (l/min.)	Afvigelse
Ja	DHC	8-6-2019	1,000	1,026	0,026

Standard P.2 – Prøvetagningsrapport, GilAir PLUS pumpe

Sagsnavn:	BTR MOTAS			Lokalitet:	Vejlbyvej 21, 7000 Fredericia		
Sags nr.:	1100037592	Udført af:	SVJ	Projektleder:	DOH	Dato:	8-27-2019

Målepunkt ID:	P13	Beskrivelse:	Poreluftundersøgelse				
---------------	-----	--------------	----------------------	--	--	--	--

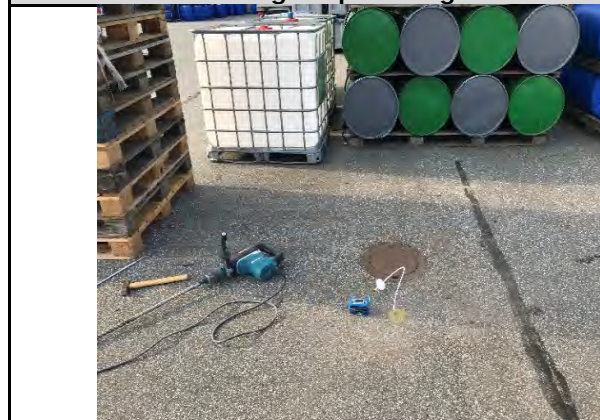
Forpumpning uden kulrør	Tid (min.):	5	Flow rate (L/min.):	0,9	Forpumpet:	4,5 l
-------------------------	-------------	---	---------------------	-----	------------	-------

Poreluftmåling under gulv (sæt kryds)	x	Poreluftmåling med spyd (sæt kryds)	
---------------------------------------	----------	-------------------------------------	--

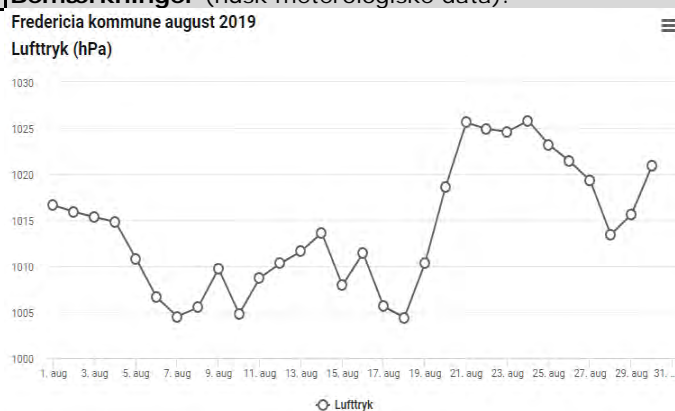
Måledybde (m u.t.):	0,15	Nedramningsrør type:	
Loftshøjde (m):		Nedramningsdybde (m):	
Rum/gulvareal (m ²):		Tilbagetræk? (Ja/Nej)	
Gulv intakt? (Ja/Nej)		Måling udført (m u.t.):	
Måling tætnet med:	Bentoni	Overflade:	
Måling reetableret med:	Asfalt	Jordtype/geologi:	

Arealanvendelse:	Erhverv	Vejrforhold:	Skyfrit
Unaturlige bidrag:	Nej	Unaturlige trykforhold:	Nej

Foto/skitse af målingens placering



Bemærkninger (husk meteorologiske data):

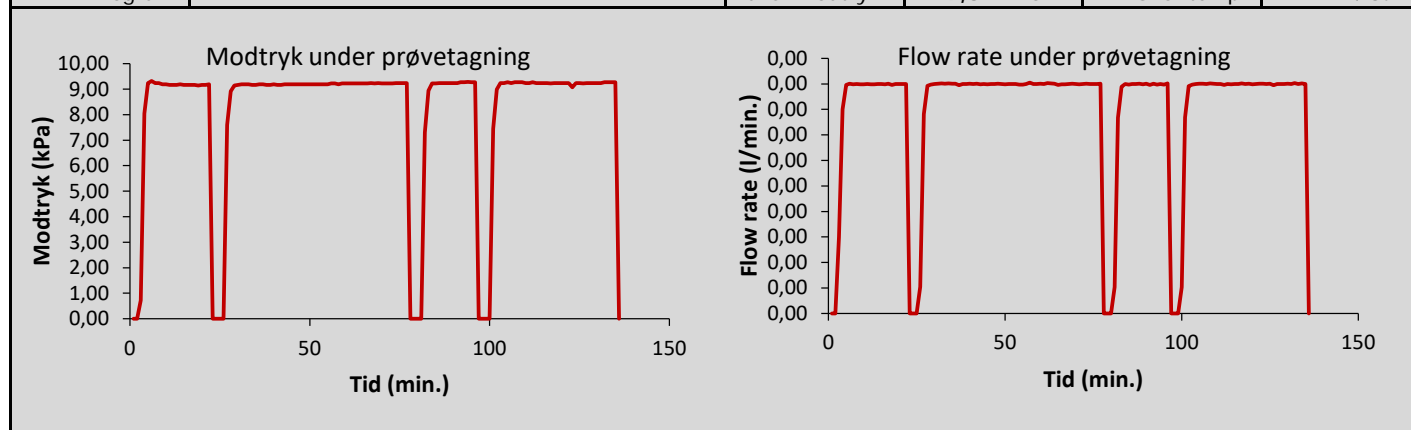


Måledata

Pumpe nr.:	20130730121	Start tid:	08:38	Kulrør type:	Dråger
------------	-------------	------------	-------	--------------	--------

Dataudtræk - Indlæs .csv-fil, eksporteret fra Gilian Pump Data Management software, i fanen "Data"

Pumpe nr.:	20130730121	Pumpe start:	08:38	Pumpe stop:		Pumpetid:	112 min.
Pumpe match:	Ok	Tid match:	Ok	Flow rate:	0,9 l/min	Samlet vol.:	100 l
Program:	Constant Flow	Maks. modtryk:	9,32 kPa	Gns. temp.:	#DIV/0!		



Verificering af målenøjagtighed med Gilibrator 2

Udført (Ja/Nej)	Initialer	Dato	Pumpens flow rate (l/min.)	Gilibrator aflæsning (l/min.)	Afvigelse
Ja	DHC	8-6-2019	1,000	1,002	0,002

Standard P.2 – Prøvetagningsrapport, GilAir PLUS pumpe

Sagsnavn:	BTR MOTAS			Lokalitet:	Vejlbyvej 21, 7000 Fredericia		
Sags nr.:	1100037592	Udført af:	SVJ	Projektleder:	DOH	Dato:	8-27-2019

Målepunkt ID:	P14	Beskrivelse:	Poreluftundersøgelse				
---------------	-----	--------------	----------------------	--	--	--	--

Forpumpning uden kulrør	Tid (min.):	5	Flow rate (L/min.):	0,9	Forpumpet:	4,5 l
-------------------------	-------------	---	---------------------	-----	------------	-------

Poreluftmåling under gulv (sæt kryds)	x	Poreluftmåling med spyd (sæt kryds)	
---------------------------------------	----------	-------------------------------------	--

Måledybde (m u.t.):	0,15	Nedramningsrør type:	
---------------------	------	----------------------	--

Loftshøjde (m):		Nedramningsdybde (m):	
-----------------	--	-----------------------	--

Rum/gulvareal (m ²):		Tilbagetræk? (Ja/Nej)	
----------------------------------	--	-----------------------	--

Gulv intakt? (Ja/Nej)		Måling udført (m u.t.):	
-----------------------	--	-------------------------	--

Måling tætnet med:	Bentoni	Overflade:	
--------------------	---------	------------	--

Måling reetableret med:	Asfalt	Jordtype/geologi:	
-------------------------	--------	-------------------	--

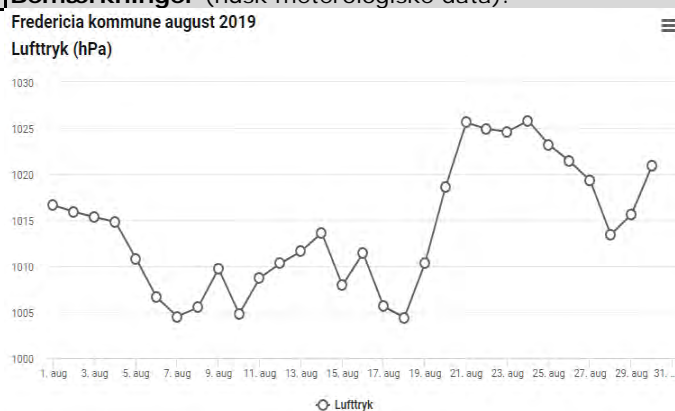
Arealanvendelse:	Erhverv	Vejrforhold:	Skyfrit
------------------	---------	--------------	---------

Unaturlige bidrag:	Nej	Unaturlige trykforhold:	Nej
--------------------	-----	-------------------------	-----

Foto/skitse af målingens placering



Bemærkninger (husk meteorologiske data):



Måledata

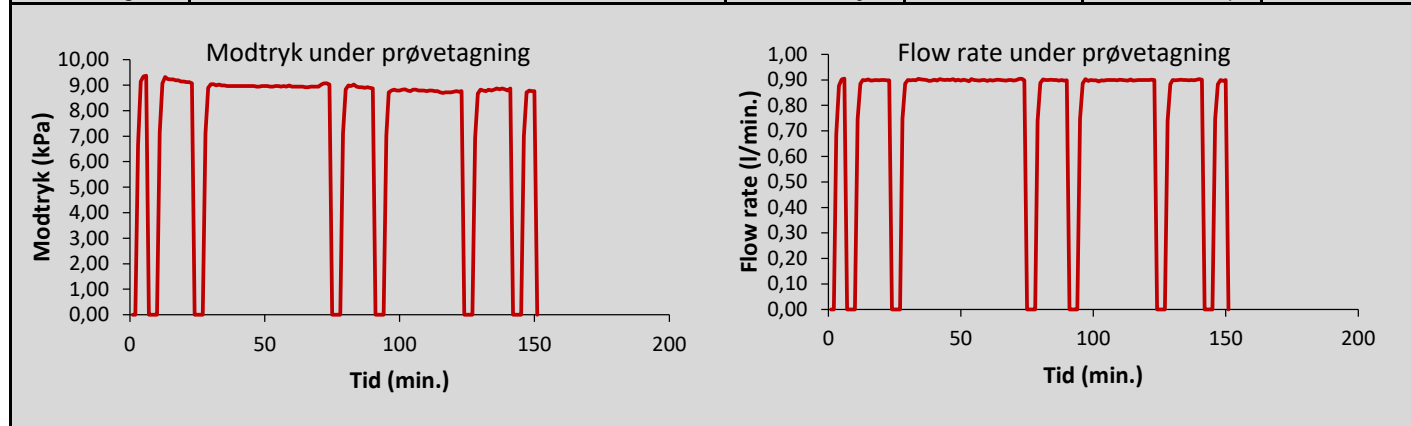
Pumpe nr.:	20131030122	Start tid:	09:42	Kulrør type:	Dräger
------------	-------------	------------	-------	--------------	--------

Dataudtræk - Indlæs .csv-fil, eksporteret fra *Gilian Pump Data Management* software, i fanen "Data"

Pumpe nr.:	20131030122	Pumpe start:	09:42	Pumpe stop:		Pumpetid:	113 min.
------------	-------------	--------------	-------	-------------	--	-----------	----------

Pumpe match:	Ok	Tid match:	Ok	Flow rate:	0,9 l/min.	Samlet vol.:	100 l
--------------	-----------	------------	-----------	------------	------------	--------------	-------

Program:	Constant Flow	Maks. modtryk:	9,37 kPa	Gns. temp.:	#DIV/0!
----------	---------------	----------------	----------	-------------	---------



Verificering af målenøjagtighed med Gilibrator 2

Udført (Ja/Nej)	Initialer	Dato	Pumpens flow rate (l/min.)	Gilibrator aflæsning (l/min.)	Afvigelse
-----------------	-----------	------	----------------------------	-------------------------------	-----------

Ja	DHC	8-6-2019	1,000	0,999	0,001
----	-----	----------	-------	-------	-------

Standard P.2 – Prøvetagningsrapport, GilAir PLUS pumpe


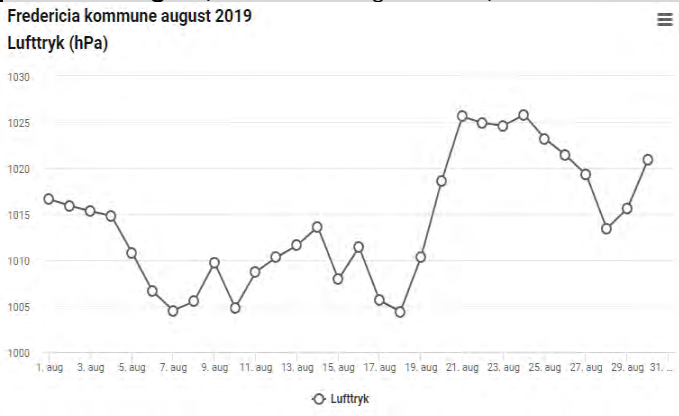
Sagsnavn:	BTR MOTAS			Lokalitet:	Vejlbyvej 21, 7000 Fredericia		
Sags nr.:	1100037592	Udført af:	SVJ	Projektleder:	DOH	Dato:	8-27-2019

Målepunkt ID:	P15	Beskrivelse:	Poreluftundersøgelse				
---------------	-----	--------------	----------------------	--	--	--	--

Forpumpning uden kulrør	Tid (min.):	5	Flow rate (L/min.):	0,9	Forpumpet:	4,5 l
-------------------------	-------------	---	---------------------	-----	------------	-------

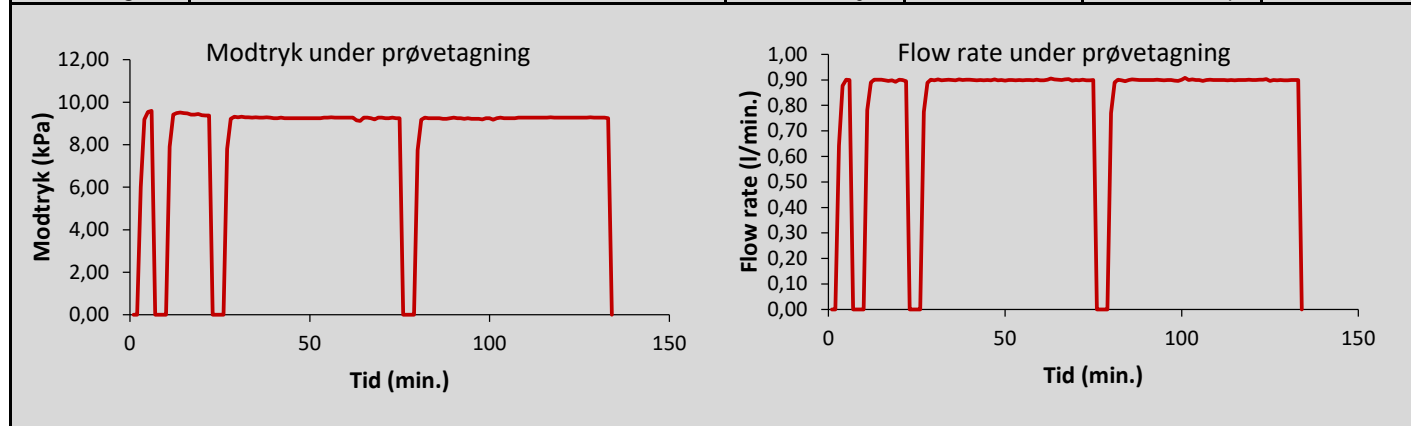
Poreluftmåling under gulv (sæt kryds)		x	Poreluftmåling med spyd (sæt kryds)	
Måledybde (m u.t.):	0,15		Nedramningsrør type:	
Loftshøjde (m):			Nedramningsdybde (m):	
Rum/gulvareal (m ²):			Tilbagetræk? (Ja/Nej)	
Gulv intakt? (Ja/Nej)			Måling udført (m u.t.):	
Måling tætnet med:	Bentoni		Overflade:	
Måling reetableret med:	Asfalt		Jordtype/geologi:	

Arealanvendelse:	Erhverv	Vejrforhold:	Skyfrit
Unaturlige bidrag:	Nej	Unaturlige trykforhold:	Nej

Foto/skitse af målingens placering	Bemærkninger (husk meteorologiske data):
	Fredericia kommune august 2019 Luftryk (hPa) 

Måledata					
Pumpe nr.:	20131030071	Start tid:	09:57	Kulrør type:	Dråger

Dataudtræk - Indlæs .csv-fil, eksporteret fra Gilian Pump Data Management software, i fanen "Data"							
Pumpe nr.:	20131030071	Pumpe start:	09:57	Pumpe stop:		Pumpetid:	112 min.
Pumpe match:	Ok	Tid match:	Ok	Flow rate:	0,9 l/min.	Samlet vol.:	100 l
Program:	Constant Flow	Maks. modtryk:	9,59 kPa	Gns. temp.:	#DIV/0!		



Verificering af målenøjagtighed med Gilibrator 2					
Udført (Ja/Nej)	Initialer	Dato	Pumpens flow rate (l/min.)	Gilibrator aflæsning (l/min.)	Afvigelse
Ja	DHC	8-6-2019	1,000	1,013	0,013

Standard P.2 – Prøvetagningsrapport, GilAir PLUS pumpe

Sagsnavn:	BTR MOTAS			Lokalitet:	Vejlebyvej 21, 7000 Fredericia		
Sags nr.:	1100037592	Udført af:	SVJ	Projektleder:	DOH	Dato:	2019.08.19

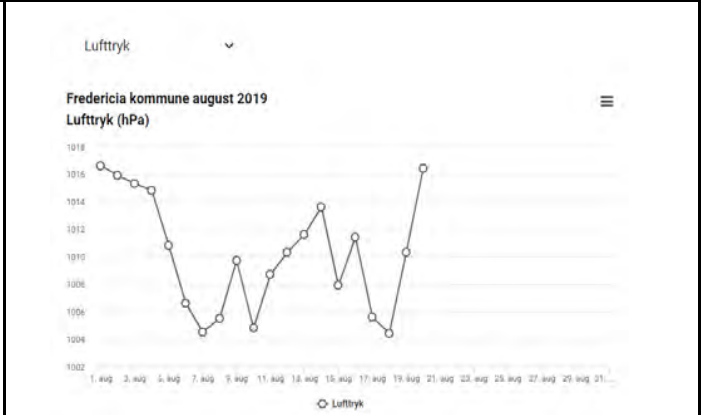
Målepunkt ID:	P16	Beskrivelse:	Poreluftundersøgelse gennem betongulv			
---------------	-----	--------------	---------------------------------------	--	--	--

Forpumpning uden kulrør	Tid (min.):	5	Flow rate (L/min.):	1,0	Forpumpet:	5 l
-------------------------	-------------	---	---------------------	-----	------------	-----

Poreluftmåling under gulv (sæt kryds)		X	Poreluftmåling med spyd (sæt kryds)		
Måledybde (m u.t.):	0,10		Nedramningsrør type:		
Loftshøjde (m):	5,00		Nedramningsdybde (m):		
Rum/gulvareal (m ²):	650,00		Tilbagestræk? (Ja/Nej)		
Gulv intakt? (ja/Nej)	Ja		Måling udført (m u.t.):		
Måling tætnet med:	Bentonit		Overflade:		
Måling reetableret med:	Beton		Jordtype/geologi:		

Arealanvendelse:	Erhverv	Vejrforhold:	Skiftende
Unaturlige bidrag:	Nej	Unaturlige trykforhold:	Nej

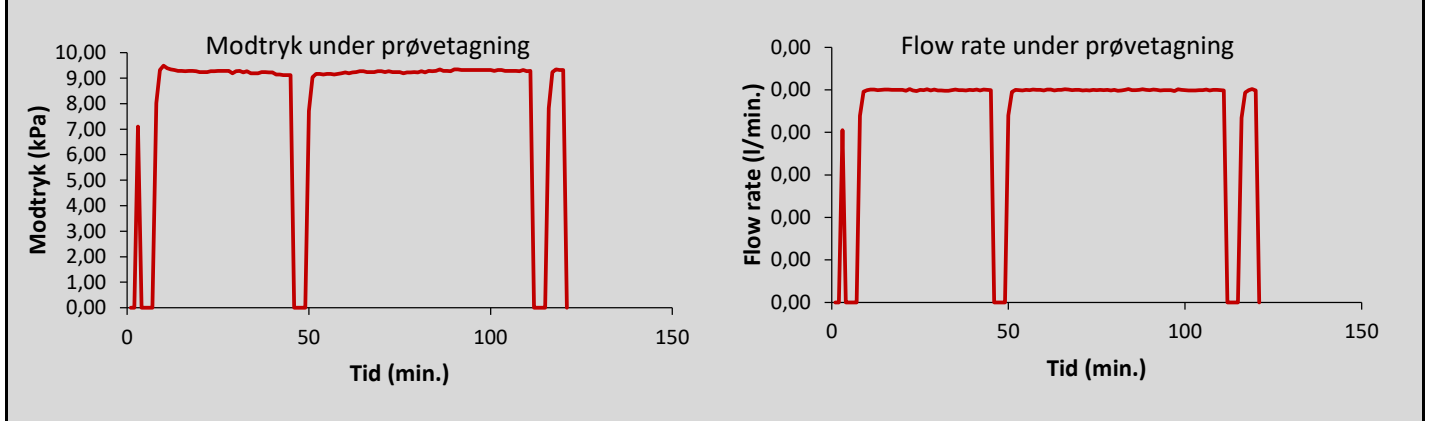
Foto/skitse af målingens placering Bemærkninger (husk meteorologiske data):



Måledata					
Pumpe nr.:	20131030071	Start tid:	13:35	Kulrør type:	Dräger

Dataudtræk - Indlæs .csv-fil, eksporteret fra *Gilian Pump Data Management* software, i fanen "Data"

Pumpe nr.:	20131030071	Pumpe start:	13:35	Pumpe stop:		Pumpetid:	101 min.
Pumpe match:	OK	Tid match:	OK	Flow rate:	1.0 l/min	Samlet vol.:	100 l
Program:	Constant Flow	Maks. modtryk:	9,49 kPa	Gns. temp.:	#DIV/0!		



Verificering af målenøjagtighed med Gilibrator 2

Udført (Ja/Nej)	Initialer	Dato	Pumpens flow rate (l/min.)	Gilibrator aflæsning (l/min.)	Afvigelse
Ja	DHC	06.08.2019	1,000	1,013	0,013

Standard P.2 – Prøvetagningsrapport, GilAir PLUS pumpe

Sagsnavn:	BTR MOTAS			Lokalitet:	Vejlbyvej 21, 7000 Fredericia		
Sags nr.:	1100037592	Udført af:	SVJ	Projektleder:	DOH	Dato:	8-27-2019

Målepunkt ID:	P17	Beskrivelse:	Poreluftundersøgelse				
---------------	-----	--------------	----------------------	--	--	--	--

Forpumpning uden kulrør	Tid (min.):	5	Flow rate (L/min.):	0,9	Forpumpet:	4,5 l
-------------------------	-------------	---	---------------------	-----	------------	-------

Poreluftmåling under gulv (sæt kryds)		x	Poreluftmåling med spyd (sæt kryds)		
---------------------------------------	--	----------	-------------------------------------	--	--

Måledybde (m u.t.):	0,15	Nedramningsrør type:	Alu
Loftshøjde (m):		Nedramningsdybde (m):	0,80
Rum/gulvareal (m ²):		Tilbagetræk? (Ja/Nej)	Nej
Gulv intakt? (Ja/Nej)		Måling udført (m u.t.):	0,80
Måling tætnet med:	Bentoni	Overflade:	Græs
Måling reetableret med:	Asfalt	Jordtype/geologi:	Sand, ler

Arealanvendelse:	Erhverv	Vejrforhold:	Skyfrit
Unaturlige bidrag:	Nej	Unaturlige trykforhold:	Nej

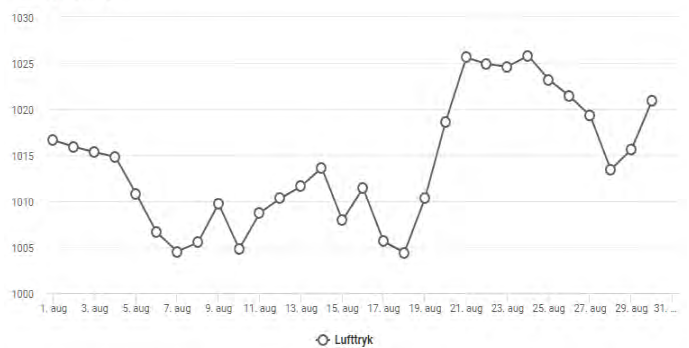
Foto/skitse af målingens placering



Bemærkninger (husk meteorologiske data):

Fredericia kommune august 2019

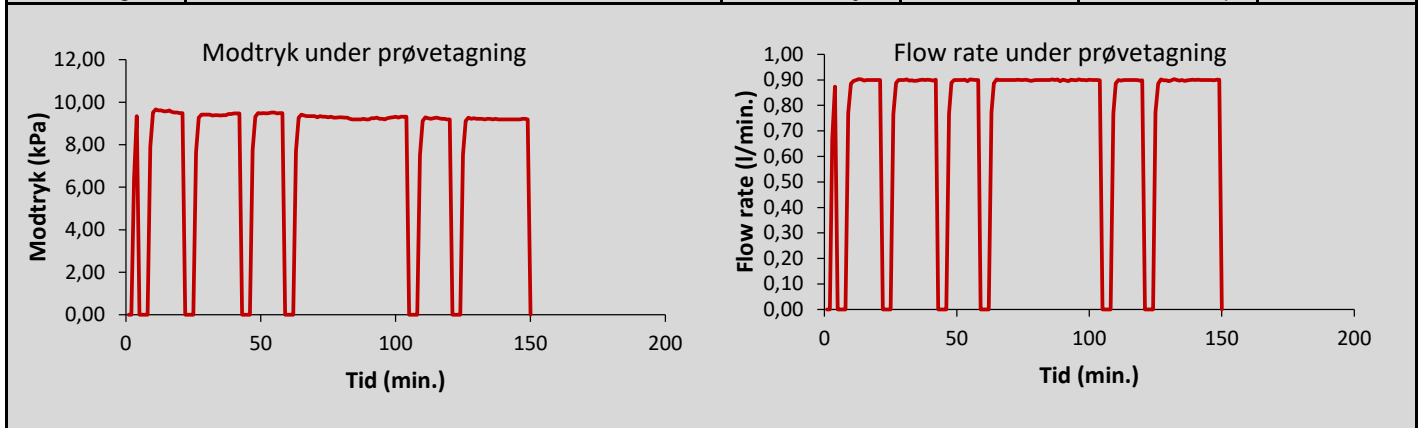
Lufttryk (hPa)



Måledata					
Pumpe nr.:	20131030040	Start tid:	10:13	Kulrør type:	Dråger

Dataudtræk - Indlæs .csv-fil, eksporteret fra Gilian Pump Data Management software, i fanen "Data"

Pumpe nr.:	20131030040	Pumpe start:	10:13	Pumpe stop:		Pumpetid:	113 min.
Pumpe match:	Ok	Tid match:	Ok	Flow rate:	0,9 l/min.	Samlet vol.:	100 l
Program:	Constant Flow	Maks. modtryk:	9,66 kPa	Gns. temp.:	#DIV/0!		



Verificering af målenøjagtighed med Gilibrator 2

Udført (Ja/Nej)	Initialer	Dato	Pumpens flow rate (l/min.)	Gilibrator aflæsning (l/min.)	Afvigelse
Ja	DHC	8-6-2019	0,950	0,968	0,018

Standard P.2 – Prøvetagningsrapport, GilAir PLUS pumpe

Sagsnavn:	BTR MOTAS			Lokalitet:	Vejlebyvej 21, 7000 Fredericia		
Sags nr.:	1100037592	Udført af:	SVJ	Projektleder:	DOH	Dato:	2019.08.19

Målepunkt ID:	P18	Beskrivelse:	Poreluftundersøgelse gennem betongulv			
---------------	-----	--------------	---------------------------------------	--	--	--

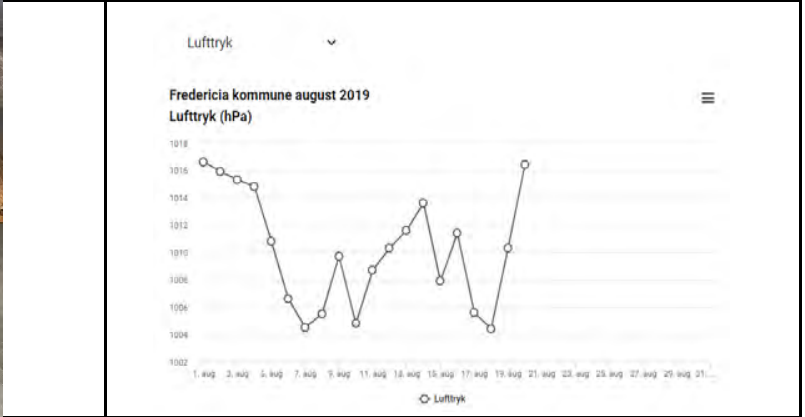
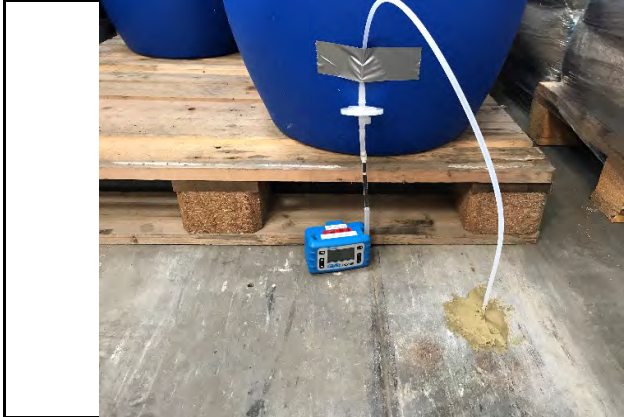
Forpumpning uden kulrør	Tid (min.):	5	Flow rate (L/min.):	1,0	Forpumpet:	5 l
-------------------------	-------------	---	---------------------	-----	------------	-----

Poreluftmåling under gulv (sæt kryds)	X	Poreluftmåling med spyd (sæt kryds)	
---------------------------------------	----------	-------------------------------------	--

Måledybde (m u.t.):	0,10	Nedramningsrør type:	
Loftshøjde (m):	5,00	Nedramningsdybde (m):	
Rum/gulvareal (m ²):	650,00	Tilbagestræk? (Ja/Nej)	
Gulv intakt? (ja/Nej)	Ja	Måling udført (m u.t.):	
Måling tætnet med:	Bentonit	Overflade:	
Måling reetableret med:	Beton	Jordtype/geologi:	

Arealanvendelse:	Erhverv	Vejrforhold:	Skiftende
Unaturlige bidrag:	Nej	Unaturlige trykforhold:	Nej

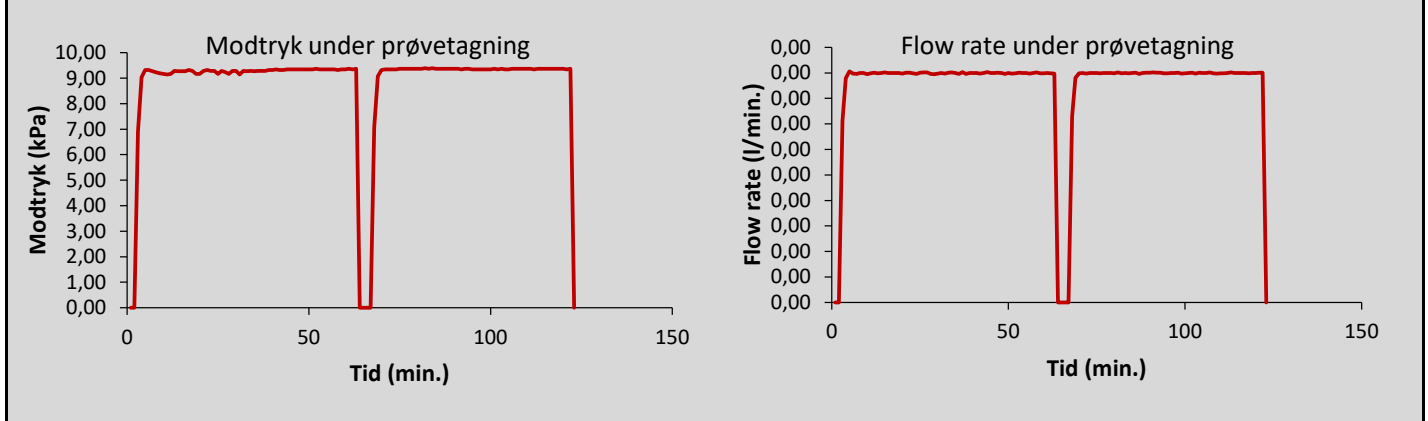
Foto/skitse af målingens placering Bemærkninger (husk meteorologiske data):



Måledata					
Pumpe nr.:	20131030122	Start tid:	13:41	Kulrør type:	Dräger

Dataudtræk - Indlæs .csv-fil, eksporteret fra *Gilian Pump Data Management* software, i fanen "Data"

Pumpe nr.:	20131030122	Pumpe start:	13:41	Pumpe stop:		Pumpetid:	111 min.
Pumpe match:	OK	Tid match:	OK	Flow rate:	0.9 l/min	Samlet vol.:	100 l
Program:	Constant Flow	Maks. modtryk:	9,39 kPa	Gns. temp.:	#DIV/0!		



Verificering af målenøjagtighed med Gilibrator 2

Udført (Ja/Nej)	Initialer	Dato	Pumpens flow rate (l/min.)	Gilibrator aflæsning (l/min.)	Afvigelse
Ja	DHC	06.08.2019	1,000	0,999	0,001

Standard P.2 – Prøvetagningsrapport, GilAir PLUS pumpe

Sagsnavn:	BTR MOTAS			Lokalitet:	Vejlebyvej 21, 7000 Fredericia		
Sags nr.:	1100037592	Udført af:	SVJ	Projektleder:	DOH	Dato:	2019.08.19

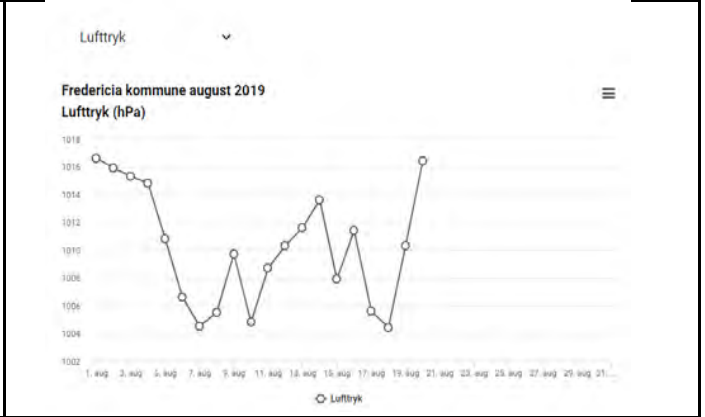
Målepunkt ID:	P19	Beskrivelse:	Poreluftundersøgelse gennem betongulv			
---------------	-----	--------------	---------------------------------------	--	--	--

Forpumpning uden kulrør	Tid (min.):	5	Flow rate (L/min.):	1,0	Forpumpet:	5 l
-------------------------	-------------	---	---------------------	-----	------------	-----

Poreluftmåling under gulv (sæt kryds)		X	Poreluftmåling med spyd (sæt kryds)		
Måledybde (m u.t.):	0,10		Nedramningsrør type:		
Loftshøjde (m):	5,00		Nedramningsdybde (m):		
Rum/gulvareal (m ²):	650,00		Tilbagestræk? (Ja/Nej)		
Gulv intakt? (ja/Nej)	Ja		Måling udført (m u.t.):		
Måling tætnet med:	Bentonit		Overflade:		
Måling reetableret med:	Beton		Jordtype/geologi:		

Arealanvendelse:	Erhverv	Vejrforhold:	Skiftende
Unaturlige bidrag:	Nej	Unaturlige trykforhold:	Nej

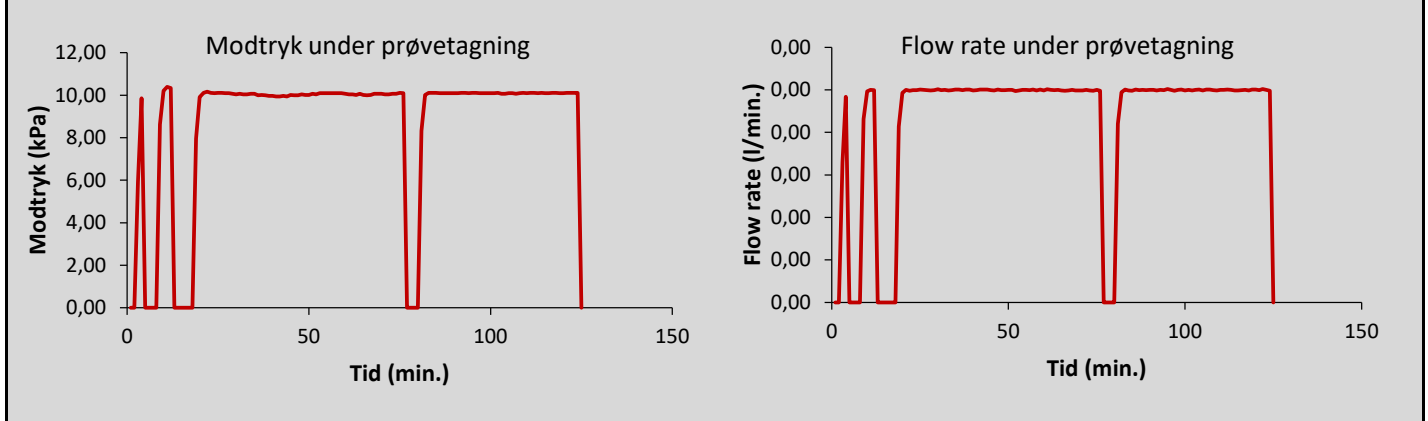
Foto/skitse af målingens placering Bemærkninger (husk meteorologiske data):



Måledata					
Pumpe nr.:	20131030123	Start tid:	13:45	Kulrør type:	Dräger

Dataudtræk - Indlæs .csv-fil, eksporteret fra *Gilian Pump Data Management* software, i fanen "Data"

Pumpe nr.:	20131030123	Pumpe start:	13:45	Pumpe stop:		Pumpetid:	104 min.
Pumpe match:	OK	Tid match:	OK	Flow rate:	0 l/min.	Samlet vol.:	100 l
Program:	Constant Flow	Maks. modtryk:	10,39 kPa	Gns. temp.:	#DIV/0!		



Verificering af målenøjagtighed med Gilibrator 2

Udført (Ja/Nej)	Initialer	Dato	Pumpens flow rate (l/min.)	Gilibrator aflæsning (l/min.)	Afvigelse
Ja	DHC	06.08.2019	0,950	0,941	0,009

Standard P.2 – Prøvetagningsrapport, GilAir PLUS pumpe

Sagsnavn:	BTR MOTAS			Lokalitet:	Vejlebyvej 21, 7000 Fredericia		
Sags nr.:	1100037592	Udført af:	SVJ	Projektleder:	DOH	Dato:	2019.08.19

Målepunkt ID:	P20	Beskrivelse:	Poreluftundersøgelse gennem betongulv				
---------------	-----	--------------	---------------------------------------	--	--	--	--

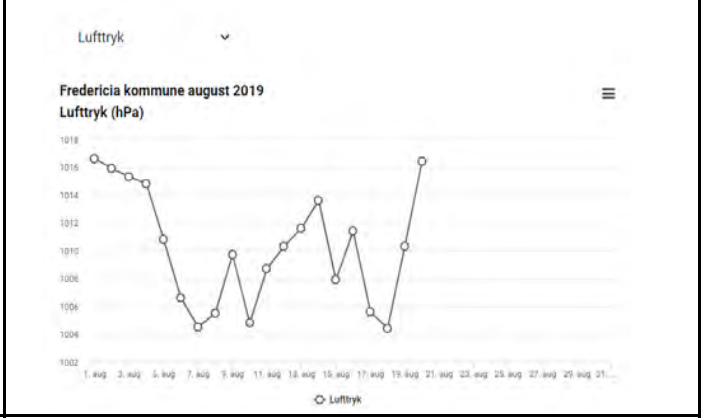
Forpumpning uden kulrør	Tid (min.):	5	Flow rate (L/min.):	1,0	Forpumpet:	5 l
-------------------------	-------------	---	---------------------	-----	------------	-----

Poreluftmåling under gulv (sæt kryds)	X	Poreluftmåling med spyd (sæt kryds)	
---------------------------------------	----------	-------------------------------------	--

Måledybde (m u.t.):	0,10	Nedramningsrør type:	
Loftshøjde (m):	5,00	Nedramningsdybde (m):	
Rum/gulvareal (m ²):	650,00	Tilbagestræk? (Ja/Nej)	
Gulv intakt? (ja/Nej)	Ja	Måling udført (m u.t.):	
Måling tætnet med:	Bentonit	Overflade:	
Måling reetableret med:	Beton	Jordtype/geologi:	

Arealanvendelse:	Erhverv	Vejrforhold:	Skiftende
Unaturlige bidrag:	Nej	Unaturlige trykforhold:	Nej

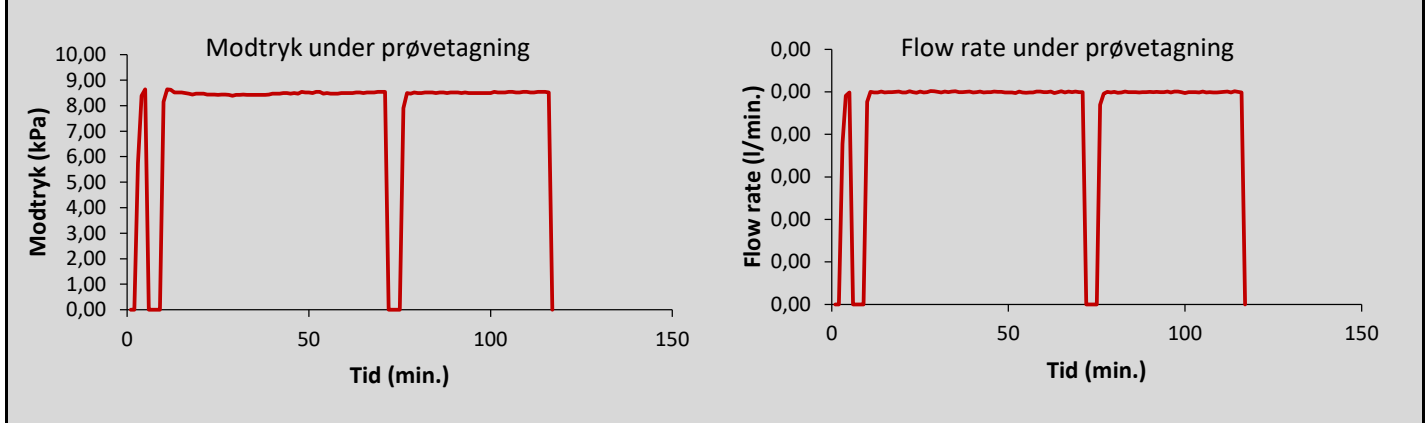
Foto/skitse af målingens placering Bemærkninger (husk meteorologiske data):



Måledata					
Pumpe nr.:	20141130325	Start tid:	13:51	Kulrør type:	Dräger

Dataudtræk - Indlæs .csv-fil, eksporteret fra *Gilian Pump Data Management* software, i fanen "Data"

Pumpe nr.:	20141130325	Pumpe start:	13:51	Pumpe stop:		Pumpetid:	100 min.
Pumpe match:	OK	Tid match:	OK	Flow rate:	0 l/min.	Samlet vol.:	100 l
Program:	Constant Flow	Maks. modtryk:	8,64 kPa	Gns. temp.:	#DIV/0!		



Verificering af målenøjagtighed med Gilibrator 2

Udført (Ja/Nej)	Initialer	Dato	Pumpens flow rate (l/min.)	Gilibrator aflæsning (l/min.)	Afvigelse
Ja	DHC	06.08.2019	1,000	0,975	0,025

Standard P.2 – Prøvetagningsrapport, GilAir PLUS pumpe

Sagsnavn:	BTR MOTAS			Lokalitet:	Vejlbyvej 21, 7000 Fredericia		
Sags nr.:	1100037592	Udført af:	SVJ	Projektleder:	DOH	Dato:	8-27-2019

Målepunkt ID:	P21	Beskrivelse:	Poreluftundersøgelse				
---------------	-----	--------------	----------------------	--	--	--	--

Forpumpning uden kulrør	Tid (min.):	5	Flow rate (L/min.):	1,0	Forpumpet:	5 l
-------------------------	-------------	---	---------------------	-----	------------	-----

Poreluftmåling under gulv (sæt kryds)		x	Poreluftmåling med spyd (sæt kryds)	
Måledybde (m u.t.):	0,15		Nedramningsrør type:	
Loftshøjde (m):			Nedramningsdybde (m):	
Rum/gulvareal (m ²):			Tilbagetræk? (Ja/Nej)	
Gulv intakt? (Ja/Nej)			Måling udført (m u.t.):	
Måling tætnet med:	Bentoni		Overflade:	
Måling reetableret med:	Asfalt		Jordtype/geologi:	

Arealanvendelse:	Erhverv	Vejrforhold:	Skyfrit
Unaturlige bidrag:	Nej	Unaturlige trykforhold:	Nej

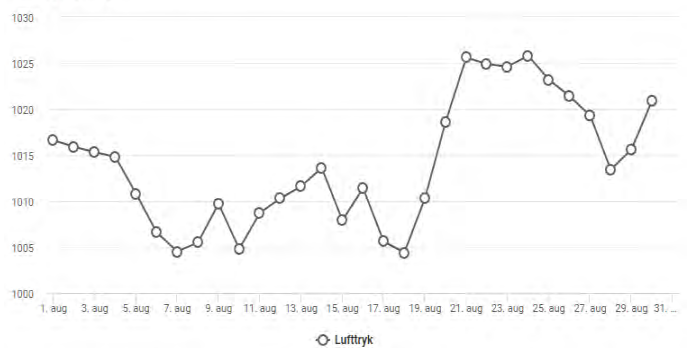
Foto/skitse af målingens placering



Bemærkninger (husk meteorologiske data):

Fredericia kommune august 2019

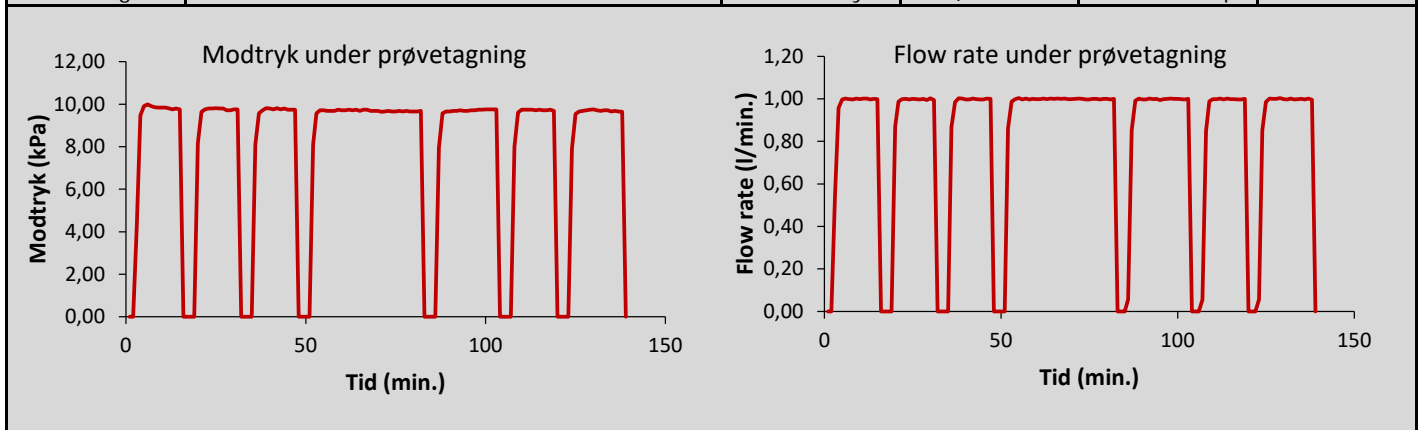
Lufttryk (hPa)



Måledata					
Pumpe nr.:	20130730122	Start tid:	09:22	Kulrør type:	Dråger

Dataudtræk - Indlæs .csv-fil, eksporteret fra Gilian Pump Data Management software, i fanen "Data"

Pumpe nr.:	20130730122	Pumpe start:	09:22	Pumpe stop:		Pumpetid:	102 min.
Pumpe match:	Ok	Tid match:	Ok	Flow rate:	1,0 l/min	Samlet vol.:	100 l
Program:	Constant Flow	Maks. modtryk:	9,99 kPa	Gns. temp.:	#DIV/0!		



Verificering af målenøjagtighed med Gilibrator 2

Udført (Ja/Nej)	Initialer	Dato	Pumpens flow rate (l/min.)	Gilibrator aflæsning (l/min.)	Afvigelse
Ja	DHC	8-6-2019	1,000	1,010	0,010

Standard P.2 – Prøvetagningsrapport, GilAir PLUS pumpe


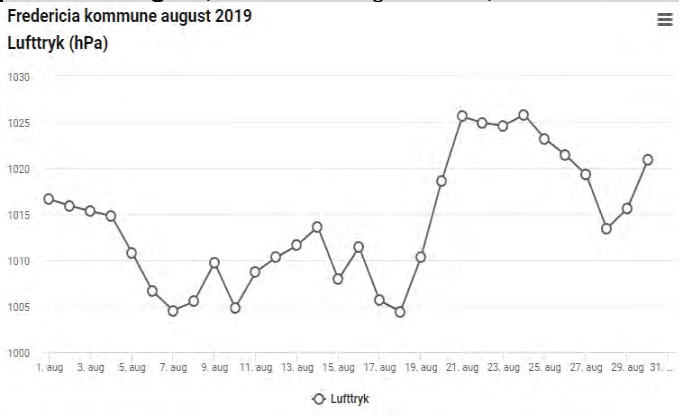
Sagsnavn:	BTR MOTAS			Lokalitet:	Vejlbyvej 21, 7000 Fredericia		
Sags nr.:	1100037592	Udført af:	SVJ	Projektleder:	DOH	Dato:	8-27-2019

Målepunkt ID:	P22	Beskrivelse:	Poreluftundersøgelse				
---------------	-----	--------------	----------------------	--	--	--	--

Forpumpning uden kulrør	Tid (min.):	5	Flow rate (L/min.):	0,9	Forpumpet:	4,5 l
-------------------------	-------------	---	---------------------	-----	------------	-------

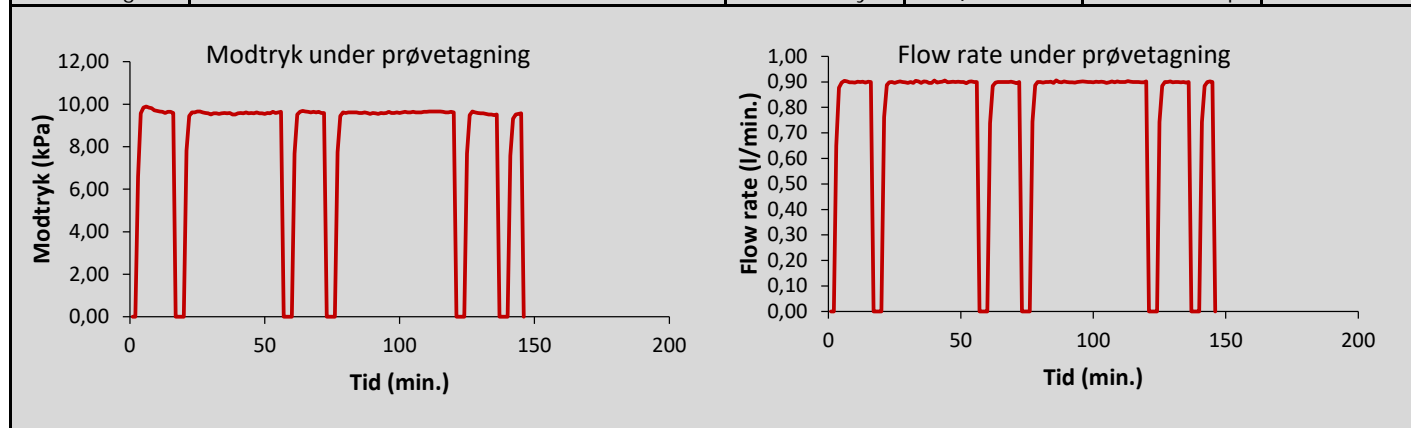
Poreluftmåling under gulv (sæt kryds)		x	Poreluftmåling med spyd (sæt kryds)		
Måledybde (m u.t.):	0,15		Nedramningsrør type:		
Loftshøjde (m):			Nedramningsdybde (m):		
Rum/gulvareal (m ²):			Tilbagetræk? (Ja/Nej)		
Gulv intakt? (ja/Nej)			Måling udført (m u.t.):		
Måling tætnet med:	Bentoni		Overflade:		
Måling reetableret med:	Asfalt		Jordtype/geologi:		

Arealanvendelse:	Erhverv	Vejrforhold:	Skyfrit
Unaturlige bidrag:	Nej	Unaturlige trykforhold:	Nej

Foto/skitse af målingens placering 	Bemærkninger (husk meteorologiske data): Fredericia kommune august 2019 Luftryk (hPa) 
--	---

Måledata					
Pumpe nr.:	20131030123	Start tid:	09:06	Kulrør type:	Dräger

Dataudtræk - Indlæs .csv-fil, eksporteret fra Gilian Pump Data Management software, i fanen "Data"							
Pumpe nr.:	20131030123	Pumpe start:	09:06	Pumpe stop:		Pumpetid:	113 min.
Pumpe match:	Ok	Tid match:	Ok	Flow rate:	0,9 l/min.	Samlet vol.:	100 l
Program:	Constant Flow	Maks. modtryk:	9,89 kPa	Gns. temp.:	#DIV/0!		



Verificering af målenøjagtighed med Gilibrator 2					
Udført (Ja/Nej)	Initialer	Dato	Pumpens flow rate (l/min.)	Gilibrator aflæsning (l/min.)	Afvigelse
Ja	DHC	8-6-2019	0,950	0,941	0,009

Standard P.2 – Prøvetagningsrapport, GilAir PLUS pumpe


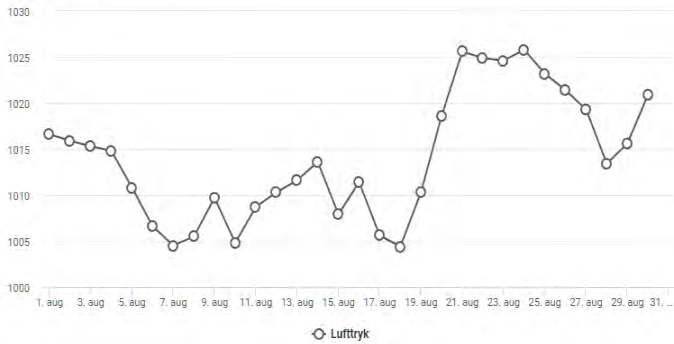
Sagsnavn:	BTR MOTAS			Lokalitet:	Vejlbyvej 21, 7000 Fredericia		
Sags nr.:	1100037592	Udført af:	SVJ	Projektleder:	DOH	Dato:	8-27-2019

Målepunkt ID:	P23	Beskrivelse:	Poreluftundersøgelse				
---------------	-----	--------------	----------------------	--	--	--	--

Forpumpning uden kulrør	Tid (min.):	5	Flow rate (L/min.):	0,9	Forpumpet:	4,5 l
-------------------------	-------------	---	---------------------	-----	------------	-------

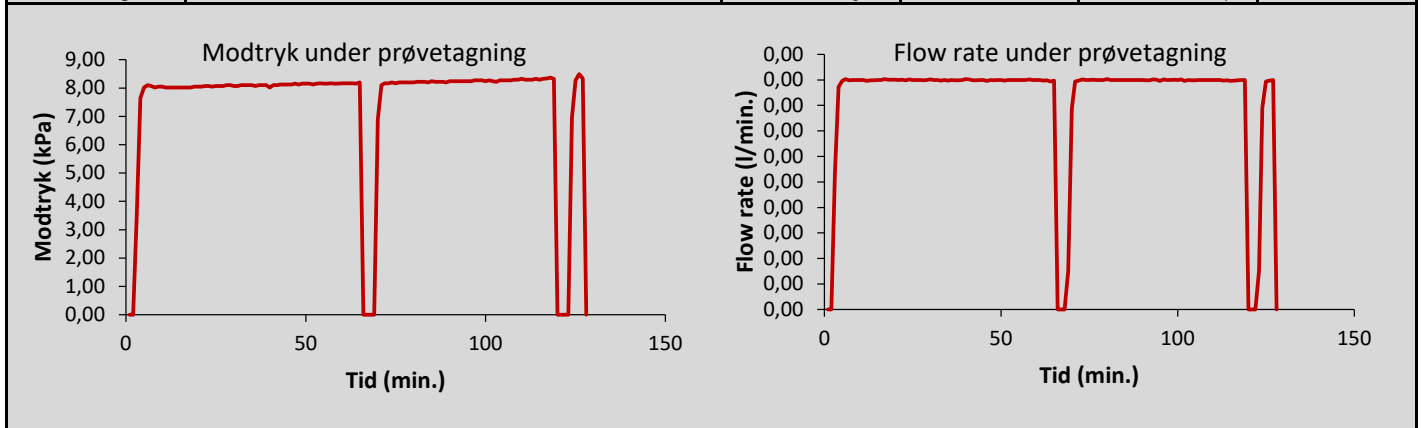
Poreluftmåling under gulv (sæt kryds)		x	Poreluftmåling med spyd (sæt kryds)		
Måledybde (m u.t.):	0,15		Nedramningsrør type:		
Loftshøjde (m):			Nedramningsdybde (m):		
Rum/gulvareal (m ²):			Tilbagetræk? (Ja/Nej)		
Gulv intakt? (ja/Nej)			Måling udført (m u.t.):		
Måling tætnet med:	Bentonit		Overflade:		
Måling reetableret med:	Asfalt		Jordtype/geologi:		

Arealanvendelse:	Erhverv	Vejrforhold:	Skyfrit
Unaturlige bidrag:	Nej	Unaturlige trykforhold:	Nej

Foto/skitse af målingens placering 	Bemærkninger (husk meteorologiske data): Fredericia kommune august 2019 Lufttryk (hPa) 
---	--

Måledata					
Pumpe nr.:	20130730118	Start tid:	07:58	Kulrør type:	Dråger

Dataudtræk - Indlæs .csv-fil, eksporteret fra <i>Gilian Pump Data Management</i> software, i fanen "Data"							
Pumpe nr.:	20130730118	Pumpe start:	07:58	Pumpe stop:		Pumpetid:	112 min.
Pumpe match:	Ok	Tid match:	Ok	Flow rate:	0,9 l/min	Samlet vol.:	100 l
Program:	Constant Flow	Maks. modtryk:	8,49 kPa	Gns. temp.:	#DIV/0!		



Verificering af målenøjagtighed med Gilibrator 2					
Udført (Ja/Nej)	Initialer	Dato	Pumpens flow rate (l/min.)	Gilibrator aflæsning (l/min.)	Afvigelse
Ja	DHC	8-6-2019	1,000	1,009	0,009

Standard P.2 – Prøvetagningsrapport, GilAir PLUS pumpe


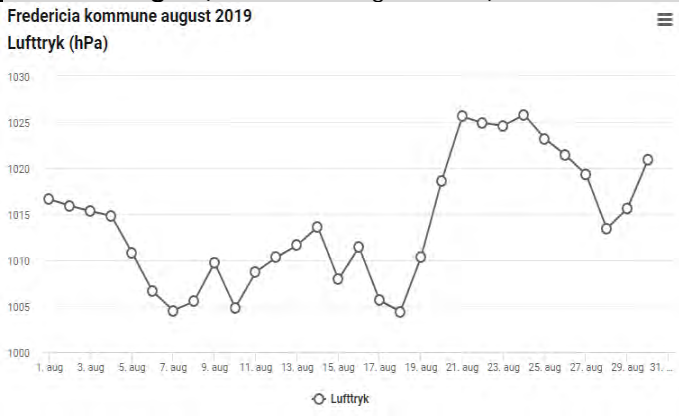
Sagsnavn:	BTR MOTAS			Lokalitet:	Vejlbyvej 21, 7000 Fredericia		
Sags nr.:	1100037592	Udført af:	SVJ	Projektleder:	DOH	Dato:	8-26-2019

Målepunkt ID:	Ladestation, r	Beskrivelse:	Poreluftundersøgelse refenceprøve				
---------------	----------------	--------------	-----------------------------------	--	--	--	--

Forpumpning uden kulrør	Tid (min.):		Flow rate (L/min.):		Forpumpet:	
-------------------------	-------------	--	---------------------	--	------------	--

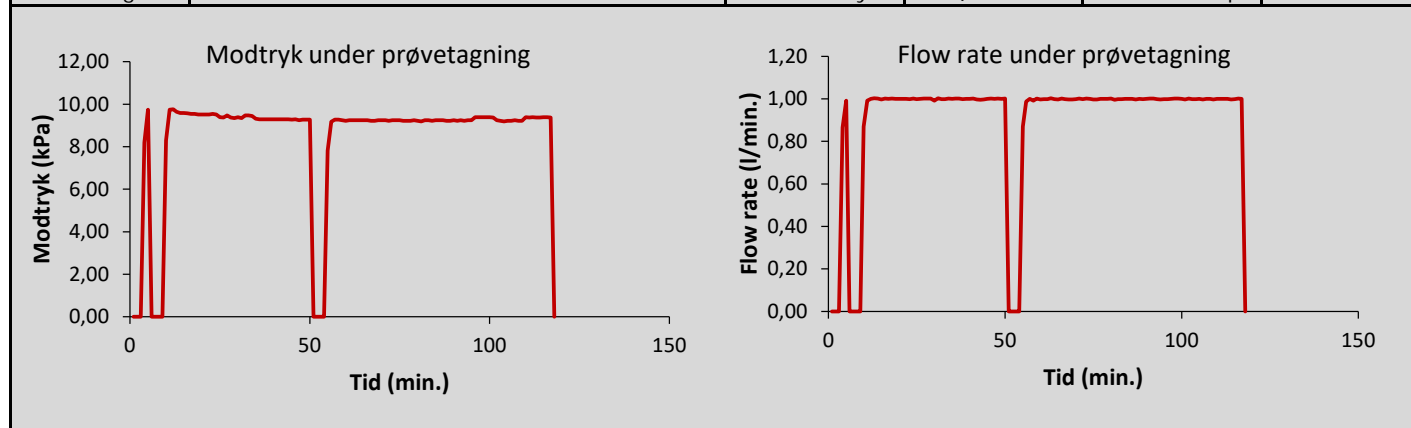
Poreluftmåling under gulv (sæt kryds)		Poreluftmåling med spyd (sæt kryds)	
Måledybde (m u.t.):		Nedramningsrør type:	
Loftshøjde (m):	5,00	Nedramningsdybde (m):	
Rum/gulvareal (m ²):	150,00	Tilbagetræk? (Ja/Nej)	
Gulv intakt? (Ja/Nej)		Måling udført (m u.t.):	
Måling tætnet med:		Overflade:	
Måling reetableret med:		Jordtype/geologi:	

Arealanvendelse:	Erhverv	Vejrforhold:	Skyfrit
Unaturlige bidrag:	Nej	Unaturlige trykforhold:	Nej

Foto/skitse af målingens placering	Bemærkninger (husk meteorologiske data):
	Fredericia kommune august 2019 Lufttryk (hPa) 

Måledata			
Pumpe nr.:	20131030071	Start tid:	13:04
Kulrør type:	Dråger		

Dataudtræk - Indlæs .csv-fil, eksporteret fra Gilian Pump Data Management software, i fanen "Data"					
Pumpe nr.:	20131030071	Pumpe start:	13:04	Pumpe stop:	
Pumpe match:	Ok	Tid match:	OK	Flow rate:	1 l/min.
Program:	Constant Flow	Maks. modtryk:	9,76 kPa	Gns. temp.:	#DIV/0!
Pumpe stop:		Pumpe tid:	100 min.	Samlet vol.:	100 l



Verificering af målenøjagtighed med Gilibrator 2					
Udført (Ja/Nej)	Initialer	Dato	Pumpens flow rate (l/min.)	Gilibrator aflæsning (l/min.)	Afvigelse
Ja	DHC	8-6-2019	1,000	1,013	0,013

BILAG 12 **PORELUFT – ANALYSERAPPORTER**

Rambøll Danmark A/S
Hannemanns Allé 53
2300 København S
Att.: Anne Tipsmark Ottosen

Rapportnr.: AR-19-CA-00860709-01
Batchnr.: EUDKVE-00860709
Kundenr.: CA0000222
Modt. dato: 19.08.2019

Analyserapport

Sagsnr.: 1100037592
Sagsnavn: BTR MOTAS
Prøvetype: Luft (poreluft)
Prøveudtagning: 19.08.2019
Prøvetager: Rekvirenten SVJ
Analyseperiode: 19.08.2019 - 23.08.2019

Lab prøvenr:	86070901	86070902	86070903	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Prøvemærke:	P1	P2	P3				
Opsamlingsmedie	Kulrør	Kulrør	Kulrør			*	
Organiske samleparametre							
C6H6-C10	< 5	< 5	< 5	µg/rør	5	Princip i NIOSH GC-FID	30
C10-C25	18	< 5	14	µg/rør	5	Princip i NIOSH GC-FID	20
C6H6-C25 Sum	18	#	14	µg/rør	5	Princip i NIOSH GC-FID	20
C6H6-C10	< 50	< 50	< 50	µg/m ³		*Beregning	
C10-C25	180	< 50	140	µg/m ³		*Beregning	
C6H6-C25 Sum	180	#	140	µg/m ³		*Beregning	
Aromatiske kulbrinter							
Benzen	0.020	0.014	0.076	µg/rør	0.005	Princip i NIOSH GC-MS	20
Toluen	0.13	0.38	1.3	µg/rør	0.05	Princip i NIOSH GC-MS	20
Ethylbenzen	0.024	0.032	0.045	µg/rør	0.01	Princip i NIOSH GC-MS	20
o-Xylen	0.042	0.038	0.046	µg/rør	0.01	Princip i NIOSH GC-MS	20
m+p-Xylen	0.095	0.11	0.15	µg/rør	0.01	Princip i NIOSH GC-MS	20
Benzen	0.20	0.14	0.76	µg/m ³		*Beregning	
Toluen	1.3	3.8	13	µg/m ³		*Beregning	
Ethylbenzen	0.24	0.32	0.45	µg/m ³		*Beregning	
o-Xylen	0.42	0.38	0.46	µg/m ³		*Beregning	
m+p-Xylen	0.95	1.1	1.5	µg/m ³		*Beregning	
Halogenerede alifatiske kulbrinter							
Trichlormethan (Chloroform)	0.27	1.3	0.22	µg/rør	0.01	Princip i NIOSH GC-MS	20
1,1,1-trichlorethan	2.5	0.60	0.25	µg/rør	0.01	Princip i NIOSH GC-MS	20
Trichlorethen	< 0.01	< 0.01	< 0.01	µg/rør	0.01	Princip i NIOSH GC-MS	20
Tetrachlormethan	0.021	0.043	0.015	µg/rør	0.01	Princip i NIOSH GC-MS	30
Tetrachlorethen	0.065	0.088	0.088	µg/rør	0.01	Princip i NIOSH GC-MS	20
Trichlormethan (Chloroform)	2.7	13	2.2	µg/m ³		*Beregning	
1,1,1-trichlorethan	25	6.0	2.5	µg/m ³		*Beregning	
Trichlorethen	< 0.1	< 0.1	< 0.1	µg/m ³		*Beregning	
Tetrachlormethan	0.21	0.43	0.15	µg/m ³		*Beregning	
Tetrachlorethen	0.65	0.88	0.88	µg/m ³		*Beregning	
Oplysninger fra rekvirent							
Luftvolumen (liter)	100	100	100	l		*	

Tegnforklaring:

<: mindre end *) Ikke omfattet af akkrediteringen
>: større end i.p.: ikke påvist
#: ingen parametre er påvist i.m.: ikke målelig
DL: Detektionsgrænse

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Rambøll Danmark A/S
Hannemanns Allé 53
2300 København S
Att.: Anne Tipsmark OttosenRapportnr.: AR-19-CA-00860709-01
Batchnr.: EUDKVE-00860709
Kundenr.: CA0000222
Modt. dato: 19.08.2019

Analyserapport

Sagsnr.: 1100037592
Sagsnavn: BTR MOTAS
Prøvetype: Luft (poreluft)
Prøveudtagning: 19.08.2019
Prøvetager: Rekvirenten SVJ
Analyseperiode: 19.08.2019 - 23.08.2019

Lab prøvenr:	86070901	86070902	86070903	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Prøvemærke:	P1	P2	P3				

Tegnforklaring:

<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL: Detektionsgrænse

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

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

^o): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Rambøll Danmark A/S
Hannemanns Allé 53
2300 København S
Att.: Anne Tipsmark Ottosen
Rapportnr.: AR-19-CA-00860709-01
Batchnr.: EUDKVE-00860709
Kundenr.: CA0000222
Modt. dato: 19.08.2019

Analyserapport

Sagsnr.: 1100037592
Sagsnavn: BTR MOTAS
Prøvetype: Luft (poreluft)
Prøveudtagning: 19.08.2019
Prøvetager: Rekvirenten SVJ
Analyseperiode: 19.08.2019 - 23.08.2019

Lab prøvenr:	86070904	86070905	86070906	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Prøvemærke:	P4	P16	P18				
Opsamlingsmedie	Kulrør	Kulrør	Kulrør			*	
Organiske samleparametre							
C6H6-C10	< 5	< 5	< 5	µg/rør	5	Princip i NIOSH GC-FID	30
C10-C25	< 5	< 5	< 5	µg/rør	5	Princip i NIOSH GC-FID	20
C6H6-C25 Sum	#	#	#	µg/rør	5	Princip i NIOSH GC-FID	20
C6H6-C10	< 50	< 50	< 50	µg/m ³		*Beregning	
C10-C25	< 50	< 50	< 50	µg/m ³		*Beregning	
C6H6-C25 Sum	#	#	#	µg/m ³		*Beregning	
Aromatiske kulbrinter							
Benzen	0.029	0.0069	0.0055	µg/rør	0.005	Princip i NIOSH GC-MS	20
Toluen	0.051	0.093	< 0.05	µg/rør	0.05	Princip i NIOSH GC-MS	20
Ethylbenzen	0.017	0.024	0.019	µg/rør	0.01	Princip i NIOSH GC-MS	20
o-Xylen	0.020	0.029	0.022	µg/rør	0.01	Princip i NIOSH GC-MS	20
m+p-Xylen	0.057	0.081	0.058	µg/rør	0.01	Princip i NIOSH GC-MS	20
Benzen	0.29	0.069	0.055	µg/m ³		*Beregning	
Toluen	0.51	0.93	< 0.5	µg/m ³		*Beregning	
Ethylbenzen	0.17	0.24	0.19	µg/m ³		*Beregning	
o-Xylen	0.20	0.29	0.22	µg/m ³		*Beregning	
m+p-Xylen	0.57	0.81	0.58	µg/m ³		*Beregning	
Halogenerede alifatiske kulbrinter							
Trichlormethan (Chloroform)	0.027	0.011	< 0.01	µg/rør	0.01	Princip i NIOSH GC-MS	20
1,1,1-trichlorethan	3.2	0.025	0.014	µg/rør	0.01	Princip i NIOSH GC-MS	20
Trichlorethen	< 0.01	< 0.01	< 0.01	µg/rør	0.01	Princip i NIOSH GC-MS	20
Tetrachlormethan	< 0.01	< 0.01	0.016	µg/rør	0.01	Princip i NIOSH GC-MS	30
Tetrachlorethen	0.040	0.054	0.033	µg/rør	0.01	Princip i NIOSH GC-MS	20
Trichlormethan (Chloroform)	0.27	0.11	< 0.1	µg/m ³		*Beregning	
1,1,1-trichlorethan	32	0.25	0.14	µg/m ³		*Beregning	
Trichlorethen	< 0.1	< 0.1	< 0.1	µg/m ³		*Beregning	
Tetrachlormethan	< 0.1	< 0.1	0.16	µg/m ³		*Beregning	
Tetrachlorethen	0.40	0.54	0.33	µg/m ³		*Beregning	
Oplysninger fra rekvirent							
Luftvolumen (liter)	100	100	100	l		*	

Tegnforklaring:

 <: mindre end
 >: større end
 #: ingen parametre er påvist
 DL: Detektionsgrænse

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

i.m.: ikke målelig

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

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

Rambøll Danmark A/S
Hannemanns Allé 53
2300 København S
Att.: Anne Tipsmark Ottosen
Rapportnr.: AR-19-CA-00860709-01
Batchnr.: EUDKVE-00860709
Kundenr.: CA0000222
Modt. dato: 19.08.2019

Analyserapport

Sagsnr.: 1100037592
Sagsnavn: BTR MOTAS
Prøvetype: Luft (poreluft)
Prøveudtagning: 19.08.2019
Prøvetager: Rekvirenten SVJ
Analyseperiode: 19.08.2019 - 23.08.2019

Lab prøvenr:	86070907	86070908	86070909	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Prøvemærke:	P19	P20	HAL3, ref				
Opsamlingsmedie	Kulrør	Kulrør	Kulrør			*	
Organiske samleparametre							
C6H6-C10	< 5	< 5	< 5	µg/rør	5	Princip i NIOSH GC-FID	30
C10-C25	6.5	5.7	< 5	µg/rør	5	Princip i NIOSH GC-FID	20
C6H6-C25 Sum	6.5	5.7	#	µg/rør	5	Princip i NIOSH GC-FID	20
C6H6-C10	< 50	< 50	< 50	µg/m ³		*Beregning	
C10-C25	65	57	< 50	µg/m ³		*Beregning	
C6H6-C25 Sum	65	57	#	µg/m ³		*Beregning	
Aromatiske kulbrinter							
Benzen	< 0.005	0.0082	0.085	µg/rør	0.005	Princip i NIOSH GC-MS	20
Toluen	< 0.05	< 0.05	1.1	µg/rør	0.05	Princip i NIOSH GC-MS	20
Ethylbenzen	0.018	0.016	0.16	µg/rør	0.01	Princip i NIOSH GC-MS	20
o-Xylen	0.019	0.018	0.19	µg/rør	0.01	Princip i NIOSH GC-MS	20
m+p-Xylen	0.052	0.050	0.59	µg/rør	0.01	Princip i NIOSH GC-MS	20
Benzen	< 0.05	0.082	0.85	µg/m ³		*Beregning	
Toluen	< 0.5	< 0.5	11	µg/m ³		*Beregning	
Ethylbenzen	0.18	0.16	1.6	µg/m ³		*Beregning	
o-Xylen	0.19	0.18	1.9	µg/m ³		*Beregning	
m+p-Xylen	0.52	0.50	5.9	µg/m ³		*Beregning	
Halogenerede alifatiske kulbrinter							
Trichlormethan (Chloroform)	< 0.01	< 0.01	0.012	µg/rør	0.01	Princip i NIOSH GC-MS	20
1,1,1-trichlorethan	0.012	0.016	< 0.01	µg/rør	0.01	Princip i NIOSH GC-MS	20
Trichlorethen	< 0.01	< 0.01	< 0.01	µg/rør	0.01	Princip i NIOSH GC-MS	20
Tetrachlormethan	< 0.01	< 0.01	0.037	µg/rør	0.01	Princip i NIOSH GC-MS	30
Tetrachlorethen	0.035	0.45	0.030	µg/rør	0.01	Princip i NIOSH GC-MS	20
Trichlormethan (Chloroform)	< 0.1	< 0.1	0.12	µg/m ³		*Beregning	
1,1,1-trichlorethan	0.12	0.16	< 0.1	µg/m ³		*Beregning	
Trichlorethen	< 0.1	< 0.1	< 0.1	µg/m ³		*Beregning	
Tetrachlormethan	< 0.1	< 0.1	0.37	µg/m ³		*Beregning	
Tetrachlorethen	0.35	4.5	0.30	µg/m ³		*Beregning	
Oplysninger fra rekvirent							
Luftvolumen (liter)	100	100	100	l		*	

Tegnforklaring:

 <: mindre end
 >: større end
 #: ingen parametre er påvist
 DL: Detektionsgrænse

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

i.m.: ikke målelig

Urel (%): Detektionsgrænse

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

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

Rambøll Danmark A/S
Hannemanns Allé 53
2300 København S
Att.: Anne Tipsmark Ottosen
Rapportnr.: AR-19-CA-00860709-01
Batchnr.: EUDKVE-00860709
Kundenr.: CA0000222
Modt. dato: 19.08.2019

Analyserapport

Sagsnr.: 1100037592
Sagsnavn: BTR MOTAS
Prøvetype: Luft (poreluft)
Prøveudtagning: 19.08.2019
Prøvetager: Rekvirenten SVJ
Analyseperiode: 19.08.2019 - 23.08.2019

Lab prøvenr:	86070910	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Prøvemærke:	HAL4, ref				
Opsamlingsmedie	Kulrør			*	
Organiske samleparametre					
C6H6-C10	< 5	µg/rør	5	Princip i NIOSH GC-FID	30
C10-C25	< 5	µg/rør	5	Princip i NIOSH GC-FID	20
C6H6-C25 Sum	#	µg/rør	5	Princip i NIOSH GC-FID	20
C6H6-C10	< 50	µg/m ³		*Beregning	
C10-C25	< 50	µg/m ³		*Beregning	
C6H6-C25 Sum	#	µg/m ³		*Beregning	
Aromatiske kulbrinter					
Benzen	0.026	µg/rør	0.005	Princip i NIOSH GC-MS	20
Toluen	0.37	µg/rør	0.05	Princip i NIOSH GC-MS	20
Ethylbenzen	0.077	µg/rør	0.01	Princip i NIOSH GC-MS	20
o-Xylen	0.10	µg/rør	0.01	Princip i NIOSH GC-MS	20
m+p-Xylen	0.30	µg/rør	0.01	Princip i NIOSH GC-MS	20
Benzen	0.26	µg/m ³		*Beregning	
Toluen	3.7	µg/m ³		*Beregning	
Ethylbenzen	0.77	µg/m ³		*Beregning	
o-Xylen	1.0	µg/m ³		*Beregning	
m+p-Xylen	3.0	µg/m ³		*Beregning	
Halogenerede alifatiske kulbrinter					
Trichlormethan (Chloroform)	< 0.01	µg/rør	0.01	Princip i NIOSH GC-MS	20
1,1,1-trichlorethan	< 0.01	µg/rør	0.01	Princip i NIOSH GC-MS	20
Trichlorethen	< 0.01	µg/rør	0.01	Princip i NIOSH GC-MS	20
Tetrachlormethan	0.045	µg/rør	0.01	Princip i NIOSH GC-MS	30
Tetrachlorethen	< 0.01	µg/rør	0.01	Princip i NIOSH GC-MS	20
Trichlormethan (Chloroform)	< 0.1	µg/m ³		*Beregning	
1,1,1-trichlorethan	< 0.1	µg/m ³		*Beregning	
Trichlorethen	< 0.1	µg/m ³		*Beregning	
Tetrachlormethan	0.45	µg/m ³		*Beregning	
Tetrachlorethen	< 0.1	µg/m ³		*Beregning	
Oplysninger fra rekvirent					
Luftvolumen (liter)	100	l		*	

Tegnforklaring:

<: mindre end

>: større end

#: ingen parametre er påvist

DL: Detektionsgrænse

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

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

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

i.m.: ikke målelig

Rambøll Danmark A/S
Hannemanns Allé 53
2300 København S
Att.: Anne Tipsmark OttosenRapportnr.: AR-19-CA-00860709-01
Batchnr.: EUDKVE-00860709
Kundenr.: CA0000222
Modt. dato: 19.08.2019

Analyserapport

Sagsnr.: 1100037592
Sagsnavn: BTR MOTAS
Prøvetype: Luft (poreluft)
Prøveudtagning: 19.08.2019
Prøvetager: Rekvirenten SVJ
Analyseperiode: 19.08.2019 - 23.08.2019

Lab prøvenr:	86070910	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Prøvemærke:	HAL4, ref				

23.08.2019

Kundecenter
Tlf: 70224267
G30@eurofins.dkEurofins Miljø A/S
Kundecenter**Tegnforklaring:**

<: mindre end

>: større end

#: ingen parametre er påvist

DL: Detektionsgrænse

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

i.m.: ikke målelig

Rambøll Danmark A/S
Hannemanns Allé 53
2300 København S
Att.: Anne Tipsmark Ottosen

Rapportnr.: AR-19-CA-00864110-01
Batchnr.: EUDKVE-00864110
Kundenr.: CA0000222
Modt. dato: 27.08.2019

Analysereport

Sagsnr.: 1100037592
Sagsnavn: BTR MOTAS
Prøvetype: Luft (poreluft)
Prøveudtagning: 27.08.2019
Prøvetager: Rekvirenten SVJ
Analyseperiode: 27.08.2019 - 03.09.2019

Lab prøvenr:	86411001	86411002	86411003	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Prøvemærke:	P11	P12	P13				
Opsamlingsmedie	Kulrør	Kulrør	Kulrør			*	
Organiske samleparametre							
C6H6-C10	< 5	< 5	11	µg/rør	5	Princip i NIOSH GC-FID	30
C10-C25	< 5	< 5	16	µg/rør	5	Princip i NIOSH GC-FID	20
C6H6-C25 Sum	#	#	26	µg/rør	5	Princip i NIOSH GC-FID	20
C6H6-C10	< 50	< 50	110	µg/m ³		*Beregning	
C10-C25	< 50	< 50	160	µg/m ³		*Beregning	
C6H6-C25 Sum	#	#	260	µg/m ³		*Beregning	
Aromatiske kulbrinter							
Benzen	0.048	0.033	0.57	µg/rør	0.005	Princip i NIOSH GC-MS	20
Toluen	< 0.05	< 0.05	0.47	µg/rør	0.05	Princip i NIOSH GC-MS	20
Ethylbenzen	0.011	< 0.01	0.091	µg/rør	0.01	Princip i NIOSH GC-MS	20
o-Xylen	< 0.01	< 0.01	0.094	µg/rør	0.01	Princip i NIOSH GC-MS	20
m+p-Xylen	0.020	0.020	0.21	µg/rør	0.01	Princip i NIOSH GC-MS	20
Benzen	0.48	0.33	5.7	µg/m ³		*Beregning	
Toluen	< 0.5	< 0.5	4.7	µg/m ³		*Beregning	
Ethylbenzen	0.11	< 0.1	0.91	µg/m ³		*Beregning	
o-Xylen	< 0.1	< 0.1	0.94	µg/m ³		*Beregning	
m+p-Xylen	0.20	0.20	2.1	µg/m ³		*Beregning	
Halogenerede alifatiske kulbrinter							
Trichlormethan (Chloroform)	0.24	> 0.36	0.038	µg/rør	0.01	Princip i NIOSH GC-MS	20
1,1,1-trichlorethan	0.050	0.054	0.075	µg/rør	0.01	Princip i NIOSH GC-MS	20
Trichlorethen	< 0.01	< 0.01	< 0.01	µg/rør	0.01	Princip i NIOSH GC-MS	20
Tetrachlormethan	< 0.01	< 0.01	0.011	µg/rør	0.01	Princip i NIOSH GC-MS	30
Tetrachlorethen	0.027	0.033	0.049	µg/rør	0.01	Princip i NIOSH GC-MS	20
Trichlormethan (Chloroform)	2.4	> 3.6	0.38	µg/m ³		*Beregning	
1,1,1-trichlorethan	0.50	0.54	0.75	µg/m ³		*Beregning	
Trichlorethen	< 0.1	< 0.1	< 0.1	µg/m ³		*Beregning	
Tetrachlormethan	< 0.1	< 0.1	0.11	µg/m ³		*Beregning	
Tetrachlorethen	0.27	0.33	0.49	µg/m ³		*Beregning	
Oplysninger fra rekvirent							
Luftvolumen (liter)	100	100	100	l		*	

Tegnforklaring:

<: mindre end *) Ikke omfattet af akkrediteringen
>: større end i.p.: ikke påvist
#: ingen parametre er påvist i.m.: ikke målelig
DL: Detektionsgrænse

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Rambøll Danmark A/S
Hannemanns Allé 53
2300 København S
Att.: Anne Tipsmark OttosenRapportnr.: AR-19-CA-00864110-01
Batchnr.: EUDKVE-00864110
Kundenr.: CA0000222
Modt. dato: 27.08.2019

Analyserapport

Sagsnr.: 1100037592
Sagsnavn: BTR MOTAS
Prøvetype: Luft (poreluft)
Prøveudtagning: 27.08.2019
Prøvetager: Rekvirenten SVJ
Analyseperiode: 27.08.2019 - 03.09.2019

Lab prøvenr:	86411001	86411002	86411003	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Prøvemærke:	P11	P12	P13				

86411002 Prøvekommentar:

Resultatet for chloroform er opgivet som større end pga. gennemslag fra analyselag til kontrollag.

Tegnforklaring:

<: mindre end

>: større end

#: ingen parametre er påvist

DL: Detektionsgrænse

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

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

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

i.m.: ikke målelig

Rambøll Danmark A/S
Hannemanns Allé 53
2300 København S
Att.: Anne Tipsmark Ottosen
Rapportnr.: AR-19-CA-00864110-01
Batchnr.: EUDKVE-00864110
Kundenr.: CA0000222
Modt. dato: 27.08.2019

Analyserapport

Sagsnr.: 1100037592
Sagsnavn: BTR MOTAS
Prøvetype: Luft (poreluft)
Prøveudtagning: 27.08.2019
Prøvetager: Rekvirenten SVJ
Analyseperiode: 27.08.2019 - 03.09.2019

Lab prøvenr:	86411004	86411005	86411006	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Prøvemærke:	P14	P15	P17				
Opsamlingsmedie	Kulrør	Kulrør	Kulrør			*	
Organiske samleparametre							
C6H6-C10	< 5	< 5	10	µg/rør	5	Princip i NIOSH GC-FID	30
C10-C25	15	7.0	22	µg/rør	5	Princip i NIOSH GC-FID	20
C6H6-C25 Sum	15	7.0	32	µg/rør	5	Princip i NIOSH GC-FID	20
C6H6-C10	< 50	< 50	100	µg/m ³		*Beregning	
C10-C25	150	70	220	µg/m ³		*Beregning	
C6H6-C25 Sum	150	70	320	µg/m ³		*Beregning	
Aromatiske kulbrinter							
Benzen	0.19	0.29	0.38	µg/rør	0.005	Princip i NIOSH GC-MS	20
Toluen	0.18	0.26	0.41	µg/rør	0.05	Princip i NIOSH GC-MS	20
Ethylbenzen	0.043	0.086	0.13	µg/rør	0.01	Princip i NIOSH GC-MS	20
o-Xylen	0.043	0.041	0.12	µg/rør	0.01	Princip i NIOSH GC-MS	20
m+p-Xylen	0.097	0.100	0.29	µg/rør	0.01	Princip i NIOSH GC-MS	20
Benzen	1.9	2.9	3.8	µg/m ³		*Beregning	
Toluen	1.8	2.6	4.1	µg/m ³		*Beregning	
Ethylbenzen	0.43	0.86	1.3	µg/m ³		*Beregning	
o-Xylen	0.43	0.41	1.2	µg/m ³		*Beregning	
m+p-Xylen	0.97	1.0	2.9	µg/m ³		*Beregning	
Halogenerede alifatiske kulbrinter							
Trichlormethan (Chloroform)	0.014	0.017	< 0.016	µg/rør	0.01	Princip i NIOSH GC-MS	20
1,1,1-trichlorethan	0.056	0.029	0.025	µg/rør	0.01	Princip i NIOSH GC-MS	20
Trichlorethen	< 0.01	< 0.01	< 0.01	µg/rør	0.01	Princip i NIOSH GC-MS	20
Tetrachlormethan	< 0.01	< 0.01	< 0.01	µg/rør	0.01	Princip i NIOSH GC-MS	30
Tetrachlorethen	0.023	0.028	0.032	µg/rør	0.01	Princip i NIOSH GC-MS	20
Trichlormethan (Chloroform)	0.14	0.17	< 0.2	µg/m ³		*Beregning	
1,1,1-trichlorethan	0.56	0.29	0.25	µg/m ³		*Beregning	
Trichlorethen	< 0.1	< 0.1	< 0.1	µg/m ³		*Beregning	
Tetrachlormethan	< 0.1	< 0.1	< 0.1	µg/m ³		*Beregning	
Tetrachlorethen	0.23	0.28	0.32	µg/m ³		*Beregning	
Oplysninger fra rekvirent							
Luftvolumen (liter)	100	100	100	l		*	

Tegnforklaring:

 <: mindre end
 >: større end
 #: ingen parametre er påvist
 DL: Detektionsgrænse

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

i.m.: ikke målelig

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

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

Rambøll Danmark A/S
Hannemanns Allé 53
2300 København S
Att.: Anne Tipsmark OttosenRapportnr.: AR-19-CA-00864110-01
Batchnr.: EUDKVE-00864110
Kundenr.: CA0000222
Modt. dato: 27.08.2019

Analyserapport

Sagsnr.: 1100037592
Sagsnavn: BTR MOTAS
Prøvetype: Luft (poreluft)
Prøveudtagning: 27.08.2019
Prøvetager: Rekvirenten SVJ
Analyseperiode: 27.08.2019 - 03.09.2019

Lab prøvenr:	86411004	86411005	86411006	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Prøvemærke:	P14	P15	P17				

86411006 Prøvekommentar:

Detektionsgrænsen er hævet for chloroform pga. interferens.

Tegnforklaring:

<: mindre end

>: større end

#: ingen parametre er påvist

DL: Detektionsgrænse

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

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

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

i.m.: ikke målelig

Rambøll Danmark A/S
Hannemanns Allé 53
2300 København S
Att.: Anne Tipsmark Ottosen
Rapportnr.: AR-19-CA-00864110-01
Batchnr.: EUDKVE-00864110
Kundenr.: CA0000222
Modt. dato: 27.08.2019

Analyserapport

Sagsnr.: 1100037592
Sagsnavn: BTR MOTAS
Prøvetype: Luft (poreluft)
Prøveudtagning: 27.08.2019
Prøvetager: Rekvirenten SVJ
Analyseperiode: 27.08.2019 - 03.09.2019

Lab prøvenr:	86411007	86411008	86411009	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Prøvemærke:	P21	P22	P23				
Opsamlingsmedie	Kulrør	Kulrør	Kulrør			*	
Organiske samleparametre							
C6H6-C10	< 5	200	26	µg/rør	5	Princip i NIOSH GC-FID	30
C10-C25	9.6	990	57	µg/rør	5	Princip i NIOSH GC-FID	20
C6H6-C25 Sum	9.6	1200	83	µg/rør	5	Princip i NIOSH GC-FID	20
C6H6-C10	< 50	2000	260	µg/m ³		*Beregning	
C10-C25	96	9900	570	µg/m ³		*Beregning	
C6H6-C25 Sum	96	12000	830	µg/m ³		*Beregning	
Aromatiske kulbrinter							
Benzen	0.18	0.38	0.78	µg/rør	0.005	Princip i NIOSH GC-MS	20
Toluen	0.14	2.1	0.77	µg/rør	0.05	Princip i NIOSH GC-MS	20
Ethylbenzen	0.036	6.4	0.23	µg/rør	0.01	Princip i NIOSH GC-MS	20
o-Xylen	0.035	13	0.20	µg/rør	0.01	Princip i NIOSH GC-MS	20
m+p-Xylen	0.087	29	0.46	µg/rør	0.01	Princip i NIOSH GC-MS	20
Benzen	1.8	3.8	7.8	µg/m ³		*Beregning	
Toluen	1.4	21	7.7	µg/m ³		*Beregning	
Ethylbenzen	0.36	64	2.3	µg/m ³		*Beregning	
o-Xylen	0.35	130	2.0	µg/m ³		*Beregning	
m+p-Xylen	0.87	290	4.6	µg/m ³		*Beregning	
Halogenerede alifatiske kulbrinter							
Trichlormethan (Chloroform)	> 0.079	> 0.11	> 0.16	µg/rør	0.01	Princip i NIOSH GC-MS	20
1,1,1-trichlorethan	> 0.64	> 0.94	> 0.39	µg/rør	0.01	Princip i NIOSH GC-MS	20
Trichlorethen	< 0.01	< 0.01	< 0.01	µg/rør	0.01	Princip i NIOSH GC-MS	20
Tetrachlormethan	< 0.01	< 0.01	< 0.01	µg/rør	0.01	Princip i NIOSH GC-MS	30
Tetrachlorethen	0.056	0.041	< 0.01	µg/rør	0.01	Princip i NIOSH GC-MS	20
Trichlormethan (Chloroform)	> 0.79	> 1.1	> 1.6	µg/m ³		*Beregning	
1,1,1-trichlorethan	> 6.4	> 9.4	> 3.9	µg/m ³		*Beregning	
Trichlorethen	< 0.1	< 0.1	< 0.1	µg/m ³		*Beregning	
Tetrachlormethan	< 0.1	< 0.1	< 0.1	µg/m ³		*Beregning	
Tetrachlorethen	0.56	0.41	< 0.1	µg/m ³		*Beregning	
Oplysninger fra rekvirent							
Luftvolumen (liter)	100	100	100	l		*	

Tegnforklaring:

 <: mindre end
 >: større end
 #: ingen parametre er påvist
 DL: Detektionsgrænse

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

i.m.: ikke målelig

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

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

Rambøll Danmark A/S
Hannemanns Allé 53
2300 København S
Att.: Anne Tipsmark OttosenRapportnr.: AR-19-CA-00864110-01
Batchnr.: EUDKVE-00864110
Kundenr.: CA0000222
Modt. dato: 27.08.2019

Analyserapport

Sagsnr.: 1100037592
Sagsnavn: BTR MOTAS
Prøvetype: Luft (poreluft)
Prøveudtagning: 27.08.2019
Prøvetager: Rekvirenten SVJ
Analyseperiode: 27.08.2019 - 03.09.2019

Lab prøvenr:	86411007	86411008	86411009	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Prøvemærke:	P21	P22	P23				

86411007 Prøvekommentar:

Resultatet for chloroform og 1,1,1-trichlorethan er opgivet som større end pga. gennemslag fra analyselag til kontrollag.

86411008 Prøvekommentar:

Resultatet for chloroform og 1,1,1-trichlorethan er opgivet som større end pga. gennemslag fra analyselag til kontrollag.

86411009 Prøvekommentar:

Resultatet for chloroform og 1,1,1-trichlorethan er opgivet som større end pga. gennemslag fra analyselag til kontrollag.

Tegnforklaring:

<: mindre end

>: større end

#: ingen parametre er påvist

DL: Detektionsgrænse

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

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

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

i.m.: ikke målelig

Rambøll Danmark A/S
Hannemanns Allé 53
2300 København S
Att.: Anne Tipsmark Ottosen
Rapportnr.: AR-19-CA-00864110-01
Batchnr.: EUDKVE-00864110
Kundenr.: CA0000222
Modt. dato: 27.08.2019

Analyserapport

Sagsnr.: 1100037592
Sagsnavn: BTR MOTAS
Prøvetype: Luft (poreluft)
Prøveudtagning: 27.08.2019
Prøvetager: Rekvirenten SVJ
Analyseperiode: 27.08.2019 - 03.09.2019

Lab prøvenr:	86411010	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Prøvemærke:	Ude,ref				
Opsamlingsmedie	Kulrør			*	
Organiske samleparametre					
C6H6-C10	< 5	µg/rør	5	Princip i NIOSH GC-FID	30
C10-C25	< 5	µg/rør	5	Princip i NIOSH GC-FID	20
C6H6-C25 Sum	#	µg/rør	5	Princip i NIOSH GC-FID	20
C6H6-C10	< 50	µg/m ³		*Beregning	
C10-C25	< 50	µg/m ³		*Beregning	
C6H6-C25 Sum	#	µg/m ³		*Beregning	
Aromatiske kulbrinter					
Benzen	0.057	µg/rør	0.005	Princip i NIOSH GC-MS	20
Toluen	0.093	µg/rør	0.05	Princip i NIOSH GC-MS	20
Ethylbenzen	0.17	µg/rør	0.01	Princip i NIOSH GC-MS	20
o-Xylen	0.24	µg/rør	0.01	Princip i NIOSH GC-MS	20
m+p-Xylen	0.58	µg/rør	0.01	Princip i NIOSH GC-MS	20
Benzen	0.57	µg/m ³		*Beregning	
Toluen	0.93	µg/m ³		*Beregning	
Ethylbenzen	1.7	µg/m ³		*Beregning	
o-Xylen	2.4	µg/m ³		*Beregning	
m+p-Xylen	5.8	µg/m ³		*Beregning	
Halogenerede alifatiske kulbrinter					
Trichlormethan (Chloroform)	< 0.01	µg/rør	0.01	Princip i NIOSH GC-MS	20
1,1,1-trichlorethan	< 0.01	µg/rør	0.01	Princip i NIOSH GC-MS	20
Trichlorethen	< 0.01	µg/rør	0.01	Princip i NIOSH GC-MS	20
Tetrachlormethan	0.029	µg/rør	0.01	Princip i NIOSH GC-MS	30
Tetrachlorethen	< 0.01	µg/rør	0.01	Princip i NIOSH GC-MS	20
Trichlormethan (Chloroform)	< 0.1	µg/m ³		*Beregning	
1,1,1-trichlorethan	< 0.1	µg/m ³		*Beregning	
Trichlorethen	< 0.1	µg/m ³		*Beregning	
Tetrachlormethan	0.29	µg/m ³		*Beregning	
Tetrachlorethen	< 0.1	µg/m ³		*Beregning	
Oplysninger fra rekvirent					
Luftvolumen (liter)	100	l		*	

Tegnforklaring:

<: mindre end

>: større end

#: ingen parametre er påvist

DL: Detektionsgrænse

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

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

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

i.m.: ikke målelig

Rambøll Danmark A/S
Hannemanns Allé 53
2300 København S
Att.: Anne Tipsmark OttosenRapportnr.: AR-19-CA-00864110-01
Batchnr.: EUDKVE-00864110
Kundenr.: CA0000222
Modt. dato: 27.08.2019

Analyserapport

Sagsnr.: 1100037592
Sagsnavn: BTR MOTAS
Prøvetype: Luft (poreluft)
Prøveudtagning: 27.08.2019
Prøvetager: Rekvirenten SVJ
Analyseperiode: 27.08.2019 - 03.09.2019

Lab prøvenr:	86411010	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Prøvemærke:	Ude,ref				

03.09.2019

Kundecenter
Tlf: 70224267
G30@eurofins.dk
Kirsten From Jensen
Senior Kunderådgiver**Tegnforklaring:**

<: mindre end

>: større end

#: ingen parametre er påvist

DL: Detektionsgrænse

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

i.m.: ikke målelig

Rambøll Danmark A/S
Hannemanns Allé 53
2300 København S
Att.: Anne Tipsmark Ottosen

Rapportnr.: AR-19-CA-00863493-03
Batchnr.: EUDKVE-00863493
Kundenr.: CA0000222
Modt. dato: 26.08.2019

Analyserapport

Sagsnr.: 1100037592
Sagsnavn: BTR MOTAS
Prøvetype: Luft (poreluft)
Prøveudtagning: 26.08.2019
Prøvetager: Rekvirenten SVJ
Analyseperiode: 26.08.2019 - 09.09.2019

Lab prøvenr:	86349301	86349302	86349303	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Prøvemærke:	P5	P6	P7				
Opsamlingsmedie	Kulrør	Kulrør	Kulrør			*	
Organiske samleparametre							
C6H6-C10	< 5	5.2	11	µg/rør	5	Princip i NIOSH GC-FID	30
C10-C25	18	20	87	µg/rør	5	Princip i NIOSH GC-FID	20
C6H6-C25 Sum	18	25	98	µg/rør	5	Princip i NIOSH GC-FID	20
C6H6-C10	< 50	52	110	µg/m ³		*Beregning	
C10-C25	180	200	870	µg/m ³		*Beregning	
C6H6-C25 Sum	180	250	980	µg/m ³		*Beregning	
Aromatiske kulbrinter							
Benzen	0.11	0.14	0.14	µg/rør	0.005	Princip i NIOSH GC-MS	20
Toluen	0.49	1.1	0.22	µg/rør	0.05	Princip i NIOSH GC-MS	20
Ethylbenzen	0.055	0.14	0.064	µg/rør	0.01	Princip i NIOSH GC-MS	20
o-Xylen	0.043	0.19	0.087	µg/rør	0.01	Princip i NIOSH GC-MS	20
m+p-Xylen	0.14	0.53	0.18	µg/rør	0.01	Princip i NIOSH GC-MS	20
Benzen	1.1	1.4	1.4	µg/m ³		*Beregning	
Toluen	4.9	11	2.2	µg/m ³		*Beregning	
Ethylbenzen	0.55	1.4	0.64	µg/m ³		*Beregning	
o-Xylen	0.43	1.9	0.87	µg/m ³		*Beregning	
m+p-Xylen	1.4	5.3	1.8	µg/m ³		*Beregning	
Halogenerede alifatiske kulbrinter							
Trichlormethan (Chloroform)	0.041	0.015	0.022	µg/rør	0.01	Princip i NIOSH GC-MS	20
1,1,1-trichlorethan	0.70	7.0	1.3	µg/rør	0.01	Princip i NIOSH GC-MS	20
Trichlorethen	< 0.01	< 0.01	< 0.01	µg/rør	0.01	Princip i NIOSH GC-MS	20
Tetrachlormethan	0.013	0.019	< 0.01	µg/rør	0.01	Princip i NIOSH GC-MS	30
Tetrachlorethen	0.076	0.044	0.071	µg/rør	0.01	Princip i NIOSH GC-MS	20
Trichlormethan (Chloroform)	0.41	0.15	0.22	µg/m ³		*Beregning	
1,1,1-trichlorethan	7.0	70	13	µg/m ³		*Beregning	
Trichlorethen	< 0.1	< 0.1	< 0.1	µg/m ³		*Beregning	
Tetrachlormethan	0.13	0.19	< 0.1	µg/m ³		*Beregning	
Tetrachlorethen	0.76	0.44	0.71	µg/m ³		*Beregning	
Oplysninger fra rekvirent							
Luftvolumen (liter)	100	100	100	l		*	

Tegnforklaring:

<: mindre end *) Ikke omfattet af akkrediteringen
>: større end i.p.: ikke påvist
#: ingen parametre er påvist i.m.: ikke målelig
DL: Detektionsgrænse

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Rambøll Danmark A/S
Hannemanns Allé 53
2300 København S
Att.: Anne Tipsmark OttosenRapportnr.: AR-19-CA-00863493-03
Batchnr.: EUDKVE-00863493
Kundenr.: CA0000222
Modt. dato: 26.08.2019

Analyserapport

Sagsnr.: 1100037592
Sagsnavn: BTR MOTAS
Prøvetype: Luft (poreluft)
Prøveudtagning: 26.08.2019
Prøvetager: Rekvirenten SVJ
Analyseperiode: 26.08.2019 - 09.09.2019

Lab prøvenr:	86349301	86349302	86349303	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Prøvemærke:	P5	P6	P7				

Tegnforklaring:

<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL: Detektionsgrænse

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

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

^o): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Rambøll Danmark A/S
Hannemanns Allé 53
2300 København S
Att.: Anne Tipsmark Ottosen
Rapportnr.: AR-19-CA-00863493-03
Batchnr.: EUDKVE-00863493
Kundenr.: CA0000222
Modt. dato: 26.08.2019

Analyserapport

Sagsnr.: 1100037592
Sagsnavn: BTR MOTAS
Prøvetype: Luft (poreluft)
Prøveudtagning: 26.08.2019
Prøvetager: Rekvirenten SVJ
Analyseperiode: 26.08.2019 - 09.09.2019

Lab prøvenr:	86349304	86349305	86349306	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Prøvemærke:	P8	P9	P10				
Opsamlingsmedie	Kulrør	Kulrør	Kulrør			*	
Organiske samleparametre							
C6H6-C10	20	8.1	6.4	µg/rør	5	Princip i NIOSH GC-FID	30
C10-C25	16	17	15	µg/rør	5	Princip i NIOSH GC-FID	20
C6H6-C25 Sum	36	25	21	µg/rør	5	Princip i NIOSH GC-FID	20
C6H6-C10	200	81	64	µg/m ³		*Beregning	
C10-C25	160	170	150	µg/m ³		*Beregning	
C6H6-C25 Sum	360	250	210	µg/m ³		*Beregning	
Aromatiske kulbrinter							
Benzen	0.12	0.16	< 0.005	µg/rør	0.005	Princip i NIOSH GC-MS	20
Toluen	0.46	0.74	0.092	µg/rør	0.05	Princip i NIOSH GC-MS	20
Ethylbenzen	0.044	0.044	0.036	µg/rør	0.01	Princip i NIOSH GC-MS	20
o-Xylen	0.039	0.074	0.036	µg/rør	0.01	Princip i NIOSH GC-MS	20
m+p-Xylen	0.12	0.15	0.11	µg/rør	0.01	Princip i NIOSH GC-MS	20
Benzen	1.2	1.6	< 0.05	µg/m ³		*Beregning	
Toluen	4.6	7.4	0.92	µg/m ³		*Beregning	
Ethylbenzen	0.44	0.44	0.36	µg/m ³		*Beregning	
o-Xylen	0.39	0.74	0.36	µg/m ³		*Beregning	
m+p-Xylen	1.2	1.5	1.1	µg/m ³		*Beregning	
Halogenerede alifatiske kulbrinter							
Trichlormethan (Chloroform)	0.048	0.043	0.012	µg/rør	0.01	Princip i NIOSH GC-MS	20
1,1,1-trichlorethan	100	33	36	µg/rør	0.01	Princip i NIOSH GC-MS	20
Trichlorethen	< 0.01	0.012	< 0.01	µg/rør	0.01	Princip i NIOSH GC-MS	20
Tetrachlormethan	< 0.01	< 0.01	< 0.01	µg/rør	0.01	Princip i NIOSH GC-MS	30
Tetrachlorethen	0.074	0.044	0.096	µg/rør	0.01	Princip i NIOSH GC-MS	20
Trichlormethan (Chloroform)	0.48	0.43	0.12	µg/m ³		*Beregning	
1,1,1-trichlorethan	1000	330	360	µg/m ³		*Beregning	
Trichlorethen	< 0.1	0.12	< 0.1	µg/m ³		*Beregning	
Tetrachlormethan	< 0.1	< 0.1	< 0.1	µg/m ³		*Beregning	
Tetrachlorethen	0.74	0.44	0.96	µg/m ³		*Beregning	
Oplysninger fra rekvirent							
Luftvolumen (liter)	100	100	100	l		*	

Tegnforklaring:

 <: mindre end
 >: større end
 #: ingen parametre er påvist
 DL: Detektionsgrænse

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

i.m.: ikke målelig

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

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

Rambøll Danmark A/S
Hannemanns Allé 53
2300 København S
Att.: Anne Tipsmark OttosenRapportnr.: AR-19-CA-00863493-03
Batchnr.: EUDKVE-00863493
Kundenr.: CA0000222
Modt. dato: 26.08.2019

Analyserapport

Sagsnr.: 1100037592
Sagsnavn: BTR MOTAS
Prøvetype: Luft (poreluft)
Prøveudtagning: 26.08.2019
Prøvetager: Rekvirenten SVJ
Analyseperiode: 26.08.2019 - 09.09.2019

Lab prøvenr:	86349304	86349305	86349306	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Prøvemærke:	P8	P9	P10				

Tegnforklaring:

<: mindre end

>: større end

#: ingen parametre er påvist

DL: Detektionsgrænse

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

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

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

i.m.: ikke målelig

Rambøll Danmark A/S
Hannemanns Allé 53
2300 København S
Att.: Anne Tipsmark Ottosen
Rapportnr.: AR-19-CA-00863493-03
Batchnr.: EUDKVE-00863493
Kundenr.: CA0000222
Modt. dato: 26.08.2019

Analyserapport

Sagsnr.: 1100037592
Sagsnavn: BTR MOTAS
Prøvetype: Luft (poreluft)
Prøveudtagning: 26.08.2019
Prøvetager: Rekvirenten SVJ
Analyseperiode: 26.08.2019 - 09.09.2019

Lab prøvenr:	86349307	86349308	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Prøvemærke:	Paplager, ref	Ladestation, ref				
Opsamlingsmedie	Kulrør	Kulrør			*	
Organiske samleparametre						
C6H6-C10		8.1	µg/rør	5	Princip i NIOSH GC-FID	30
C10-C25		7.2	µg/rør	5	Princip i NIOSH GC-FID	20
C6H6-C25 Sum		15	µg/rør	5	Princip i NIOSH GC-FID	20
C6H6-C10		81	µg/m ³		*Beregning	
C10-C25		72	µg/m ³		*Beregning	
C6H6-C25 Sum		150	µg/m ³		*Beregning	
Aromatiske kulbrinter						
Benzen		0.20	µg/rør	0.005	Princip i NIOSH GC-MS	20
Toluen		1.9	µg/rør	0.05	Princip i NIOSH GC-MS	20
Ethylbenzen		0.13	µg/rør	0.01	Princip i NIOSH GC-MS	20
o-Xylen		0.13	µg/rør	0.01	Princip i NIOSH GC-MS	20
m+p-Xylen		0.44	µg/rør	0.01	Princip i NIOSH GC-MS	20
Benzen		2.0	µg/m ³		*Beregning	
Toluen		19	µg/m ³		*Beregning	
Ethylbenzen		1.3	µg/m ³		*Beregning	
o-Xylen		1.3	µg/m ³		*Beregning	
m+p-Xylen		4.4	µg/m ³		*Beregning	
Halogenerede alifatiske kulbrinter						
Trichlormethan (Chloroform)	< 0.01	< 0.01	µg/rør	0.01	Princip i NIOSH GC-MS	20
1,1,1-trichlorethan	< 0.01	< 0.01	µg/rør	0.01	Princip i NIOSH GC-MS	20
Trichlorethen	< 0.01	< 0.01	µg/rør	0.01	Princip i NIOSH GC-MS	20
Tetrachlormethan	0.039	0.039	µg/rør	0.01	Princip i NIOSH GC-MS	30
Tetrachlorethen	< 0.01	< 0.01	µg/rør	0.01	Princip i NIOSH GC-MS	20
Trichlormethan (Chloroform)	< 0.1	< 0.1	µg/m ³		*Beregning	
1,1,1-trichlorethan	< 0.1	< 0.1	µg/m ³		*Beregning	
Trichlorethen	< 0.1	< 0.1	µg/m ³		*Beregning	
Tetrachlormethan	0.39	0.39	µg/m ³		*Beregning	
Tetrachlorethen	< 0.1	< 0.1	µg/m ³		*Beregning	

Oplysninger fra rekvirent

Tegnforklaring:

<: mindre end

>: større end

#: ingen parametre er påvist

DL: Detektionsgrænse

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

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

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

i.m.: ikke målelig

Rambøll Danmark A/S
Hannemanns Allé 53
2300 København S
Att.: Anne Tipsmark OttosenRapportnr.: AR-19-CA-00863493-03
Batchnr.: EUDKVE-00863493
Kundenr.: CA0000222
Modt. dato: 26.08.2019

Analyserapport

Sagsnr.: 1100037592
Sagsnavn: BTR MOTAS
Prøvetype: Luft (poreluft)
Prøveudtagning: 26.08.2019
Prøvetager: Rekvirenten SVJ
Analyseperiode: 26.08.2019 - 09.09.2019

Lab prøvenr:	86349307	86349308	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Prøvemærke:	Paplager, ref	Ladestation, ref				
Luftvolumen (liter)	100	100			*	

Batchkommentar:

Prøve 07 og 08 er Total Kulbrinter og BTEX annulleret af kunden.

Revideret analyserapport, erstatter tidligere fremsendt. Efterbestilt TVOC + BTEX på prøve 86349308.

09.09.2019

Kundecenter
Tlf: 70224267
G30@eurofins.dk
Lotte Marianne Faber
Kunderådgiver**Tegnforklaring:**

<: mindre end

>: større end

#: ingen parametre er påvist

DL: Detektionsgrænse

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

i.m.: ikke målelig

BILAG 13

JORD – ANALYSERAPPORTER

Rambøll Danmark A/S
Hannemanns Allé 53
2300 København S
Att.: Anne Tipsmark Ottosen
Rapportnr.: AR-19-CA-00865365-01
Batchnr.: EUDKVE-00865365
Kundenr.: CA0000222
Modt. dato: 29.08.2019

Analyserapport

Sagsnr.: 1100037592
Sagsnavn: BTR MOTAS
Prøvetype: Jord
Prøvetager: Rekvirenten SVJ
Prøveudtagning: 28.08.2019
Analyseperiode: 29.08.2019 - 06.09.2019

Prøvemærke: B10

Lab prøvenr:	86536501	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Tørstof	70	%	0.2	DS 204 mod.	10
Metaller					
Arsen (As)	39	mg/kg ts.	0.5	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Bly (Pb)	20	mg/kg ts.	1	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Cadmium (Cd)	0.13	mg/kg ts.	0.02	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Chrom (Cr)	24	mg/kg ts.	1	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Kobber (Cu)	33	mg/kg ts.	1	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Kviksølv (Hg)	0.52	mg/kg ts.	0.01	SM 3112 CV-AAS	30
Nikkel (Ni)	26	mg/kg ts.	0.5	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Zink (Zn)	37	mg/kg ts.	2	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Aromatiske kulbrinter					
Benzen	i.m	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	22
Toluen	i.m	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	30
Ethylbenzen	i.m	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	24
o-Xylen	i.m	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	28
m+p-Xylen	i.m	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	22
Sum af xylener	i.m	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC-FID	
BTEX (sum)	i.m	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC-FID	
Kulbrinter (pentan-ekstraherbare)					
C6H6-C10	i.m	mg/kg ts.	2	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
C10-C15	< 10	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
C15-C20	< 10	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
C20-C35	110	mg/kg ts.	20	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
Sum (C10-C20)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC-FID	
Sum (C6H6-C35)	i.m	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC-FID	
PAH-forbindelser					
Naphthalen	i.m	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	22
Fluoranthen	i.m	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	40
Benzo(b+j+k)fluoranthen	i.m	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	40
Benzo(a)pyren	i.m	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	40
Indeno(1,2,3-cd)pyren	i.m	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	50
Dibenz(a,h)anthracen	i.m	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	50

Tegnforklaring:

<: mindre end *) Ikke omfattet af akkrediteringen
 >: større end i.p.: ikke påvist
 #: ingen parametre er påvist i.m.: ikke målelig
 DL: Detektionsgrænse

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

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

Rambøll Danmark A/S
Hannemanns Allé 53
2300 København S
Att.: Anne Tipsmark Ottosen

Rapportnr.: AR-19-CA-00865365-01
Batchnr.: EUDKVE-00865365
Kundenr.: CA0000222
Modt. dato: 29.08.2019

Analyserapport

Sagsnr.: 1100037592
Sagsnavn: BTR MOTAS
Prøvetype: Jord
Prøvetager: Rekvirenten SVJ
Prøveudtagning: 28.08.2019
Analyseperiode: 29.08.2019 - 06.09.2019

Prøvemærke: B10

Lab prøvenr:	86536501	Enhed	DL.	Metode	Urel (%)
Sum af 7 PAH'er	i.m	mg/kg ts.		REFLAB metode 4 GC-MS	

Oplysninger fra rekvirent

Prøvedybde	0.5	m	*		
------------	-----	---	---	--	--

86536501 Prøvekommentar:

Kromatogrammet viser indhold af komponenter med et kogepunktsinterval som motor/smøreolie eller lign.
Xylener udgår pga. interferens fra prøvens øvrige kulbrinter.
Fraktionen C6H6-C10 udgår pga. prøvens fysiske egenskaber.
Detektionsgrænsen for totalkulbrinter og/eller BTEX er forhøjet pga. lavt tørstofindhold/for lidt prøvemateriale.
Enkeltkomponenterne ved GC-FID er alene bestemt ud fra retentionstiden.
Sum af xylener er summen af resultaterne af Ethylbenzen, m+p-Xylen og o-Xylen.
Ekstraktionstiden for Reflab 1, GC-FID er 12 timer
Detektionsgrænsen for PAH'erne er forhøjet pga. for lidt prøvemateriale.
Alle PAH'erne udgår pga. prøvens fysiske egenskaber.

Tegnforklaring:

<: mindre end *) Ikke omfattet af akkrediteringen
>: større end i.p.: ikke påvist
#: ingen parametre er påvist i.m.: ikke målelig
DL: Detektionsgrænse

Urel (%): Ekspanderede relative målesikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

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

Rambøll Danmark A/S
Hannemanns Allé 53
2300 København S
Att.: Anne Tipsmark Ottosen
Rapportnr.: AR-19-CA-00865365-01
Batchnr.: EUDKVE-00865365
Kundenr.: CA0000222
Modt. dato: 29.08.2019

Analyserapport

Sagsnr.: 1100037592
Sagsnavn: BTR MOTAS
Prøvetype: Jord
Prøvetager: Rekvirenten SVJ
Prøveudtagning: 28.08.2019
Analyseperiode: 29.08.2019 - 06.09.2019

Prøvemærke: B10

Lab prøvenr:	86536502	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Tørstof	75	%	0.2	DS 204 mod.	10
Metaller					
Arsen (As)	10	mg/kg ts.	0.5	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Bly (Pb)	51	mg/kg ts.	1	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Cadmium (Cd)	0.14	mg/kg ts.	0.02	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Chrom (Cr)	47	mg/kg ts.	1	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Kobber (Cu)	22	mg/kg ts.	1	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Kviksølv (Hg)	0.066	mg/kg ts.	0.01	SM 3112 CV-AAS	30
Nikkel (Ni)	39	mg/kg ts.	0.5	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Zink (Zn)	140	mg/kg ts.	2	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Aromatiske kulbrinter					
Benzen	< 0.3	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	22
Toluen	< 0.3	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	30
Ethylbenzen	< 0.3	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	24
o-Xylen	< 0.3	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	28
m+p-Xylen	< 0.3	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	22
Sum af xylener	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC-FID	
BTEX (sum)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC-FID	
Kulbrinter (pentan-ekstraherbare)					
C6H6-C10	11	mg/kg ts.	2	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
C10-C15	< 15	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
C15-C20	< 15	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
C20-C35	< 60	mg/kg ts.	20	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
Sum (C10-C20)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC-FID	
Sum (C6H6-C35)	11	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC-FID	
PAH-forbindelser					
Naphthalen	< 0.01	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	22
Fluoranthen	0.11	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	40
Benzo(b+j+k)fluoranthen	0.11	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	40
Benzo(a)pyren	0.048	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	40
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.030	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	50
Dibenz(a,h)anthracen	< 0.01	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	50

Tegnforklaring:

<: mindre end *) Ikke omfattet af akkrediteringen
 >: større end i.p.: ikke påvist
 #: ingen parametre er påvist i.m.: ikke målelig
 DL: Detektionsgrænse

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

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

Rambøll Danmark A/S
Hannemanns Allé 53
2300 København S
Att.: Anne Tipsmark Ottosen
Rapportnr.: AR-19-CA-00865365-01
Batchnr.: EUDKVE-00865365
Kundenr.: CA0000222
Modt. dato: 29.08.2019

Analyserapport

Sagsnr.: 1100037592
Sagsnavn: BTR MOTAS
Prøvetype: Jord
Prøvetager: Rekvirenten SVJ
Prøveudtagning: 28.08.2019
Analyseperiode: 29.08.2019 - 06.09.2019

Prøvemærke: B10

Lab prøvenr:	86536502	Enhed	DL.	Metode	Urel (%)
Sum af 7 PAH'er	0.30	mg/kg ts.		REFLAB metode 4 GC-MS	
Oplysninger fra rekvirent					
Prøvedybde	1.5	m		*	

86536502 Prøvekommentar:

Detektionsgrænsen for totalkulbrinter og/eller BTEX er forhøjet pga. for lidt prøvemateriale.
 Enkeltkomponenterne ved GC-FID er alene bestemt ud fra retentionstiden.
 Sum af xylener er summen af resultaterne af Ethylbenzen, m+p-Xylen og o-Xylen.
 Ekstraktionstiden for Reflab 1, GC-FID er 12 timer
 Detektionsgrænsen for PAH'erne er forhøjet pga. for lidt prøvemateriale.

Tegnforklaring:

<: mindre end	*)	Ikke omfattet af akkrediteringen
>: større end	i.p.:	ikke påvist
#: ingen parametre er påvist	i.m.:	ikke målelig
DL: Detektionsgrænse		

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

^o): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

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

Rambøll Danmark A/S
Hannemanns Allé 53
2300 København S
Att.: Anne Tipsmark Ottosen
Rapportnr.: AR-19-CA-00865365-01
Batchnr.: EUDKVE-00865365
Kundenr.: CA0000222
Modt. dato: 29.08.2019

Analyserapport

Sagsnr.: 1100037592
Sagsnavn: BTR MOTAS
Prøvetype: Jord
Prøvetager: Rekvirenten SVJ
Prøveudtagning: 28.08.2019
Analyseperiode: 29.08.2019 - 06.09.2019

Prøvemærke: B10

Lab prøvenr:	86536503	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Tørstof	73	%	0.2	DS 204 mod.	10
Metaller					
Arsen (As)	7.7	mg/kg ts.	0.5	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Bly (Pb)	14	mg/kg ts.	1	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Cadmium (Cd)	0.32	mg/kg ts.	0.02	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Chrom (Cr)	36	mg/kg ts.	1	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Kobber (Cu)	34	mg/kg ts.	1	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Kviksølv (Hg)	0.054	mg/kg ts.	0.01	SM 3112 CV-AAS	30
Nikkel (Ni)	55	mg/kg ts.	0.5	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Zink (Zn)	78	mg/kg ts.	2	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Aromatiske kulbrinter					
Benzen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	22
Toluen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	30
Ethylbenzen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	24
o-Xylen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	28
m+p-Xylen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	22
Sum af xylener	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC-FID	
BTEX (sum)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC-FID	
Kulbrinter (pentan-ekstraherbare)					
C6H6-C10	< 2	mg/kg ts.	2	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
C10-C15	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
C15-C20	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
C20-C35	< 20	mg/kg ts.	20	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
Sum (C10-C20)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC-FID	
Sum (C6H6-C35)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC-FID	
PAH-forbindelser					
Naphthalen	< 0.01	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	22
Fluoranthen	< 0.01	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	40
Benzo(b+j+k)fluoranthen	< 0.01	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	40
Benzo(a)pyren	< 0.01	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	40
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.01	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	50
Dibenz(a,h)anthracen	< 0.01	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	50

Tegnforklaring:

<: mindre end *) Ikke omfattet af akkrediteringen
 >: større end i.p.: ikke påvist
 #: ingen parametre er påvist i.m.: ikke målelig
 DL: Detektionsgrænse

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

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

Rambøll Danmark A/S
Hannemanns Allé 53
2300 København S
Att.: Anne Tipsmark Ottosen
Rapportnr.: AR-19-CA-00865365-01
Batchnr.: EUDKVE-00865365
Kundenr.: CA0000222
Modt. dato: 29.08.2019

Analyserapport

Sagsnr.: 1100037592
Sagsnavn: BTR MOTAS
Prøvetype: Jord
Prøvetager: Rekvirenten SVJ
Prøveudtagning: 28.08.2019
Analyseperiode: 29.08.2019 - 06.09.2019

Prøvemærke: B10

Lab prøvenr:	86536503	Enhed	DL.	Metode	Urel (%)
--------------	----------	-------	-----	--------	----------

Sum af 7 PAH'er	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 4 GC-MS	
-----------------	---	-----------	--	-----------------------	--

Oplysninger fra rekvirent

Prøvedybde	3.0	m	*		
------------	-----	---	---	--	--

86536503 Prøvekommentar:

Enkeltkomponenterne ved GC-FID er alene bestemt ud fra retentionstiden.
Sum af xylener er summen af resultaterne af Ethylbenzen, m+p-Xylen og o-Xylen.
Ekstraktionstiden for Reflab 1, GC-FID er 12 timer
Detektionsgrænsen for PAH'erne er forhøjet pga. for lidt prøvemateriale.
Enkeltkomponenterne ved GC-FID er alene bestemt ud fra retentionstiden.
Sum af xylener er summen af resultaterne af Ethylbenzen, m+p-Xylen og o-Xylen.
Ekstraktionstiden for Reflab 1, GC-FID er 12 timer

Tegnforklaring:

<: mindre end	*) Ikke omfattet af akkrediteringen
>: større end	i.p.: ikke påvist
#: ingen parametre er påvist	i.m.: ikke målelig
DL: Detektionsgrænse	

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

^o): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

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

Rambøll Danmark A/S
Hannemanns Allé 53
2300 København S
Att.: Anne Tipsmark Ottosen
Rapportnr.: AR-19-CA-00865365-01
Batchnr.: EUDKVE-00865365
Kundenr.: CA0000222
Modt. dato: 29.08.2019

Analyserapport

Sagsnr.: 1100037592
Sagsnavn: BTR MOTAS
Prøvetype: Jord
Prøvetager: Rekvirenten SVJ
Prøveudtagning: 28.08.2019
Analyseperiode: 29.08.2019 - 06.09.2019

Prøvemærke: B11

Lab prøvenr:	86536504	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Tørstof	73	%	0.2	DS 204 mod.	10
Metaller					
Arsen (As)	32	mg/kg ts.	0.5	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Bly (Pb)	11	mg/kg ts.	1	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Cadmium (Cd)	0.27	mg/kg ts.	0.02	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Chrom (Cr)	24	mg/kg ts.	1	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Kobber (Cu)	26	mg/kg ts.	1	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Kviksølv (Hg)	0.19	mg/kg ts.	0.01	SM 3112 CV-AAS	30
Nikkel (Ni)	23	mg/kg ts.	0.5	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Zink (Zn)	42	mg/kg ts.	2	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Aromatiske kulbrinter					
Benzen	i.m	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	22
Toluen	i.m	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	30
Ethylbenzen	i.m	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	24
o-Xylen	i.m	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	28
m+p-Xylen	i.m	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	22
Sum af xylener	i.m	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC-FID	
BTEX (sum)	i.m	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC-FID	
Kulbrinter (pentan-ekstraherbare)					
C6H6-C10	i.m	mg/kg ts.	2	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
C10-C15	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
C15-C20	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
C20-C35	< 20	mg/kg ts.	20	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
Sum (C10-C20)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC-FID	
Sum (C6H6-C35)	i.m	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC-FID	
PAH-forbindelser					
Naphthalen	i.m	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	22
Fluoranthen	i.m	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	40
Benzo(b+j+k)fluoranthen	i.m	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	40
Benzo(a)pyren	i.m	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	40
Indeno(1,2,3-cd)pyren	i.m	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	50
Dibenz(a,h)anthracen	i.m	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	50

Tegnforklaring:

<: mindre end *) Ikke omfattet af akkrediteringen
 >: større end i.p.: ikke påvist
 #: ingen parametre er påvist i.m.: ikke målelig
 DL: Detektionsgrænse

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

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

Rambøll Danmark A/S
Hannemanns Allé 53
2300 København S
Att.: Anne Tipsmark Ottosen

Rapportnr.: AR-19-CA-00865365-01
Batchnr.: EUDKVE-00865365
Kundenr.: CA0000222
Modt. dato: 29.08.2019

Analyserapport

Sagsnr.: 1100037592
Sagsnavn: BTR MOTAS
Prøvetype: Jord
Prøvetager: Rekvirenten SVJ
Prøveudtagning: 28.08.2019
Analyseperiode: 29.08.2019 - 06.09.2019

Prøvemærke: B11

Lab prøvenr:	86536504	Enhed	DL.	Metode	Urel (%)
--------------	----------	-------	-----	--------	----------

Sum af 7 PAH'er	i.m	mg/kg ts.		REFLAB metode 4 GC-MS	
-----------------	-----	-----------	--	-----------------------	--

Oplysninger fra rekvirent

Prøvedybde	0.5	m	*		
------------	-----	---	---	--	--

86536504 Prøvekommentar:

Xylener udgår pga. interferens fra prøvens øvrige kulbrinter.
 Fraktionen C6H6-C10 udgår pga. prøvens fysiske egenskaber.
 Enkeltkomponenterne ved GC-FID er alene bestemt ud fra retentionstiden.
 Sum af xylener er summen af resultaterne af Ethylbenzen, m+p-Xylen og o-Xylen.
 Ekstraktionstiden for Reflab 1, GC-FID er 12 timer
 Alle PAH'erne udgår pga. prøvens fysiske egenskaber.

Tegnforklaring:

<: mindre end *) Ikke omfattet af akkrediteringen
 >: større end i.p.: ikke påvist
 #: ingen parametre er påvist i.m.: ikke målelig
 DL: Detektionsgrænse

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

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

Rambøll Danmark A/S
Hannemanns Allé 53
2300 København S
Att.: Anne Tipsmark Ottosen
Rapportnr.: AR-19-CA-00865365-01
Batchnr.: EUDKVE-00865365
Kundenr.: CA0000222
Modt. dato: 29.08.2019

Analyserapport

Sagsnr.: 1100037592
Sagsnavn: BTR MOTAS
Prøvetype: Jord
Prøvetager: Rekvirenten SVJ
Prøveudtagning: 28.08.2019
Analyseperiode: 29.08.2019 - 06.09.2019

Prøvemærke: B11

Lab prøvenr:	86536505	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Tørstof	77	%	0.2	DS 204 mod.	10
Metaller					
Arsen (As)	5.5	mg/kg ts.	0.5	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Bly (Pb)	11	mg/kg ts.	1	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Cadmium (Cd)	0.069	mg/kg ts.	0.02	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Chrom (Cr)	46	mg/kg ts.	1	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Kobber (Cu)	41	mg/kg ts.	1	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Kviksølv (Hg)	0.048	mg/kg ts.	0.01	SM 3112 CV-AAS	30
Nikkel (Ni)	61	mg/kg ts.	0.5	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Zink (Zn)	75	mg/kg ts.	2	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Aromatiske kulbrinter					
Benzen	< 0.2	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	22
Toluen	< 0.2	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	30
Ethylbenzen	< 0.2	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	24
o-Xylen	< 0.2	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	28
m+p-Xylen	< 0.2	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	22
Sum af xylener	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC-FID	
BTEX (sum)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC-FID	
Kulbrinter (pentan-ekstraherbare)					
C6H6-C10	< 4	mg/kg ts.	2	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
C10-C15	< 10	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
C15-C20	< 10	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
C20-C35	< 40	mg/kg ts.	20	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
Sum (C10-C20)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC-FID	
Sum (C6H6-C35)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC-FID	
PAH-forbindelser					
Naphthalen	< 0.01	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	22
Fluoranthen	< 0.01	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	40
Benzo(b+j+k)fluoranthen	< 0.01	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	40
Benzo(a)pyren	< 0.01	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	40
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.01	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	50
Dibenz(a,h)anthracen	< 0.01	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	50

Tegnforklaring:

<: mindre end *) Ikke omfattet af akkrediteringen
 >: større end i.p.: ikke påvist
 #: ingen parametre er påvist i.m.: ikke målelig
 DL: Detektionsgrænse

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

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

Rambøll Danmark A/S
Hannemanns Allé 53
2300 København S
Att.: Anne Tipsmark Ottosen

Rapportnr.: AR-19-CA-00865365-01
Batchnr.: EUDKVE-00865365
Kundenr.: CA0000222
Modt. dato: 29.08.2019

Analyserapport

Sagsnr.: 1100037592
Sagsnavn: BTR MOTAS
Prøvetype: Jord
Prøvetager: Rekvirenten SVJ
Prøveudtagning: 28.08.2019
Analyseperiode: 29.08.2019 - 06.09.2019

Prøvemærke: B11

Lab prøvenr:	86536505	Enhed	DL.	Metode	Urel (%)
Sum af 7 PAH'er	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 4 GC-MS	
Oplysninger fra rekvirent					
Prøvedybde	2.5	m		*	

86536505 Prøvekommentar:

Detektionsgrænsen for totalkulbrinter og/eller BTEX er forhøjet pga. for lidt prøvemateriale.

Enkeltkomponenterne ved GC-FID er alene bestemt ud fra retentionstiden.

Sum af xylener er summen af resultaterne af Ethylbenzen, m+p-Xylen og o-Xylen.

Ekstraktionstiden for Reflab 1, GC-FID er 12 timer

Detektionsgrænsen for PAH'erne er forhøjet pga. for lidt prøvemateriale.

Detektionsgrænsen for totalkulbrinter og/eller BTEX er forhøjet pga. for lidt prøvemateriale.

for lidt prøvemateriale.

Enkeltkomponenterne ved GC-FID er alene bestemt ud fra retentionstiden.

Sum af xylener er summen af resultaterne af Ethylbenzen, m+p-Xylen og o-Xylen.

Ekstraktionstiden for Reflab 1, GC-FID er 12 timer

Tegnforklaring:

<: mindre end

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

>: større end

i.p.: ikke påvist

#: ingen parametre er påvist

i.m.: ikke målelig

DL: Detektionsgrænse

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Rambøll Danmark A/S
Hannemanns Allé 53
2300 København S
Att.: Anne Tipsmark Ottosen
Rapportnr.: AR-19-CA-00865365-01
Batchnr.: EUDKVE-00865365
Kundenr.: CA0000222
Modt. dato: 29.08.2019

Analyserapport

Sagsnr.: 1100037592
Sagsnavn: BTR MOTAS
Prøvetype: Jord
Prøvetager: Rekvirenten SVJ
Prøveudtagning: 28.08.2019
Analyseperiode: 29.08.2019 - 06.09.2019

Prøvemærke: B12

Lab prøvenr:	86536506	Enhed	DL.	Metode	Urel (%)
Tørstof	95	%	0.2	DS 204 mod.	10
Metaller					
Arsen (As)	4.4	mg/kg ts.	0.5	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Bly (Pb)	2.1	mg/kg ts.	1	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Cadmium (Cd)	0.042	mg/kg ts.	0.02	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Chrom (Cr)	5.1	mg/kg ts.	1	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Kobber (Cu)	1.9	mg/kg ts.	1	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Kviksølv (Hg)	< 0.01	mg/kg ts.	0.01	SM 3112 CV-AAS	30
Nikkel (Ni)	4.3	mg/kg ts.	0.5	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Zink (Zn)	10	mg/kg ts.	2	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Aromatiske kulbrinter					
Benzen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	22
Toluen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	30
Ethylbenzen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	24
o-Xylen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	28
m+p-Xylen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	22
Sum af xylener	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC-FID	
BTEX (sum)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC-FID	
Kulbrinter (pentan-ekstraherbare)					
C6H6-C10	< 2	mg/kg ts.	2	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
C10-C15	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
C15-C20	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
C20-C35	< 20	mg/kg ts.	20	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
Sum (C10-C20)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC-FID	
Sum (C6H6-C35)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC-FID	
PAH-forbindelser					
Naphthalen	< 0.005	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	22
Fluoranthen	< 0.005	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	40
Benzo(b+j+k)fluoranthen	< 0.005	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	40
Benzo(a)pyren	< 0.005	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	40
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.005	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	50
Dibenz(a,h)anthracen	< 0.005	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	50

Tegnforklaring:

<: mindre end *) Ikke omfattet af akkrediteringen
 >: større end i.p.: ikke påvist
 #: ingen parametre er påvist i.m.: ikke målelig
 DL: Detektionsgrænse

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

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

Rambøll Danmark A/S
Hannemanns Allé 53
2300 København S
Att.: Anne Tipsmark Ottosen
Rapportnr.: AR-19-CA-00865365-01
Batchnr.: EUDKVE-00865365
Kundenr.: CA0000222
Modt. dato: 29.08.2019

Analyserapport

Sagsnr.: 1100037592
Sagsnavn: BTR MOTAS
Prøvetype: Jord
Prøvetager: Rekvirenten SVJ
Prøveudtagning: 28.08.2019
Analyseperiode: 29.08.2019 - 06.09.2019

Prøvemærke: B12

Lab prøvenr:	86536506	Enhed	DL.	Metode	Urel (%)
--------------	----------	-------	-----	--------	----------

Sum af 7 PAH'er	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 4 GC-MS	
-----------------	---	-----------	--	-----------------------	--

Oplysninger fra rekvirent

Prøvedybde	0.5	m	*		
------------	-----	---	---	--	--

86536506 Prøvekommentar:

Enkeltkomponenterne ved GC-FID er alene bestemt ud fra retentionstiden.
Sum af xylener er summen af resultaterne af Ethylbenzen, m+p-Xylen og o-Xylen.
Ekstraktionstiden for Reflab 1, GC-FID er 12 timer

Tegnforklaring:

<: mindre end	*):	Ikke omfattet af akkrediteringen
>: større end	i.p.:	ikke påvist
#: ingen parametre er påvist	i.m.:	ikke målelig
DL: Detektionsgrænse		

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Rambøll Danmark A/S
Hannemanns Allé 53
2300 København S
Att.: Anne Tipsmark Ottosen
Rapportnr.: AR-19-CA-00865365-01
Batchnr.: EUDKVE-00865365
Kundenr.: CA0000222
Modt. dato: 29.08.2019

Analyserapport

Sagsnr.: 1100037592
Sagsnavn: BTR MOTAS
Prøvetype: Jord
Prøvetager: Rekvirenten SVJ
Prøveudtagning: 28.08.2019
Analyseperiode: 29.08.2019 - 06.09.2019

Prøvemærke: B12

Lab prøvenr:	86536507	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Tørstof	80	%	0.2	DS 204 mod.	10
Metaller					
Arsen (As)	8.2	mg/kg ts.	0.5	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Bly (Pb)	7.3	mg/kg ts.	1	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Cadmium (Cd)	0.081	mg/kg ts.	0.02	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Chrom (Cr)	26	mg/kg ts.	1	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Kobber (Cu)	19	mg/kg ts.	1	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Kviksølv (Hg)	0.032	mg/kg ts.	0.01	SM 3112 CV-AAS	30
Nikkel (Ni)	35	mg/kg ts.	0.5	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Zink (Zn)	53	mg/kg ts.	2	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Aromatiske kulbrinter					
Benzen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	22
Toluen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	30
Ethylbenzen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	24
o-Xylen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	28
m+p-Xylen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	22
Sum af xylener	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC-FID	
BTEX (sum)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC-FID	
Kulbrinter (pentan-ekstraherbare)					
C6H6-C10	< 2	mg/kg ts.	2	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
C10-C15	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
C15-C20	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
C20-C35	< 20	mg/kg ts.	20	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
Sum (C10-C20)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC-FID	
Sum (C6H6-C35)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC-FID	
PAH-forbindelser					
Naphthalen	< 0.005	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	22
Fluoranthen	< 0.005	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	40
Benzo(b+j+k)fluoranthen	< 0.005	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	40
Benzo(a)pyren	< 0.005	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	40
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.005	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	50
Dibenz(a,h)anthracen	< 0.005	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	50

Tegnforklaring:

<: mindre end *) Ikke omfattet af akkrediteringen
 >: større end i.p.: ikke påvist
 #: ingen parametre er påvist i.m.: ikke målelig
 DL: Detektionsgrænse

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

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

Rambøll Danmark A/S
Hannemanns Allé 53
2300 København S
Att.: Anne Tipsmark Ottosen

Rapportnr.: AR-19-CA-00865365-01
Batchnr.: EUDKVE-00865365
Kundenr.: CA0000222
Modt. dato: 29.08.2019

Analyserapport

Sagsnr.: 1100037592
Sagsnavn: BTR MOTAS
Prøvetype: Jord
Prøvetager: Rekvirenten SVJ
Prøveudtagning: 28.08.2019
Analyseperiode: 29.08.2019 - 06.09.2019

Prøvemærke: B12

Lab prøvenr:	86536507	Enhed	DL.	Metode	Urel (%)
--------------	----------	-------	-----	--------	----------

Sum af 7 PAH'er	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 4 GC-MS	
-----------------	---	-----------	--	-----------------------	--

Oplysninger fra rekvirent

Prøvedybde	3.0	m		*	
------------	-----	---	--	---	--

86536507 Prøvekommentar:

Enkeltkomponenterne ved GC-FID er alene bestemt ud fra retentionstiden.
 Sum af xylener er summen af resultaterne af Ethylbenzen, m+p-Xylen og o-Xylen.
 Ekstraktionstiden for Reflab 1, GC-FID er 12 timer
 Enkeltkomponenterne ved GC-FID er alene bestemt ud fra retentionstiden.
 Sum af xylener er summen af resultaterne af Ethylbenzen, m+p-Xylen og o-Xylen.
 Ekstraktionstiden for Reflab 1, GC-FID er 12 timer

Tegnforklaring:

<: mindre end *) Ikke omfattet af akkrediteringen
 >: større end i.p.: ikke påvist
 #: ingen parametre er påvist i.m.: ikke målelig
 DL: Detektionsgrænse

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Rambøll Danmark A/S
Hannemanns Allé 53
2300 København S
Att.: Anne Tipsmark Ottosen

Rapportnr.: AR-19-CA-00865365-01
Batchnr.: EUDKVE-00865365
Kundenr.: CA0000222
Modt. dato: 29.08.2019

Analyserapport

Sagsnr.: 1100037592
Sagsnavn: BTR MOTAS
Prøvetype: Jord
Prøvetager: Rekvirenten SVJ
Prøveudtagning: 28.08.2019
Analyseperiode: 29.08.2019 - 06.09.2019

Prøvemærke: B13

Lab prøvenr:	86536508	Enhed	DL.	Metode	Urel (%)
Tørstof	97	%	0.2	DS 204 mod.	10
Metaller					
Arsen (As)	5.9	mg/kg ts.	0.5	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Bly (Pb)	2.5	mg/kg ts.	1	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Cadmium (Cd)	0.050	mg/kg ts.	0.02	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Chrom (Cr)	5.9	mg/kg ts.	1	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Kobber (Cu)	2.2	mg/kg ts.	1	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Kviksølv (Hg)	< 0.01	mg/kg ts.	0.01	SM 3112 CV-AAS	30
Nikkel (Ni)	5.0	mg/kg ts.	0.5	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Zink (Zn)	10	mg/kg ts.	2	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Aromatiske kulbrinter					
Benzen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	22
Toluen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	30
Ethylbenzen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	24
o-Xylen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	28
m+p-Xylen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	22
Sum af xylener	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC-FID	
BTEX (sum)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC-FID	
Kulbrinter (pentan-ekstraherbare)					
C6H6-C10	< 2	mg/kg ts.	2	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
C10-C15	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
C15-C20	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
C20-C35	< 20	mg/kg ts.	20	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
Sum (C10-C20)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC-FID	
Sum (C6H6-C35)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC-FID	
PAH-forbindelser					
Naphthalen	< 0.005	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	22
Fluoranthen	< 0.005	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	40
Benzo(b+j+k)fluoranthen	< 0.005	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	40
Benzo(a)pyren	< 0.005	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	40
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.005	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	50
Dibenz(a,h)anthracen	< 0.005	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	50

Tegnforklaring:

<: mindre end *) Ikke omfattet af akkrediteringen
 >: større end i.p.: ikke påvist
 #: ingen parametre er påvist i.m.: ikke målelig
 DL: Detektionsgrænse

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Rambøll Danmark A/S
Hannemanns Allé 53
2300 København S
Att.: Anne Tipsmark Ottosen
Rapportnr.: AR-19-CA-00865365-01
Batchnr.: EUDKVE-00865365
Kundenr.: CA0000222
Modt. dato: 29.08.2019

Analyserapport

Sagsnr.: 1100037592
Sagsnavn: BTR MOTAS
Prøvetype: Jord
Prøvetager: Rekvirenten SVJ
Prøveudtagning: 28.08.2019
Analyseperiode: 29.08.2019 - 06.09.2019

Prøvemærke: B13

Lab prøvenr:	86536508	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
--------------	----------	-------	----	--------	----------

Sum af 7 PAH'er	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 4 GC-MS	
-----------------	---	-----------	--	-----------------------	--

Oplysninger fra rekvirent

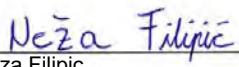
Prøvedybde	0.5	m	*		
------------	-----	---	---	--	--

86536508 Prøvekommentar:

Enkeltkomponenterne ved GC-FID er alene bestemt ud fra retentionstiden.
 Sum af xylener er summen af resultaterne af Ethylbenzen, m+p-Xylen og o-Xylen.
 Ekstraktionstiden for Reflab 1, GC-FID er 12 timer
 Enkeltkomponenterne ved GC-FID er alene bestemt ud fra retentionstiden.
 Sum af xylener er summen af resultaterne af Ethylbenzen, m+p-Xylen og o-Xylen.
 Ekstraktionstiden for Reflab 1, GC-FID er 12 timer

06.09.2019

 Kundecenter
 Tlf: 70224267
 G30@eurofins.dk


 Neza Filipic
 Kunderrådgiver

Tegnforklaring:

<: mindre end	*) Ikke omfattet af akkrediteringen
>: større end	i.p.: ikke påvist
#: ingen parametre er påvist	i.m.: ikke målelig
DL: Detektionsgrænse	

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

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

Rambøll Danmark A/S
Hannemanns Allé 53
2300 København S
Att.: Dorte Harekilde (DOH)
Rapportnr.: AR-20-CA-00918354-02
Batchnr.: EUDKVE-00918354
Kundenr.: CA0000222
Modt. dato: 23.01.2020

Analyserapport

Sagsnr.: 1100037592
Sagsnavn: BTR MOTAS
Prøvetype: Jord
Prøvetager: Rekvirenten SVJ
Prøveudtagning: 22.01.2020
Analyseperiode: 23.01.2020 - 05.02.2020

Prøvemærke: B14

Lab prøvenr:	91835401	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Tørstof	72	%	0.5	DS/EN 15934	10
Metaller					
Arsen (As)	39	mg/kg ts.	0.5	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Bly (Pb)	13	mg/kg ts.	1	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Cadmium (Cd)	0.28	mg/kg ts.	0.02	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Chrom (Cr)	28	mg/kg ts.	1	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Kobber (Cu)	31	mg/kg ts.	1	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Kviksølv (Hg)	0.27	mg/kg ts.	0.01	SM 3112 CV-AAS	30
Nikkel (Ni)	27	mg/kg ts.	0.5	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Zink (Zn)	48	mg/kg ts.	2	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Aromatiske kulbrinter					
Benzen	i.m	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	22
Toluen	i.m	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	30
Ethylbenzen	i.m	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	24
o-Xylen	i.m	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	28
m+p-Xylen	i.m	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	22
Sum af xylener	i.m	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC-FID	
BTEX (sum)	i.m	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC-FID	
Kulbrinter (pentan-ekstraherbare)					
C6H6-C10	i.m	mg/kg ts.	2	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
C10-C15	i.m	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
C15-C20	i.m	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
C20-C35	i.m	mg/kg ts.	20	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
Sum (C10-C20)	i.m	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC-FID	
Sum (C6H6-C35)	i.m	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC-FID	
PAH-forbindelser					
Naphthalen	i.m	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	22
Fluoranthen	i.m	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	40
Benzo(b+j+k)fluoranthen	i.m	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	40
Benzo(a)pyren	i.m	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	40
Indeno(1,2,3-cd)pyren	i.m	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	50
Dibenz(a,h)anthracen	i.m	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	50

Tegnforklaring:

<: mindre end *) Ikke omfattet af akkrediteringen
 >: større end i.p.: ikke påvist
 #: ingen parametre er påvist i.m.: ikke målelig
 DL: Detektionsgrænse

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

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

Rambøll Danmark A/S
Hannemanns Allé 53
2300 København S
Att.: Dorte Harekilde (DOH)
Rapportnr.: AR-20-CA-00918354-02
Batchnr.: EUDKVE-00918354
Kundenr.: CA0000222
Modt. dato: 23.01.2020

Analyserapport

Sagsnr.: 1100037592
Sagsnavn: BTR MOTAS
Prøvetype: Jord
Prøvetager: Rekvirenten SVJ
Prøveudtagning: 22.01.2020
Analyseperiode: 23.01.2020 - 05.02.2020

Prøvemærke: B14

Lab prøvenr:	91835401	Enhed	DL.	Metode	Urel (%)
Sum af 7 PAH'er	i.m	mg/kg ts.		REFLAB metode 4 GC-MS	
Halogenerede alifatiske kulbrinter					
Trichlormethan (Chloroform)	i.m	mg/kg ts.	0.005	M 0210 GC-MS	20
1,1,1-trichlorethan	i.m	mg/kg ts.	0.005	M 0210 GC-MS	20
Tetrachlormethan	i.m	mg/kg ts.	0.005	M 0210 GC-MS	20
Trichlorethen	i.m	mg/kg ts.	0.005	M 0210 GC-MS	20
Tetrachlorethen	i.m	mg/kg ts.	0.005	M 0210 GC-MS	20
Oplysninger fra rekvirent					
Prøvedybde	0.5	m		*	

91835401 Prøvekommentar:

Alle PAH'erne udgår pga. prøvens fysiske egenskaber.
 Alle chlorerede kulbrinter udgår pga. prøvens fysiske egenskaber.
 Fraktionen C6H6-C35 udgår pga. prøvens fysiske egenskaber.
 Xylener udgår pga. prøvens fysiske egenskaber.
 Enkeltkomponenterne ved GC-FID er alene bestemt ud fra retentionstiden.
 Sum af xylener er summen af resultaterne af Ethylbenzen, m+p-Xylen og o-Xylen.
 Ekstraktionstiden for Reflab 1, GC-FID er 12 timer

Tegnforklaring:

<: mindre end *) Ikke omfattet af akkrediteringen
 >: større end i.p.: ikke påvist
 #: ingen parametre er påvist i.m.: ikke målelig
 DL: Detektionsgrænse

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

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

Rambøll Danmark A/S
Hannemanns Allé 53
2300 København S
Att.: Dorte Harekilde (DOH)
Rapportnr.: AR-20-CA-00918354-02
Batchnr.: EUDKVE-00918354
Kundenr.: CA0000222
Modt. dato: 23.01.2020

Analyserapport

Sagsnr.: 1100037592
Sagsnavn: BTR MOTAS
Prøvetype: Jord
Prøvetager: Rekvirenten SVJ
Prøveudtagning: 22.01.2020
Analyseperiode: 23.01.2020 - 05.02.2020

Prøvemærke: B14

Lab prøvenr:	91835402	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Tørstof	86	%	0.5	DS/EN 15934	10
Metaller					
Arsen (As)	4.3	mg/kg ts.	0.5	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Bly (Pb)	21	mg/kg ts.	1	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Cadmium (Cd)	0.15	mg/kg ts.	0.02	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Chrom (Cr)	23	mg/kg ts.	1	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Kobber (Cu)	28	mg/kg ts.	1	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Kviksølv (Hg)	0.067	mg/kg ts.	0.01	SM 3112 CV-AAS	30
Nikkel (Ni)	16	mg/kg ts.	0.5	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Zink (Zn)	64	mg/kg ts.	2	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Aromatiske kulbrinter					
Benzen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	22
Toluen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	30
Ethylbenzen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	24
o-Xylen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	28
m+p-Xylen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	22
Sum af xylener	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC-FID	
BTEX (sum)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC-FID	
Kulbrinter (pentan-ekstraherbare)					
C6H6-C10	< 2	mg/kg ts.	2	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
C10-C15	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
C15-C20	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
C20-C35	26	mg/kg ts.	20	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
Sum (C10-C20)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC-FID	
Sum (C6H6-C35)	26	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC-FID	
PAH-forbindelser					
Naphthalen	< 0.005	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	22
Fluoranthen	0.034	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	40
Benzo(b+j+k)fluoranthen	0.062	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	40
Benzo(a)pyren	0.023	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	40
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.018	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	50
Dibenz(a,h)anthracen	0.005	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	50

Tegnforklaring:

<: mindre end *) Ikke omfattet af akkrediteringen
 >: større end i.p.: ikke påvist
 #: ingen parametre er påvist i.m.: ikke målelig
 DL: Detektionsgrænse

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

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

Rambøll Danmark A/S
Hannemanns Allé 53
2300 København S
Att.: Dorte Harekilde (DOH)
Rapportnr.: AR-20-CA-00918354-02
Batchnr.: EUDKVE-00918354
Kundenr.: CA0000222
Modt. dato: 23.01.2020

Analyserapport

Sagsnr.: 1100037592
Sagsnavn: BTR MOTAS
Prøvetype: Jord
Prøvetager: Rekvirenten SVJ
Prøveudtagning: 22.01.2020
Analyseperiode: 23.01.2020 - 05.02.2020

Prøvemærke: B14

Lab prøvenr:	91835402	Enhed	DL.	Metode	Urel (%)
Sum af 7 PAH'er	0.14	mg/kg ts.		REFLAB metode 4 GC-MS	
Halogenerede alifatiske kulbrinter					
Trichlormethan (Chloroform)	< 0.005	mg/kg ts.	0.005	M 0210 GC-MS	20
1,1,1-trichlorethan	< 0.005	mg/kg ts.	0.005	M 0210 GC-MS	20
Tetrachlormethan	< 0.005	mg/kg ts.	0.005	M 0210 GC-MS	20
Trichlorethen	< 0.005	mg/kg ts.	0.005	M 0210 GC-MS	20
Tetrachlorethen	< 0.005	mg/kg ts.	0.005	M 0210 GC-MS	20
Oplysninger fra rekvirent					
Prøvedybde	1.5	m		*	

91835402 Prøvekommentar:

Enkeltkomponenterne ved GC-FID er alene bestemt ud fra retentionstiden.
 Sum af xylener er summen af resultaterne af Ethylbenzen, m+p-Xylen og o-Xylen.
 Ekstraktionstiden for Reflab 1, GC-FID er 12 timer

Tegnforklaring:

<: mindre end *) Ikke omfattet af akkrediteringen
 >: større end i.p.: ikke påvist
 #: ingen parametre er påvist i.m.: ikke målelig
 DL: Detektionsgrænse

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

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

Rambøll Danmark A/S
Hannemanns Allé 53
2300 København S
Att.: Dorte Harekilde (DOH)
Rapportnr.: AR-20-CA-00918354-02
Batchnr.: EUDKVE-00918354
Kundenr.: CA0000222
Modt. dato: 23.01.2020

Analyserapport

Sagsnr.: 1100037592
Sagsnavn: BTR MOTAS
Prøvetype: Jord
Prøvetager: Rekvirenten SVJ
Prøveudtagning: 22.01.2020
Analyseperiode: 23.01.2020 - 05.02.2020

Prøvemærke: B15

Lab prøvenr:	91835403	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Tørstof	96	%	0.5	DS/EN 15934	10
Metaller					
Arsen (As)	12	mg/kg ts.	0.5	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Bly (Pb)	2.5	mg/kg ts.	1	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Cadmium (Cd)	0.024	mg/kg ts.	0.02	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Chrom (Cr)	6.3	mg/kg ts.	1	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Kobber (Cu)	2.7	mg/kg ts.	1	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Kviksølv (Hg)	0.020	mg/kg ts.	0.01	SM 3112 CV-AAS	30
Nikkel (Ni)	5.1	mg/kg ts.	0.5	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Zink (Zn)	12	mg/kg ts.	2	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Aromatiske kulbrinter					
Benzen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	22
Toluen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	30
Ethylbenzen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	24
o-Xylen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	28
m+p-Xylen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	22
Sum af xylener	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC-FID	
BTEX (sum)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC-FID	
Kulbrinter (pentan-ekstraherbare)					
C6H6-C10	< 2	mg/kg ts.	2	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
C10-C15	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
C15-C20	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
C20-C35	< 20	mg/kg ts.	20	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
Sum (C10-C20)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC-FID	
Sum (C6H6-C35)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC-FID	
PAH-forbindelser					
Naphthalen	< 0.005	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	22
Fluoranthen	< 0.005	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	40
Benzo(b+j+k)fluoranthen	< 0.005	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	40
Benzo(a)pyren	< 0.005	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	40
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.005	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	50
Dibenz(a,h)anthracen	< 0.005	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	50

Tegnforklaring:

<: mindre end *) Ikke omfattet af akkrediteringen
 >: større end i.p.: ikke påvist
 #: ingen parametre er påvist i.m.: ikke målelig
 DL: Detektionsgrænse

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

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

Rambøll Danmark A/S
Hannemanns Allé 53
2300 København S
Att.: Dorte Harekilde (DOH)
Rapportnr.: AR-20-CA-00918354-02
Batchnr.: EUDKVE-00918354
Kundenr.: CA0000222
Modt. dato: 23.01.2020

Analyserapport

Sagsnr.: 1100037592
Sagsnavn: BTR MOTAS
Prøvetype: Jord
Prøvetager: Rekvirenten SVJ
Prøveudtagning: 22.01.2020
Analyseperiode: 23.01.2020 - 05.02.2020

Prøvemærke: B15

Lab prøvenr:	91835403	Enhed	DL.	Metode	Urel (%)
Sum af 7 PAH'er	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 4 GC-MS	
Halogenerede alifatiske kulbrinter					
Trichlormethan (Chloroform)	< 0.005	mg/kg ts.	0.005	M 0210 GC-MS	20
1,1,1-trichlorethan	< 0.005	mg/kg ts.	0.005	M 0210 GC-MS	20
Tetrachlormethan	< 0.005	mg/kg ts.	0.005	M 0210 GC-MS	20
Trichlorethen	< 0.005	mg/kg ts.	0.005	M 0210 GC-MS	20
Tetrachlorethen	< 0.005	mg/kg ts.	0.005	M 0210 GC-MS	20
Oplysninger fra rekvirent					
Prøvedybde	0.5	m		*	

91835403 Prøvekommentar:

Enkeltkomponenterne ved GC-FID er alene bestemt ud fra retentionstiden.
 Sum af xylener er summen af resultaterne af Ethylbenzen, m+p-Xylen og o-Xylen.
 Ekstraktionstiden for Reflab 1, GC-FID er 12 timer

Tegnforklaring:

<: mindre end *) Ikke omfattet af akkrediteringen
 >: større end i.p.: ikke påvist
 #: ingen parametre er påvist i.m.: ikke målelig
 DL: Detektionsgrænse

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

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

Rambøll Danmark A/S
Hannemanns Allé 53
2300 København S
Att.: Dorte Harekilde (DOH)
Rapportnr.: AR-20-CA-00918354-02
Batchnr.: EUDKVE-00918354
Kundenr.: CA0000222
Modt. dato: 23.01.2020

Analyserapport

Sagsnr.: 1100037592
Sagsnavn: BTR MOTAS
Prøvetype: Jord
Prøvetager: Rekvirenten SVJ
Prøveudtagning: 22.01.2020
Analyseperiode: 23.01.2020 - 05.02.2020

Prøvemærke: B15

Lab prøvenr:	91835404	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Tørstof	77	%	0.5	DS/EN 15934	10
Metaller					
Arsen (As)	6.4	mg/kg ts.	0.5	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Bly (Pb)	15	mg/kg ts.	1	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Cadmium (Cd)	0.061	mg/kg ts.	0.02	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Chrom (Cr)	49	mg/kg ts.	1	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Kobber (Cu)	15	mg/kg ts.	1	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Kviksølv (Hg)	0.095	mg/kg ts.	0.01	SM 3112 CV-AAS	30
Nikkel (Ni)	32	mg/kg ts.	0.5	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Zink (Zn)	81	mg/kg ts.	2	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Aromatiske kulbrinter					
Benzen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	22
Toluen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	30
Ethylbenzen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	24
o-Xylen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	28
m+p-Xylen	< 0.1	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	22
Sum af xylener	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC-FID	
BTEX (sum)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC-FID	
Kulbrinter (pentan-ekstraherbare)					
C6H6-C10	< 2	mg/kg ts.	2	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
C10-C15	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
C15-C20	< 5	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
C20-C35	< 20	mg/kg ts.	20	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
Sum (C10-C20)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC-FID	
Sum (C6H6-C35)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC-FID	
PAH-forbindelser					
Naphthalen	< 0.005	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	22
Fluoranthen	0.017	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	40
Benzo(b+j+k)fluoranthen	0.017	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	40
Benzo(a)pyren	0.009	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	40
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.008	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	50
Dibenz(a,h)anthracen	< 0.005	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	50

Tegnforklaring:

<: mindre end *) Ikke omfattet af akkrediteringen
 >: større end i.p.: ikke påvist
 #: ingen parametre er påvist i.m.: ikke målelig
 DL: Detektionsgrænse

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

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

Rambøll Danmark A/S
Hannemanns Allé 53
2300 København S
Att.: Dorte Harekilde (DOH)

Rapportnr.: AR-20-CA-00918354-02
Batchnr.: EUDKVE-00918354
Kundenr.: CA0000222
Modt. dato: 23.01.2020

Analyserapport

Sagsnr.: 1100037592
Sagsnavn: BTR MOTAS
Prøvetype: Jord
Prøvetager: Rekvirenten SVJ
Prøveudtagning: 22.01.2020
Analyseperiode: 23.01.2020 - 05.02.2020

Prøvemærke: B15

Lab prøvenr:	91835404	Enhed	DL.	Metode	Urel (%)
Sum af 7 PAH'er	0.050	mg/kg ts.		REFLAB metode 4 GC-MS	
Halogenerede alifatiske kulbrinter					
Trichlormethan (Chloroform)	< 0.005	mg/kg ts.	0.005	M 0210 GC-MS	20
1,1,1-trichlorethan	< 0.005	mg/kg ts.	0.005	M 0210 GC-MS	20
Tetrachlormethan	< 0.005	mg/kg ts.	0.005	M 0210 GC-MS	20
Trichlorethen	< 0.005	mg/kg ts.	0.005	M 0210 GC-MS	20
Tetrachlorethen	< 0.005	mg/kg ts.	0.005	M 0210 GC-MS	20
Oplysninger fra rekvirent					
Prøvedybde	1.0	m		*	

91835404 Prøvekommentar:

Enkeltkomponenterne ved GC-FID er alene bestemt ud fra retentionstiden.
 Sum af xylener er summen af resultaterne af Ethylbenzen, m+p-Xylen og o-Xylen.
 Ekstraktionstiden for Reflab 1, GC-FID er 12 timer

Tegnforklaring:

<: mindre end *) Ikke omfattet af akkrediteringen
 >: større end i.p.: ikke påvist
 #: ingen parametre er påvist i.m.: ikke målelig
 DL: Detektionsgrænse

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

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

Rambøll Danmark A/S
Hannemanns Allé 53
2300 København S
Att.: Dorte Harekilde (DOH)
Rapportnr.: AR-20-CA-00918354-02
Batchnr.: EUDKVE-00918354
Kundenr.: CA0000222
Modt. dato: 23.01.2020

Analyserapport

Sagsnr.: 1100037592
Sagsnavn: BTR MOTAS
Prøvetype: Jord
Prøvetager: Rekvirenten SVJ
Prøveudtagning: 22.01.2020
Analyseperiode: 23.01.2020 - 05.02.2020

Prøvemærke: B15

Lab prøvenr:	91835405	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Tørstof	71	%	0.5	DS/EN 15934	10
Metaller					
Arsen (As)	5.8	mg/kg ts.	0.5	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Bly (Pb)	9.9	mg/kg ts.	1	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Cadmium (Cd)	0.023	mg/kg ts.	0.02	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Chrom (Cr)	52	mg/kg ts.	1	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Kobber (Cu)	39	mg/kg ts.	1	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Kviksølv (Hg)	0.095	mg/kg ts.	0.01	SM 3112 CV-AAS	30
Nikkel (Ni)	84	mg/kg ts.	0.5	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Zink (Zn)	84	mg/kg ts.	2	DS 259:2003, SM 3120 ICP-OES	30
Aromatiske kulbrinter					
Benzen	< 0.2	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	22
Toluen	< 0.2	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	30
Ethylbenzen	< 0.2	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	24
o-Xylen	< 0.2	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	28
m+p-Xylen	< 0.2	mg/kg ts.	0.1	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	22
Sum af xylener	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC-FID	
BTEX (sum)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC-FID	
Kulbrinter (pentan-ekstraherbare)					
C6H6-C10	< 4	mg/kg ts.	2	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
C10-C15	< 10	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
C15-C20	< 10	mg/kg ts.	5	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
C20-C35	< 40	mg/kg ts.	20	REFLAB metode 1:2010 GC-FID	35
Sum (C10-C20)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC-FID	
Sum (C6H6-C35)	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 1:2010 GC-FID	
PAH-forbindelser					
Naphthalen	< 0.01	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	22
Fluoranthen	< 0.01	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	40
Benzo(b+j+k)fluoranthen	< 0.01	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	40
Benzo(a)pyren	< 0.01	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	40
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.01	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	50
Dibenz(a,h)anthracen	< 0.01	mg/kg ts.	0.005	REFLAB metode 4 GC-MS	50

Tegnforklaring:

<: mindre end *) Ikke omfattet af akkrediteringen
 >: større end i.p.: ikke påvist
 #: ingen parametre er påvist i.m.: ikke målelig
 DL: Detektionsgrænse

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

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

Rambøll Danmark A/S
Hannemanns Allé 53
2300 København S
Att.: Dorte Harekilde (DOH)

Rapportnr.: AR-20-CA-00918354-02
Batchnr.: EUDKVE-00918354
Kundenr.: CA0000222
Modt. dato: 23.01.2020

Analyserapport

Sagsnr.: 1100037592
Sagsnavn: BTR MOTAS
Prøvetype: Jord
Prøvetager: Rekvirenten SVJ
Prøveudtagning: 22.01.2020
Analyseperiode: 23.01.2020 - 05.02.2020

Prøvemærke: B15

Lab prøvenr:	91835405	Enhed	DL.	Metode	Urel (%)
Sum af 7 PAH'er	#	mg/kg ts.		REFLAB metode 4 GC-MS	
Halogenerede alifatiske kulbrinter					
Trichlormethan (Chloroform)	< 0.01	mg/kg ts.	0.005	M 0210 GC-MS	20
1,1,1-trichlorethan	< 0.01	mg/kg ts.	0.005	M 0210 GC-MS	20
Tetrachlormethan	< 0.01	mg/kg ts.	0.005	M 0210 GC-MS	20
Trichlorethen	< 0.01	mg/kg ts.	0.005	M 0210 GC-MS	20
Tetrachlorethen	< 0.01	mg/kg ts.	0.005	M 0210 GC-MS	20
Oplysninger fra rekvirent					
Prøvedybde	1.5	m		*	

91835405 Prøvekommentar:


Detektionsgrænsen for totalkulbrinter og/eller BTEX er forhøjet pga. lavt tørstofindhold/for lidt prøvemateriale.
Enkeltkomponenterne ved GC-FID er alene bestemt ud fra retentionstiden.
Sum af xylener er summen af resultaterne af Ethylbenzen, m+p-Xylen og o-Xylen.
Ekstraktionstiden for Reflab 1, GC-FID er 12 timer
Detektionsgrænsen for chlorerede kulbrinter er forhøjet p.g.a. for lidt prøvemateriale

Batchkommentar:

Revideret rapport erstatter tidligere fremsendt rapport. Prøvedybder er påført rapporten.

05.02.2020

Kundecenter
Tlf: 70224267
G30@eurofins.dk


Hanne Jensen
Kunderådgiver

Tegnforklaring:

<: mindre end *) Ikke omfattet af akkrediteringen
>: større end i.p.: ikke påvist
#: ingen parametre er påvist i.m.: ikke målelig
DL: Detektionsgrænse

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.


BILAG 14

GRUNDVAND – PRØVETAGNINGSSKEMAER OG PEJLINGER

Standard V.1 – Vandprøvetagningsrapport med forpumpning og feltmålinger

Sagsnavn:		Lokalitet:	
BTR MOTAS		Vejlbyvej 21, 7000 Fredericia	
Sag nr:	Udført af:	Dato:	Boring nr.:
1100037592	SVJ	2019-08-29	B1

Pejling og filtersætning			
Pejler reg. Nr.:	DK.440.0061	VSP (m u. top forerør):	2,81
Filterplacering (m u.t.):	-	Bund (m u. top forerør):	4,57
Filter diameter (mm):	Ø63	Vandfyldt volumen (L):	3,5


Forpumpning og prøvetagning		
Pumpetype:	Comet Eco	Fotodokumentation:
Pumpeydelse (l/time):	660	
Pumpeplacering (m u. t.):	4,5	
Boring ydelse (l/time):	84	
Antal tømninger:	10	
Prøve udtaget efter (min):	25	
Oppumpet mængde (l):	36	
Prøvens udseende:	Let uklar	
Fri fase?	Nej	
Pumpens reg. nr.:	-	
Bemærkninger:		

Feltmålinger								
Målegris reg. Nr.:	DK.409.0019							
Tidspunkt xx:xx	pH	Ilt mg/l	Ledn.evne µS/cm	Redox mV	Temp. °C	Nedstik m	Ydelse l/time	Vandur m ³
Start	6,54	0,50	1136	25	16,6			
+5	6,50	0,28	1151	53	16,8			
+10	6,57	0,25	1162	69	16,8			
+15	6,54	0,25	1168	75	17,0			
+20	6,54	0,23	1171	79	16,8			
Bemærkninger:								

Standard V.1 – Vandprøvetagningsrapport med forpumpning og feltmålinger

Sagsnavn:		Lokalitet:	
BTR MOTAS		Vejlbyvej 21, 7000 Fredericia	
Sag nr:	Udført af:	Dato:	Boring nr.:
1100037592	SVJ	2019-08-29	B13

Pejling og filtersætning			
Pejler reg. Nr.:	DK.440.0061	VSP (m u. top forerør):	2,22
Filterplacering (m u.t.):	2,67-4,67	Bund (m u. top forerør):	4,67
Filter diameter (mm):	Ø63	Vandfyldt volumen (L):	5,0


Forpumpning og prøvetagning		
Pumpetype:	Comet Eco	Fotodokumentation:
Pumpeydelse (l/time):	660	
Pumpeplacering (m u. t.):	4,5	
Boring ydelse (l/time):	30	
Antal tømninger:	6	
Prøve udtaget efter (min):	60	
Oppumpet mængde (l):	30	
Prøvens udseende:	Brun, grumset	
Fri fase?	Nej	
Pumpens reg. nr.:	-	
Bemærkninger:		
Dårligt ydende		

Feltmålinger								
Målegris reg. Nr.:		DK.409.0019						
Tidspunkt xx:xx	pH	Ilt mg/l	Ledn.evne µS/cm	Redox mV	Temp. °C	Nedstik m	Ydelse l/time	Vandur m ³
Start	6,53	2,55	927	64	14,4			
+5	6,60	1,44	935	42	14,4			
+10	6,76	3,97	948	40	14,4			
Bemærkninger:								
Vandstrømmen var ikke jævn idet boringen løb tør. Målingen afbrudt efter 3 forsøg.								

Standard V.1 – Vandprøvetagningsrapport med forpumpning og feltmålinger

Sagsnavn:		Lokalitet:	
BTR MOTAS		Vejlbyvej 21, 7000 Fredericia	
Sag nr:	Udført af:	Dato:	Boring nr.:
1100037592	SVJ	2020-01-27	B16

Pejling og filtersætning			
Pejler reg. Nr.:	DK.440.0061	VSP (m u. top forerør):	1,64
Filterplacering (m u.t.):	2,67-4,67	Bund (m u. top forerør):	4,67
Filter diameter (mm):	Ø63	Vandfyldt volumen (L):	6,0


Forpumpning og prøvetagning		
Pumpetype:	Comet Eco	Fotodokumentation:
Pumpeydelse (l/time):	660	
Pumpeplacering (m u. t.):	4,5	
Boring ydelse (l/time):	-	
Antal tømninger:	1	
Prøve udtaget efter (min):	40	
Oppumpet mængde (l):	6	
Prøvens udseende:	Brun, grumset	
Fri fase?	Nej	
Pumpens reg. nr.:	-	
Bemærkninger:		
Dårligt ydende		

Feltmålinger								
Målegris reg. Nr.:	DK.409.0019							
Tidspunkt xx:xx	pH	Ilt mg/l	Ledn.evne µS/cm	Redox mV	Temp. °C	Nedstik m	Ydelse l/time	Vandur m ³
Bemærkninger:								
Ingen feltmålinger pga. dårligt ydende boring.								

Standard V.1 – Vandprøvetagningsrapport med forpumpning og feltmålinger

Sagsnavn:		Lokalitet:	
BTR MOTAS		Vejlbyvej 21, 7000 Fredericia	
Sag nr:	Udført af:	Dato:	Boring nr.:
1100037592	SVJ	2020-01-27	B17

Pejling og filtersætning			
Pejler reg. Nr.:	DK.440.0061	VSP (m u. top forerør):	0,34
Filterplacering (m u.t.):	2,00-4,00	Bund (m u. top forerør):	3,78
Filter diameter (mm):	Ø63	Vandfyldt volumen (L):	7,0

Forpumpning og prøvetagning		
Pumpetype:	Comet Eco	Fotodokumentation:
Pumpeydelse (l/time):	660	
Pumpeplacering (m u. t.):	3,5	
Boring ydelse (l/time):	-	
Antal tømninger:	1	
Prøve udtaget efter (min):	40	
Oppumpet mængde (l):	7	
Prøvens udseende:	Brun, grumset	
Fri fase?	Nej	
Pumpens reg. nr.:	-	
Bemærkninger:		
Dårligt ydende		

Feltmålinger								
Målegris reg. Nr.:		DK.409.0019						
Tidspunkt xx:xx	pH	Ilt mg/l	Ledn.evne µS/cm	Redox mV	Temp. °C	Nedstik m	Ydelse l/time	Vandur m ³
Bemærkninger:								
Ingen feltmålinger pga. dårligt ydende boring.								

BILAG 15

GRUNDVAND - ANALYSERAPPORTER

Rambøll Danmark A/S
Hannemanns Allé 53
2300 København S
Att.: Anne Tipsmark Ottosen

Rapportnr.: AR-19-CA-00865166-01
Batchnr.: EUDKVE-00865166
Kundenr.: CA0000222
Modt. dato: 29.08.2019

Analyserapport

Sagsnr.: 1100037592
Sagsnavn: BTR MOTAS
Prøvetype: Grundvand
Prøvetager: Rekvirenten SVJ
Prøveudtagning: 29.08.2019
Analyseperiode: 29.08.2019 - 05.09.2019

Prøvemærke: B1

Lab prøvenr:	80726857	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Aromatiske kulbrinter					
Benzen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	20
Toluen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
Ethylbenzen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	20
m+p-Xylen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
o-Xylen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
Sum af xylener	#	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	
BTEX (sum)	#	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	
Naphthalen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
Kulbrinter (pentan-ekstraherbare)					
C6H6-C10	< 2	µg/l	2	ISO 9377-2 mod. GC-FID	40
C10-C25	< 8	µg/l	8	ISO 9377-2 mod. GC-FID	50
C25-C35	< 9	µg/l	9	ISO 9377-2 mod. GC-FID	50
Sum (C6H6-C35)	< 9	µg/l	9	ISO 9377-2 mod. GC-FID	30
Halogenerede alifatiske kulbrinter					
Trichlormethan (Chloroform)	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
1,1,1-trichlorethan	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
Trichlorethen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
Tetrachlormethan	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
Tetrachlorethen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	20
Polære opløsningsmidler					
Methanol	< 100	µg/l	100	ISO 15680 mod. P&T-GC-MS	30
Ethanol	< 5	µg/l	5	ISO 15680 mod. P&T-GC-MS	30
iso-Propanol	< 5	µg/l	5	ISO 15680 mod. P&T-GC-MS	25
n-Propanol	< 5	µg/l	5	ISO 15680 mod. P&T-GC-MS	25
iso-Butanol	< 5	µg/l	5	ISO 15680 mod. P&T-GC-MS	25
n-Butanol	< 5	µg/l	5	ISO 15680 mod. P&T-GC-MS	25
iso-propylacetat	< 5	µg/l	5	ISO 15680 mod. P&T-GC-MS	30
Vinylacetat	< 8	µg/l	8	ISO 15680 mod. P&T-GC-MS	50
Diisopropylether	< 5	µg/l	5	ISO 15680 mod. P&T-GC-MS	40
Methylacrylat	< 5	µg/l	5	ISO 15680 mod. P&T-GC-MS	30
Methylmetacrylat	< 5	µg/l	5	ISO 15680 mod. P&T-GC-MS	30
Acetone	< 5	µg/l	5	ISO 15680 mod. P&T-GC-MS	30
n-Butylacetat	< 5	µg/l	5	ISO 15680 mod. P&T-GC-MS	25
iso-Butylacetat	< 5	µg/l	5	ISO 15680 mod. P&T-GC-MS	30

Tegnforklaring:

<: mindre end
 >: større end

#: ingen parametre er påvist
 DL: Detektionsgrænse

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

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Rambøll Danmark A/S
Hannemanns Allé 53
2300 København S
Att.: Anne Tipsmark Ottosen
Rapportnr.: AR-19-CA-00865166-01
Batchnr.: EUDKVE-00865166
Kundenr.: CA0000222
Modt. dato: 29.08.2019

Analyserapport

Sagsnr.: 1100037592
Sagsnavn: BTR MOTAS
Prøvetype: Grundvand
Prøvetager: Rekvirenten SVJ
Prøveudtagning: 29.08.2019
Analyseperiode: 29.08.2019 - 05.09.2019

Prøvemærke: B1

Lab prøvenr:	80726857	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Ethylacetat	< 7	µg/l	7	ISO 15680 mod. P&T-GC-MS	25
Diethylether	< 5	µg/l	5	ISO 15680 mod. P&T-GC-MS	25
Methylethylketon (MEK)	< 5	µg/l	5	ISO 15680 mod. P&T-GC-MS	30
Methyl-iso-butylketon (MIBK)	< 5	µg/l	5	ISO 15680 mod. P&T-GC-MS	25

Oplysninger fra rekvirent

Prøvedybde 4.5 m *

80726857 Prøvekommentar:

 Som standardrutine bliver alle prøver til totalkulbrinter på FID og/eller kulbrinter på GC-MS dekanteret inden analyse.
 Sum af xylener er summen af resultaterne for Ethylbenzen, m+p-Xylen og o-Xylen.

05.09.2019

 Kundecenter
 Tlf: 70224267
 G30@eurofins.dk


 Dorte Storm Petterson
 Kunderådgiver

Tegnforklaring:

 <: mindre end
 >: større end

#: ingen parametre er påvist

DL: Detektionsgrænse

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

i.m.: ikke målelig

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

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

Rambøll Danmark A/S
Hannemanns Allé 53
2300 København S
Att.: Anne Tipsmark Ottosen

Rapportnr.: AR-19-CA-00865166-01
Batchnr.: EUDKVE-00865166
Kundenr.: CA0000222
Modt. dato: 29.08.2019

Analyserapport

Sagsnr.: 1100037592
Sagsnavn: BTR MOTAS
Prøvetype: Grundvand
Prøvetager: Rekvirenten SVJ
Prøveudtagning: 29.08.2019
Analyseperiode: 29.08.2019 - 05.09.2019

Prøvemærke: B13

Lab prøvenr:	80726858	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Aromatiske kulbrinter					
Benzen	0.035	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	20
Toluen	0.054	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
Ethylbenzen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	20
m+p-Xylen	0.029	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
o-Xylen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
Sum af xylener	0.029	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	
BTEX (sum)	0.12	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	
Naphthalen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
Kulbrinter (pentan-ekstraherbare)					
C6H6-C10	< 2	µg/l	2	ISO 9377-2 mod. GC-FID	40
C10-C25	< 8	µg/l	8	ISO 9377-2 mod. GC-FID	50
C25-C35	< 9	µg/l	9	ISO 9377-2 mod. GC-FID	50
Sum (C6H6-C35)	< 9	µg/l	9	ISO 9377-2 mod. GC-FID	30
Halogenerede alifatiske kulbrinter					
Trichlormethan (Chloroform)	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
1,1,1-trichlorethan	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
Trichlorethen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
Tetrachlormethan	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
Tetrachlorethen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	20
Polære opløsningsmidler					
Methanol	< 100	µg/l	100	ISO 15680 mod. P&T-GC-MS	30
Ethanol	< 5	µg/l	5	ISO 15680 mod. P&T-GC-MS	30
iso-Propanol	< 5	µg/l	5	ISO 15680 mod. P&T-GC-MS	25
n-Propanol	< 5	µg/l	5	ISO 15680 mod. P&T-GC-MS	25
iso-Butanol	< 5	µg/l	5	ISO 15680 mod. P&T-GC-MS	25
n-Butanol	< 5	µg/l	5	ISO 15680 mod. P&T-GC-MS	25
iso-propylacetat	< 5	µg/l	5	ISO 15680 mod. P&T-GC-MS	30
Vinylacetat	< 8	µg/l	8	ISO 15680 mod. P&T-GC-MS	50
Diisopropylether	< 5	µg/l	5	ISO 15680 mod. P&T-GC-MS	40
Methylacrylat	< 5	µg/l	5	ISO 15680 mod. P&T-GC-MS	30
Methylmetacrylat	< 5	µg/l	5	ISO 15680 mod. P&T-GC-MS	30
Acetone	< 5	µg/l	5	ISO 15680 mod. P&T-GC-MS	30
n-Butylacetat	< 5	µg/l	5	ISO 15680 mod. P&T-GC-MS	25
iso-Butylacetat	< 5	µg/l	5	ISO 15680 mod. P&T-GC-MS	30

Tegnforklaring:

<: mindre end

>: større end

#: ingen parametre er påvist

DL: Detektionsgrænse

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

i.m.: ikke målelig

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Rambøll Danmark A/S
Hannemanns Allé 53
2300 København S
Att.: Anne Tipsmark Ottosen
Rapportnr.: AR-19-CA-00865166-01
Batchnr.: EUDKVE-00865166
Kundenr.: CA0000222
Modt. dato: 29.08.2019

Analyserapport

Sagsnr.: 1100037592
Sagsnavn: BTR MOTAS
Prøvetype: Grundvand
Prøvetager: Rekvirenten SVJ
Prøveudtagning: 29.08.2019
Analyseperiode: 29.08.2019 - 05.09.2019

Prøvemærke: B13

Lab prøvenr:	80726858	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Ethylacetat	< 7	µg/l	7	ISO 15680 mod. P&T-GC-MS	25
Diethylether	< 5	µg/l	5	ISO 15680 mod. P&T-GC-MS	25
Methylethylketon (MEK)	< 5	µg/l	5	ISO 15680 mod. P&T-GC-MS	30
Methyl-iso-butylketon (MIBK)	< 5	µg/l	5	ISO 15680 mod. P&T-GC-MS	25

Oplysninger fra rekvirent

Prøvedybde 4.5 m *

80726858 Prøvekommentar:

 Som standardrutine bliver alle prøver til totalkulbrinter på FID og/eller kulbrinter på GC-MS dekanteret inden analyse.
 Sum af xylener er summen af resultaterne for Ethylbenzen, m+p-Xylen og o-Xylen.

05.09.2019

 Kundecenter
 Tlf: 70224267
 G30@eurofins.dk


 Dorte Storm Petterson
 Kunderådgiver

Tegnforklaring:

 <: mindre end
 >: større end

#: ingen parametre er påvist

DL: Detektionsgrænse

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

i.m.: ikke målelig

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

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

Rambøll Danmark A/S
Hannemanns Allé 53
2300 København S
Att.: Dorte Harekilde (DOH)
Rapportnr.: AR-20-CA-00919345-01
Batchnr.: EUDKVE-00919345
Kundenr.: CA0000222
Modt. dato: 28.01.2020

Analyserapport

Sagsnr.: 1100037592
Sagsnavn: BTR MOTAS
Prøvetype: Grundvand
Prøvetager: Rekvirenten SVJ
Prøveudtagning: 27.01.2020
Analyseperiode: 28.01.2020 - 06.02.2020

Prøvemærke: B16

Lab prøvenr:	80798044	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Aromatiske kulbrinter					
Benzen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	20
Toluen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
Ethylbenzen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	20
m+p-Xylen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
o-Xylen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
Sum af xylener	#	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	
BTEX (sum)	#	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	
Naphthalen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
Kulbrinter (pentan-ekstraherbare)					
C6H6-C10	< 2	µg/l	2	ISO 9377-2 mod. GC-FID	40
C10-C25	13	µg/l	8	ISO 9377-2 mod. GC-FID	50
C25-C35	< 9	µg/l	9	ISO 9377-2 mod. GC-FID	50
Sum (C6H6-C35)	13	µg/l	9	ISO 9377-2 mod. GC-FID	30
Halogenerede alifatiske kulbrinter					
Trichlormethan (Chloroform)	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
1,1,1-trichlorethan	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
Trichlorethen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
Tetrachlormethan	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
Tetrachlorethen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	20
Polære opløsningsmidler					
Methanol	< 100	µg/l	100	ISO 15680 mod. P&T-GC-MS	30
Ethanol	< 5	µg/l	5	ISO 15680 mod. P&T-GC-MS	30
iso-Propanol	< 5	µg/l	5	ISO 15680 mod. P&T-GC-MS	25
n-Propanol	< 5	µg/l	5	ISO 15680 mod. P&T-GC-MS	25
iso-Butanol	< 5	µg/l	5	ISO 15680 mod. P&T-GC-MS	25
n-Butanol	< 5	µg/l	5	ISO 15680 mod. P&T-GC-MS	25
iso-propylacetat	< 5	µg/l	5	ISO 15680 mod. P&T-GC-MS	30
Vinylacetat	< 8	µg/l	8	ISO 15680 mod. P&T-GC-MS	50
Diisopropylether	< 5	µg/l	5	ISO 15680 mod. P&T-GC-MS	40
Methylacrylat	< 5	µg/l	5	ISO 15680 mod. P&T-GC-MS	30
Methylmetacrylat	< 5	µg/l	5	ISO 15680 mod. P&T-GC-MS	30
Acetone	< 5	µg/l	5	ISO 15680 mod. P&T-GC-MS	30
n-Butylacetat	< 5	µg/l	5	ISO 15680 mod. P&T-GC-MS	25
iso-Butylacetat	< 5	µg/l	5	ISO 15680 mod. P&T-GC-MS	30

Tegnforklaring:

 <: mindre end
 >: større end

#: ingen parametre er påvist

DL: Detektionsgrænse

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

i.m.: ikke målelig

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

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

Rambøll Danmark A/S
Hannemanns Allé 53
2300 København S
Att.: Dorte Harekilde (DOH)

Rapportnr.: AR-20-CA-00919345-01
Batchnr.: EUDKVE-00919345
Kundenr.: CA0000222
Modt. dato: 28.01.2020

Analyserapport

Sagsnr.: 1100037592
Sagsnavn: BTR MOTAS
Prøvetype: Grundvand
Prøvetager: Rekvirenten SVJ
Prøveudtagning: 27.01.2020
Analyseperiode: 28.01.2020 - 06.02.2020

Prøvemærke: B16

Lab prøvenr:	80798044	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Ethylacetat	< 7	µg/l	7	ISO 15680 mod. P&T-GC-MS	25
Diethylether	< 5	µg/l	5	ISO 15680 mod. P&T-GC-MS	25
Methylethylketon (MEK)	< 5	µg/l	5	ISO 15680 mod. P&T-GC-MS	30
Methyl-iso-butylketon (MIBK)	< 5	µg/l	5	ISO 15680 mod. P&T-GC-MS	25

Oplysninger fra rekvirent

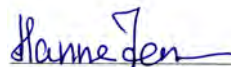
Prøvedybde 4.5 m *

80798044 Prøvekommentar:

Som standardrutine bliver alle prøver til totalkulbrinter på FID og/eller kulbrinter på GC-MS dekanteret inden analyse. Sum af xylener er summen af resultaterne for Ethylbenzen, m+p-Xylen og o-Xylen. Kromatogrammet viser indhold af uidentificerede komponenter med et kogepunktsinterval mellem 250 °C og 390°C.

06.02.2020

Kundecenter
Tlf: 70224267
G30@eurofins.dk


Hanne Jensen
Kunderådgiver

Tegnforklaring:

<: mindre end
>: større end

#: ingen parametre er påvist

DL: Detektionsgrænse

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

i.m.: ikke målelig

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Rambøll Danmark A/S
Hannemanns Allé 53
2300 København S
Att.: Dorte Harekilde (DOH)

Rapportnr.: AR-20-CA-00919345-01
Batchnr.: EUDKVE-00919345
Kundenr.: CA0000222
Modt. dato: 28.01.2020

Analyserapport

Sagsnr.: 1100037592
Sagsnavn: BTR MOTAS
Prøvetype: Grundvand
Prøvetager: Rekvirenten SVJ
Prøveudtagning: 27.01.2020
Analyseperiode: 28.01.2020 - 06.02.2020

Prøvemærke: B17

Lab prøvenr:	80798045	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Aromatiske kulbrinter					
Benzen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	20
Toluen	0.091	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
Ethylbenzen	0.041	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	20
m+p-Xylen	0.16	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
o-Xylen	0.097	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
Sum af xylener	0.30	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	
BTEX (sum)	0.39	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	
Naphthalen	0.036	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
Kulbrinter (pentan-ekstraherbare)					
C6H6-C10	< 2	µg/l	2	ISO 9377-2 mod. GC-FID	40
C10-C25	28	µg/l	8	ISO 9377-2 mod. GC-FID	50
C25-C35	9.8	µg/l	9	ISO 9377-2 mod. GC-FID	50
Sum (C6H6-C35)	38	µg/l	9	ISO 9377-2 mod. GC-FID	30
Halogenerede alifatiske kulbrinter					
Trichlormethan (Chloroform)	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
1,1,1-trichlorethan	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
Trichlorethen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
Tetrachlormethan	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	15
Tetrachlorethen	< 0.02	µg/l	0.02	ISO 11423-2:1997 mod. GC-MS	20
Polære opløsningsmidler					
Methanol	< 100	µg/l	100	ISO 15680 mod. P&T-GC-MS	30
Ethanol	< 5	µg/l	5	ISO 15680 mod. P&T-GC-MS	30
iso-Propanol	< 5	µg/l	5	ISO 15680 mod. P&T-GC-MS	25
n-Propanol	< 5	µg/l	5	ISO 15680 mod. P&T-GC-MS	25
iso-Butanol	< 5	µg/l	5	ISO 15680 mod. P&T-GC-MS	25
n-Butanol	< 5	µg/l	5	ISO 15680 mod. P&T-GC-MS	25
iso-propylacetat	< 5	µg/l	5	ISO 15680 mod. P&T-GC-MS	30
Vinylacetat	< 8	µg/l	8	ISO 15680 mod. P&T-GC-MS	50
Diisopropylether	< 5	µg/l	5	ISO 15680 mod. P&T-GC-MS	40
Methylacrylat	< 5	µg/l	5	ISO 15680 mod. P&T-GC-MS	30
Methylmetacrylat	< 5	µg/l	5	ISO 15680 mod. P&T-GC-MS	30
Acetone	< 5	µg/l	5	ISO 15680 mod. P&T-GC-MS	30
n-Butylacetat	< 5	µg/l	5	ISO 15680 mod. P&T-GC-MS	25
iso-Butylacetat	< 5	µg/l	5	ISO 15680 mod. P&T-GC-MS	30

Tegnforklaring:

<: mindre end

>: større end

#: ingen parametre er påvist

DL: Detektionsgrænse

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

i.m.: ikke målelig

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Rambøll Danmark A/S
Hannemanns Allé 53
2300 København S
Att.: Dorte Harekilde (DOH)

Rapportnr.: AR-20-CA-00919345-01
Batchnr.: EUDKVE-00919345
Kundenr.: CA0000222
Modt. dato: 28.01.2020

Analyserapport

Sagsnr.: 1100037592
Sagsnavn: BTR MOTAS
Prøvetype: Grundvand
Prøvetager: Rekvirenten SVJ
Prøveudtagning: 27.01.2020
Analyseperiode: 28.01.2020 - 06.02.2020

Prøvemærke: B17

Lab prøvenr:	80798045	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
Ethylacetat	< 7	µg/l	7	ISO 15680 mod. P&T-GC-MS	25
Diethylether	< 5	µg/l	5	ISO 15680 mod. P&T-GC-MS	25
Methylethylketon (MEK)	< 5	µg/l	5	ISO 15680 mod. P&T-GC-MS	30
Methyl-iso-butylketon (MIBK)	< 5	µg/l	5	ISO 15680 mod. P&T-GC-MS	25

Oplysninger fra rekvirent

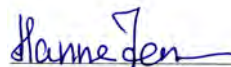
Prøvedybde 3.5 m *

80798045 Prøvekommentar:

Som standardrutine bliver alle prøver til totalkulbrinter på FID og/eller kulbrinter på GC-MS dekanteret inden analyse. Sum af xylener er summen af resultaterne for Ethylbenzen, m+p-Xylen og o-Xylen. Kromatogrammet viser indhold af uidentificerede komponenter med et kogepunktsinterval mellem 250 °C og 450°C.

06.02.2020

Kundecenter
Tlf: 70224267
G30@eurofins.dk


Hanne Jensen
Kunderådgiver

Tegnforklaring:

<: mindre end
>: større end

#: ingen parametre er påvist

DL: Detektionsgrænse

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

i.m.: ikke målelig

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.