

Pia Lindgren

Fra: TMFKP Sekretariat

Emne: Svar til Mikkel Skovgaard (Ø) vedr. metanniveau på Amager Fælled. eDoc-sag: 2023-0032709.

Fra: TMFKP BPM Rådhuspost

Sendt: 13. februar 2023 10:07

Til: Mikkel Skovgaard

Emne: Svar til Mikkel Skovgaard (Ø) vedr. metanniveau på Amager Fælled. eDoc-sag: 2023-0032709.

Kære Mikkel Skovgaard, MB

På vegne af Lena Kongsbach, vicedirektør i Bygge-, Parkerings- og Miljømyndighed, fremsender jeg svar på dit spørgsmål af 23. januar 2023 om metanniveau på Amager Fælled.

Med venlig hilsen

Anders Hadberg

Politisk koordinator

BPM Sekretariat

KØBENHAVNS KOMMUNE

Teknik- og Miljøforvaltningen

Bygge-, Parkerings- og Miljømyndighed



Besvarelse vedrørende metan-niveau på Amager Fælled

Medlem af Borgerrepræsentationen, Mikkel Skovgaard (Ø), har den 23. januar 2023 stillet følgende spørgsmål til Teknik- og Miljøforvaltningen.

Spørgsmål

Tænketanken GeoHav København skriver på deres Facebook-side: "SWECOs resultater af metanmålinger på Amager Fælled viser, at der er påvist metan i kritiske koncentrationer på hele arealet. Kritiske koncentrationer skal forstås som "over eksplosionsgrænsen". Det er uhørt at den slags viden tilbageholdes fra offentligheden."

Forvaltningen bedes på den baggrund:

1. Fremsende resultaterne fra SWECO,
2. Oplyse nærmere, om det er en korrekt gengivelse af resultaterne; og
3. Oplyse, om det er korrekt, at disse oplysninger er blevet tilbageholdt fra offentligheden.

Svar

Ad 1.

Analyseresultaterne fremgår af § 8-ansøgningen til de kommende boligbyggerier "Ansøgning om tilladelse til byggearbejder og ændret arealanvendelse jf. §8 i jordforureningsloven" af COWI A/S, december 2021. § 8-ansøgningen er vedlagt denne besvarelse som bilag.

Herunder ses metanmålingerne på et kort, som også fremgår af bilagets s. 13. Farver angiver de målte koncentrationer af metan.

13-02-2023

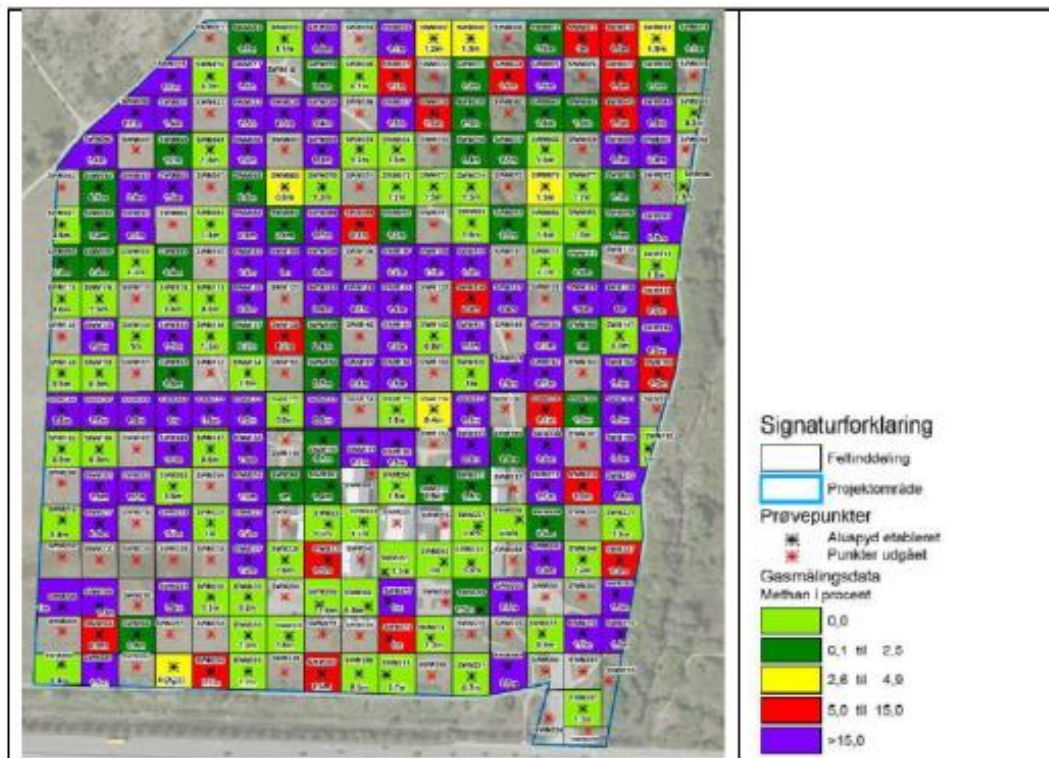
Sagsnummer i F2
2023 - 1520

Dokumentnummer i F2
73101

Sagsnummer i eDoc
2023-0032709

Bygge-, Parkerings- og
Miljømyndighed
Njalsgade 13
2300 København S

EAN-nummer
5798009809452



Figur 4 Resultater af terrænnære metanmålinger på hele projektarealet.

Kilde: COWI pva. Fælledby P/S, PensionDanmark og By & Havn A/S (dec. 2021, p. 13):

"Fælledbyen. Ansøgning om tilladelse til byggearbejder og til ændret arealanvendelse jf. § 8 i jordforurensningsloven".

Ad 2.

Det er korrekt, at der er målt høje koncentrationer af metan på hele projektområdet for Fælledby, herunder på 5 til 15 % og derover. Metan i koncentrationen 5-15 % kan eksplodere, når der er en iltkoncentration på mindst 13 %. De rapporterede koncentrationer af metan er imidlertid målt under jorden, hvor der ikke er ilt nok til, at metanen kan eksplodere, idet ilt næsten ikke forekommer under jorden. Metanen opstår, når det organiske lossepladsfyld nedbrydes og frigives langsomt fra jorden. Det opblandes herefter i luften, hvorved koncentrationen af metan bliver forsvindende lille dvs. langt under 5 %. Der er derfor ikke eksplosionsfare i området.

Det mest sandsynlige scenarie for en eksplosion ville være, hvis metanen blev ophobet i et lukket rum fx i en bygning, der er placeret direkte ovenpå lossepladsen. Dette er den primære årsag til, at kolonihavehuse på gamle lossepladser er sat på sokkel eller lignende. Formålet er netop at løfte kolonihavehusene over terræn, så det producerede metan straks blandes op i den atmosfæriske luft, når den rammer terrænoverfladen. Metan kaldes derfor også lossepladsgas.

I forbindelse med byggeriet på Fælledby er det netop disse risici, der er taget højde for i de meddelte § 8-tilladelser, hvor der er stillet vilkår om,

at ledninger i ledningstracéer m.m. er udluftet, samt at der er ventilationsløsninger under samtlige byggerier. Dette vil forhindre metan i at koncentreres i og under bygningerne.

Fortolkningen af materialet på GeoHavs Facebookside er dermed ikke korrekt. Forvaltningen har haft dialog med skribenten på GeoHavs facebook-side og har ad flere omgange oplyst den rette tolkning.

Ad 3.

Det er ikke korrekt, at oplysningerne om resultater af målinger af metan på projektområdet er tilbageholdt for offentligheden. Miljøoplysninger fremsendes altid ved henvendelse til forvaltningen jvf. miljøoplysningsloven.

Som det fremgik af svar til Mikkel Skovgaard (Ø) af 31.03.2022 om forurening under byggefeltene på Amager Fælled har det gennem 10 år været kendt, at der er forurening med metan under byggefeltet i Fælledby. Så forekomsten af methan og øvrig forurening er dokumenteret.

Ved den politiske behandling af Amager Fælled Fælledby-projektet i Borgerrepræsentationen i 2018 (BR 31.05.2018) var de forskellige rapporter med miljøundersøgelser en del af materialet. Bl.a. Bilaget på sagen kan ses her:

<https://www.kk.dk/sites/default/files/agenda/babf8d9b-aace-414a-999f-818a1a5951fa/d42cc210-5e08-472a-acfb-46695553c6e8-bilag-1.pdf>

Ved Borgerrepræsentationens behandling i 2021 (BR 11.01.2021) af den endelige lokalplan Vejlands Kvarter og kommuneplantillæg med udbygningsaftale, Amager Vest opsummerede den vedlagte miljøkonsekvensrapport resultaterne af metanmålingerne og de tilhørende risici, ligesom rapporten redegjorde for at disse risici skulle håndteres ved at stille vilkår i kommende § 8-tilladelser. Se bilaget her:

<https://www.kk.dk/dagsordener-og-referater/Teknik-%20og%20Milj%C3%B8udvalget/m%C3%B8de-11012021/referat/punkt-7>

Som det også fremgår af 31.03.22 - svar til Mikkel Skovgaard (Ø) om forurening under byggefeltene på Amager Fælled, blev der i forbindelse med ansøgningen om § 8-tilladelsen udført flere miljøundersøgelser af området for at opnå en mere detaljeret viden om forureningen. Det betød, at der blev udført miljøundersøgelser i et mere finmasket net på arealet. Miljøundersøgelserne afviger ikke fra den viden, der var indhentet i forbindelse med den politiske behandling.

Svaret er offentligt tilgængeligt på <https://www.kk.dk/politik/politiske-udvalg/teknik-og-miljoeudvalget/politikerspogsgmaal>

Lena Kongsbach
Vicedirektør



Besvarelse vedrørende forurening under byggefeltene på Amager Fælled

Medlem af Borgerrepræsentationen Mikkel Skovgaard (Ø) har den 8. marts 2021 stillet følgende spørgsmål til Teknik- og Miljøforvaltningen.

Spørgsmål

Spørgsmål til forvaltningen vedr. forurening under byggefeltene på Amager Fælled:

1. Er forvaltningen i besiddelse af en rapport fra COWI om forekomsten af metangas under byggefeltene på Amager Fælled?
2. Hvis forvaltningen ikke har en sådan rapport, ved man så, om By & Havn eller Fælledby er i besiddelse af en sådan rapport?
3. Forvaltningen bedes desuden gøre rede for, hvad man generelt ved om forureningen under byggefeltene på Amager Fælled, samt hvilken af denne viden, der ikke har været til politiske behandling.
4. Er de byggetekniske foranstaltninger, som er vedtaget, tilstrækkelige i sammenligning med niveauet af forurening?
5. Ved man, om By & Havn har yderligere viden om forureningen?

Svar

Ad 1.

Ja, i forbindelse med sagsbehandlingen af de to ansøgte § 8-tilladelser efter jordforureningsloven (tilladelse til ændring af arealanvendelsen til følsom - boliger, institutioner og alment tilgængelige arealer) er der blevet udført en lang række miljøundersøgelser af forureningen i jord, grundvand og poreluft på matriklen. Herunder undersøgelser for forekomsten af methan.

Ad 2.

Ja, undersøgelserne blev iværksat af ansøger dvs. grundejer By og Havn og Pension Danmark. Det skal ejerne som led i processen med at ansøge om § 8-tilladelser.

31-03-2022

Sagsnummer i F2
2022 - 3831

Dokumentnummer i F2
1053427

Sagsnummer i eDoc
2022-0082259

Bygge-, Parkerings- og
Miljømyndighed
Njalsgade 13
2300 København S

EAN-nummer
5798009809452

Ad 3.

Der er inden for de seneste ca. 10 år i flere omgange undersøgt for metan og andre forureningsparametre på matriklen forud for andre projekter – herunder nogle, der ikke blev udført. Så forekomsten af metan og øvrig forurening er veldokumenteret. Den øvrige forurening består af olieprodukter, benzen, tungmetaller, tjærestoffer, forskellige opløsningsmidler herunder chlorerede opløsningsmidler og deres nedbrydningsprodukter. Desuden blev der påvist forekomst af DDT, PCB og chlorphenoler. Forureningen er varierende i koncentration og sammensætningen hen over projektområdet. De byggetekniske krav mv., som er stillet til byggeriet, tager højde for forureningen.

Ved den politiske behandling af Amager Fælled Fælledby-projektet i Borgerrepræsentationen i 2018 var de forskellige rapporter med miljøundersøgelser en del af materialet. Bilaget på sagen kan ses her: <https://www.kk.dk/sites/default/files/agenda/babf8d9b-aace-414a-999f-818a1a5951fa/d42cc210-5e08-472a-acfb-46695553c6e8-bilag-1.pdf>

Ved Borgerrepræsentationens behandling i 2021 af den endelige lokalplan Vejlands Kvarter og kommuneplantillæg med udbygningsaftale, Amager Vest beskriver den vedlagte miljøkonsekvensrapport ligeledes problematikken med henvisning til de rapporter, der er lavet om forurening på området. Se bilaget her: <https://www.kk.dk/dagsordener-og-referater/Teknik-%20og%20Milj%C3%B8udvalget/m%C3%B8de-11012021/referat/punkt-7>

Efter den politiske vedtagelse af Fælledby-projektet er der forud for igangsættelse af bygge- og anlægsarbejdet meddelt § 8-tilladelse til byggeriet på Amager Fælled. I forbindelse med ansøgningen om § 8-tilladelsen blev der udført flere miljøundersøgelser af området for at opnå en mere detaljeret viden om forureningen. Det betød, at der blev udført miljøundersøgelser i et mere fintmasket net på arealet. Miljøundersøgelserne afviger ikke fra den viden, der var indhentet i forbindelse med den politiske behandling.

Ad 4.

I forbindelse med § 8-tilladelse sættes der vilkår til håndtering af forureningen fra lossepladsfyldet i forhold til den kommende arealanvendelse som bolig og rekreative arealer. Vilkårene stiller krav til etableringen af byggetekniske foranstaltninger samt vedligeholdelsen og dokumentationen af deres funktion. Det er på den baggrund forvaltningens opfattelse, at kravene til de byggetekniske foranstaltninger er tilstrækkelige i forhold til niveauet af forurening.

Ad 5.

Oplysninger om miljøundersøgelser skal altid meddeles til kommunen. Det har man pligt til som grundejer. Både typen og omfanget af

miljøundersøgelser aftales med kommunen, før de udføres i forbindelse med § 8-processen.

Svaret er offentligt tilgængeligt på kk.dk/artikel/spørgsmål-til-teknik-og-miljøudvalget.

Lena Kongsbach
Vicedirektør

DECEMBER 2021
FÆLLEDBY P/S, PENSIONDANMARK OG BY & HAVN A/S

FÆLLEDBYEN

ANSØGNING OM TILLADELSE TIL BYGGEARBEJDER OG TIL ÆNDRET
AREALANVENDELSE JF. § 8 I JORDFORURENINGSLOVEN



DECEMBER 2021
FÆLLEDBY P/S, PENSIONDANMARK OG BY & HAVN A/S

FÆLLEDBYEN

ANSØGNING OM TILLADELSE TIL BYGGEARBEJDER OG TIL ÆNDRET
AREALANVENDELSE JF. § 8 I JORDFORURENINGSLOVEN

PROJEKTNR.	DOKUMENTNR.				
A129623-051	A129623. § 8 ansøgning byggearbejder				
VERSION	UDGIVELSESDATO	BESKRIVELSE	UDARBEJDET	KONTROLLERET	GODKENDT
1.0	10. december 2021	§8 ansøgning	CRB	TRW	CRB

INDHOLD

1	Indledning	6
2	Stamdata	8
3	Projektbeskrivelse	9
4	Geologi og grundvand	11
5	Forurening og metan	12
5.1	Tidligere undersøgelser	12
5.2	Poreluftundersøgelse 2020-2021	13
6	Risikovurdering	16
6.1	Grund- og overfladevand	16
6.2	Kontaktrisiko	16
6.3	Indeluft	16
6.4	Udeluft	21
7	Afværgeforanstaltninger – Friarealer	24
7.1	Kontaktrisiko	24
7.2	Sikring mod ukontrolleret spredning af metan	24
8	Afværgeforanstaltninger - Bygninger	27
8.1	Gulvopbygning og ventileret drænlæg	27
8.2	Tætning af elevator- og fjernvarmeskakke ol.	31
8.3	Tætning mellem fundamenter, gulve og vægge	31
8.4	Minimering af svindrevner ved støbning af betonflader	32
8.5	Tætning af rørgennemføringer	33
8.6	Tætning af træk- og gennemføringsrør	35

9	Kontrol af afværgeforanstaltninger	37
9.1	Kontrol indeluftforanstaltninger i byggefasen	37
9.2	Kontrol af indeluftforanstaltninger efter byggeriets færdiggørelse	38
9.3	Forslag til kontrolplan for etablering og monitorering af indeluftforanstaltninger	39
10	Vedligeholdelse og levetid	40
11	Konklusion	41
12	Referencer	43

BILAG

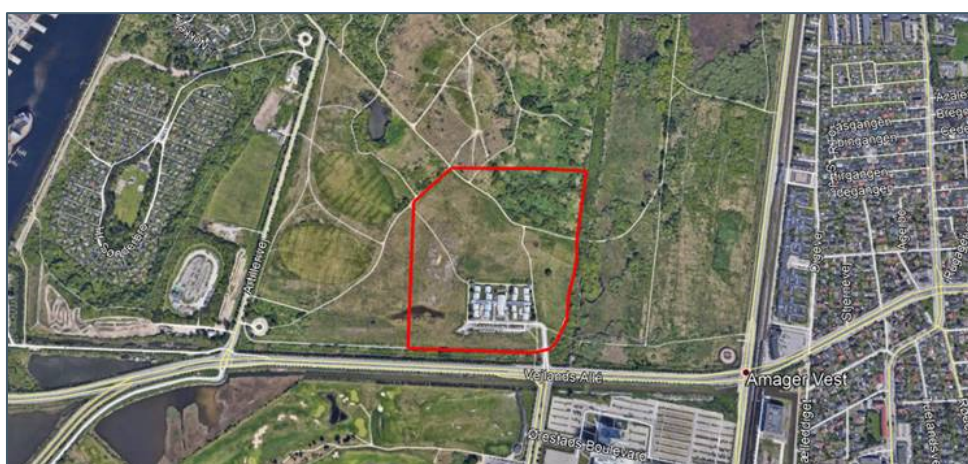
Bilag A	Tidsplan
Bilag B	Metanmålinger
Bilag C	Poreluftanalyser
Bilag D	Feltnoter for udtagning af poreluft
Bilag E	JAGG-beregning indeluft
Bilag F	Felter hvor afværge øges iht. std.
Bilag G	JAGG-beregning udeluft
Bilag H	Kontrolplan
Bilag I	Produktblade

1 Indledning

PensionDanmark og By & Havn A/S er bygherre på udviklingen af Fælledbyen, hvor der skal bygges en ny bydel med boliger, detailhandel, plejehjem, skole mv.

Fælledbyen er beliggende på Vestamager, på et område der tidligere har været anvendt som losseplads, men som i dag er afdækket med gennemsnitlig ca. 0,8 m ren jord. Projektarealet anvendes til rekreativt område samt vandrehjem. Hele projektarealet er kortlagt som forurenet på niveau V2 i henhold til jordforureningsloven.

Placeringen af projektarealet for Fælledbyen fremgår af Figur 1.



Figur 1 Placering af projektarealet.

Grunden er kortlagt som forurenet, hvilket i henhold til § 8 i jordforureningsloven betyder, at Københavns Kommune skal give tilladelse til byggearbejdet i form af en "§ 8 tilladelse" inden byggearbejdet kan påbegyndes. Denne tilladelse søges hermed med dette dokument på vegne af PensionDanmark og By & Havn A/S.

Til grund for § 8 ansøgningen beskrives i dette dokument undersøgelser der dokumenterer forureningsforholdene på grunden samt tilhørende risikovurderinger, herunder beskrivelse af planlagte afværgeforanstaltninger for sikring af den fremtidige anvendelse.

Der blev i efteråret 2020 udført en undersøgelse af poreluften i fodaftrykket for alle kommende bygninger på projektarealet. Undersøgelsen blev efter aftale med Københavns Kommune og Region Hovedstaden udført med en tæthed på en poreluftprøve pr. ca. 100 m², det vil sige halvt så mange prøver som normalt, idet der normalt udtages en prøve pr. 50 m² som dokumentation af forureningsniveauet i bygningers fodaftryk.

På baggrund af undersøgelsen med 1 prøve pr. 100 m² blev der opnået et robust grundlag for forslag og design til indeluftsikrende foranstaltninger for de

kommende boliger, idet undersøgelsen generelt viste et ensartet forureningsbillede.

Forslaget til afværgeforanstaltninger blev på baggrund af undersøgelsesresultaterne afstemt med Københavns Kommune og Region Hovedstaden på et møde den 22. april 2021. Forslaget til afværgeforanstaltninger, som nærværende rapport er baseret på, blev aftalt som en god strategi under de forudsætninger, som fremgår af det beslutningsreferat, der blev fremsendt til kommunen og regionen efter mødet. Beslutningsreferatet som det blev fremsendt til kommunen, er ordret gentaget her:

- Poreluftundersøgelsen af fodaftrykkene for boligerne suppleres, således at der foreligger en måling pr. 50 m² fodaftryk. Poreluftprøver udtages hurtigst muligt, og vil indgå i den kommende § 8 ansøgning for byggeriet på grunden. (Det vil dog ikke være muligt at udtage alle prøver på grund af ledninger og de eksisterende vandrehjemsbygninger, men dette forbehold beskrives og håndteres i § 8 ansøgningen, så det bliver en forudsætning at målingerne udføres, og at resultater, der eventuelt afviger fra det generelle forureningsniveau håndteres efterfølgende).
- Boringer og grundvandsprøver udtages af § 8 undersøgelsesprogrammet, da poreluftmålingerne, der er udtaget i toppen af lossepladsfyldet umiddelbart under dæklaget af ren jord, er mere repræsentative for den forurening, der potentielt vil afdampe til indeluften, end fugasitetsberegninger udført på vandprøver udtaget 2-4 m u.t.
- På baggrund af de nu udførte ca. 400 poreluftmålinger var der på mødet enighed om at den foreslåede gulvopbygning med indbygning af minimum 0,5 m ler overbygget med et ventileret drænlag og en tæt gulvkonstruktion med en armeret betongulvplade på 100 mm og indlagt en RAC-membran er en løsning, der generelt kan bruges under alle de kommende bygninger på grunden.
- At forureninger der afviger væsentligt fra det generelle forureningsniveau, som de ca. 400 udførte poreluftanalyser viser, skal undersøges nøjere og at en løsning skal findes evt. ved at placere forretninger ol. over de kraftigere forureninger.
- Efter udførelsen af de resterende poreluftmålinger, der er mulige at udføre, fremsendes én § 8 ansøgning for byggeriet på hele matr. 409, hvor undersøgelsesresultater, manglende undersøgelsesomfang/håndtering, risikovurderinger og den accepterede indeluftsikrende foranstaltning (gulvopbygning) og tilhørende kontroller, beskrives.

Poreluft undersøgelserne er rapporteret i denne § 8 ansøgning. Den supplerende poreluftundersøgelse viste ikke afvigende forureningsniveau i forhold til tidligere undersøgelser, hvor der blev udtaget ca. 400 prøver. Den foreliggende § 8 ansøgning er derfor baseret på ovenstående aftaler fra mødet den 22. april 2021.

Efter opnåelse af den § 8 tilladelse, der med nærværende rapport/§ 8 ansøgning søges om, skal der efterfølgende for hvert af de planlagte byggerier udarbejdes en specificering. Specificeringen vil omfatte projektering og beskrivelse af de konkrete afværgeforanstaltninger for det enkelte byggeri, baseret på principperne i nærværende rapport/§ 8 ansøgning. Specificeringerne for de enkelte byggerier skal godkendes af Københavns Kommunen inden byggearbejdet kan påbegyndes.

2 Stamdata

I Tabel 1 er angivet stamdata for projektarealet, samt informationer om tidsramme for bygge- og anlægsarbejdet, lokalplan, arealanvendelse og forureningsstatus.

Tabel 1 Stamdata m.v. for lokaliteten.

Grunden:	Vejlands Allé 200, 2300 København S
Matr. nr.:	409 Eksercerpladsen, København
Kommune:	Københavns Kommune
Grundejer/Bygherre	Fælledby P/S c/o PensionDanmark Ejendomme Holding K/S Ligeligt ejet af: PensionDanmark By & Havn
Tidsplan:	Modningsarbejde af hele projektarealet 01.03.2021 – 31.12.2022. Bygningsarbejder vil foregå i perioden 2022-2031 jf. tidsplan i bilag A.
Tidligere og nuværende arealanvendelse:	Grunden har tidligere været anvendt som losseplads og anvendes i dag som rekreativt område.
Lokalplan:	"Vejlands Kvarter – Lokalplan 599, kommuneplantillæg nr. 4 og miljørapport" 11. februar 2021.
Registrering, kortlægningsstatus jf. lov om forurenede jord pr. april 2007:	Grunden er kortlagt som forurenede på niveau 2 i henhold til Jordforureningsloven på grund af tidligere anvendelse som ukontrolleret losseplads. Lokalitetsnummer: 101-30517 Sagsnummer: 19019352
Grundvandsforhold:	Grunden er grundet den kystnære beliggenhed ikke beliggende i et område med drikkevandsinteresser.
Recipient:	Øresund via afvandingskanaler.

3 Projektbeskrivelse

Fælledbyen er et kommende byområde på Amager Fælled. Projektarealet skal udvikles etapevist hen over de næste ca. 10 år. Specificeret tidsplan for byggearbejderne er vedlagt i bilag A.

Som grundlag for at kunne etablere robuste og bæredygtighedsoptimerede løsninger til håndteringen af afværge af metanen, hæves terrænet på grunden generelt ved udlægning af ca. 0,5-1,5 m ren jord. I byggefelterne under kommende boliger indbygges minimum 0.5 m ler, mens der på friarealer indbygges blandede rene jordmaterialer.

Inden terrænet hæves, foretages en dybdekomprimering af de tre nabolag/områder der kommer til at udgøre Fælledbyen. Dybdekomprimeringen gennemføres for at minimere fremtidige sætninger i kommende bygningers fodaftryk, på kommende vej- og ledningstraceer, pladser mv. Ved dybdekomprimeringen sammenpresses lossepladsfyldet ved eksempelvis at lade et tungt lod falde fra en kran.

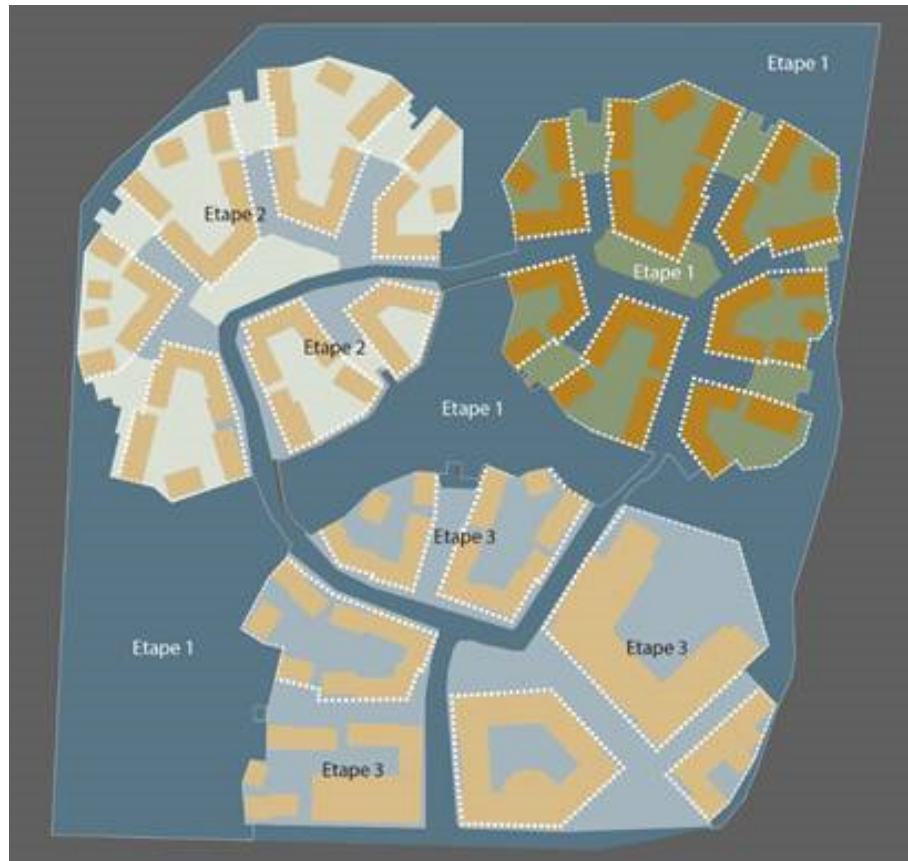
Anlægsarbejdet planlægges så gravearbejde i og bortskaffelse af lossepladsfyld, så vidt muligt minimeres, idet forurening og specielt indholdet af lossepladsfyldet i jorden betyder, at en stor del af jorden ikke kan behandles som "normalt" forurenet jord, men skal behandles som affald til special deponi.

Ved at hæve terrænet ca. 0,5-1,5 m vil det samlede jordlag over lossepladsfyldet være mellem 1,0-2,5 m, hvilket betyder, at etableringen af ledningstraceer og ventilerede drænlag under bygninger mv., generelt kan ske i rene jordlag uden at komme i kontakt med lossepladsfyldet.

Inden etablering af byggeriet udføres der modningsarbejder på grunden. Der er tidligere ansøgt om og opnået § 8 tilladelse /1+2/ til modningsarbejdet, som udføres i 3 etaper.

Figur 2 og Figur 3 viser henholdsvis etapeopdelingen af projektet og den fremtidige placering af bygninger, veje og friarealer.

Modningsentreprisen udføres i Etape 1, hvilket dækker hele projektområdets landskabs- og naturprojekt samt infrastrukturprojekt for vej og forsyningsloopet. Det nordøstlige nabolag C udføres fuldt færdigt under Etape 1, hvorefter det nordøstlige nabolag A og det sydlige nabolag B udføres i henholdsvis Etape 2 og Etape 3.



Figur 2 Etapeopdelingen af projektet, hvor hele infrastruktur- og landskabsprojektet samt etablering af det nordøstlige nabolag C etableres under Etape 1, mens det nordvestlige nabolag A og det sydlige nabolag B etableres under henholdsvis Etape 2 og Etape 3.



Figur 3 Fremtidig placeringen af bygninger, veje og friarealer på grunden.

4 Geologi og grundvand

Arealet er tidligere havområde og strandareal, hvor der er sket opfyldning fra ca. 1900 /3/.

Fra 1940/50'erne og frem til 1974 har der været losseplads med ukontrolleret deponering af affald /3/.

Fra 1974 til 1982 blev lossepladsen afdækket og udjævnet med byjord af ukendt oprindelse. I 1984 blev grunden indberettet som potentielt forurenede kemikalieaffaldsdepot af Miljøkontrollen fra Københavns Kommune på grund af lossepladsen og i cirka 2001 blev arealet kortlagt på vidensniveau 2 (V2-kortlægning) /3/.

I 2010 er en del af lossepladsen afdækket med ren jord, og der er udlagt signalnet under den rene afdækningsjord/over losseplads og byjord /3/.

Jorden på projektarealet består således overordnet af slutafdækning og lossepladsaffald, der ligger ovenpå intakt glacialt moræneler /3/.

Dybden til moræneleret varierer mellem 3-7 meter under terræn. Det terrænnære grundvandsspejl i området er et frit grundvandsspejl, der findes i fyldaflejringerne ovenpå moræneleret /3/.

Vandspejlet er relativt terrænnært og pejlet d. 16. april 2019 til 1,5 – 3,4 m. under terræn, svarende til kote 1,3 – 3,3 /3/.

Grundvandet i projektområdet har en gradient fra vestnordvest, i kote 3,2 – 3,3, mod sydøst i kote 1,3 – 2,0. Området drænes generelt fra en kanal/grøft i det lavtliggende område øst for projektområdet, samt den øst-vestgående kanal nord for Vejlands Allé /3/.

Dybden til grundvandsspejlet varierer i løbet af året. I perioden oktober-maj stiger grundvandet generelt som følge af større nedbørsmængder og lav fordampning. I perioden maj-september falder grundvandsspejlet generelt pga. den større fordampning samt mindre nedbør /3/.

5 Forurening og metan

I dette afsnit er der til grund for risikovurderinger og for de efterfølgende forslag til foranstaltninger mod forurening og metan, foretaget en beskrivelse af koncentrationer og udbredelse af flygtig forurening og metan i projektområdet.

5.1 Tidligere undersøgelser

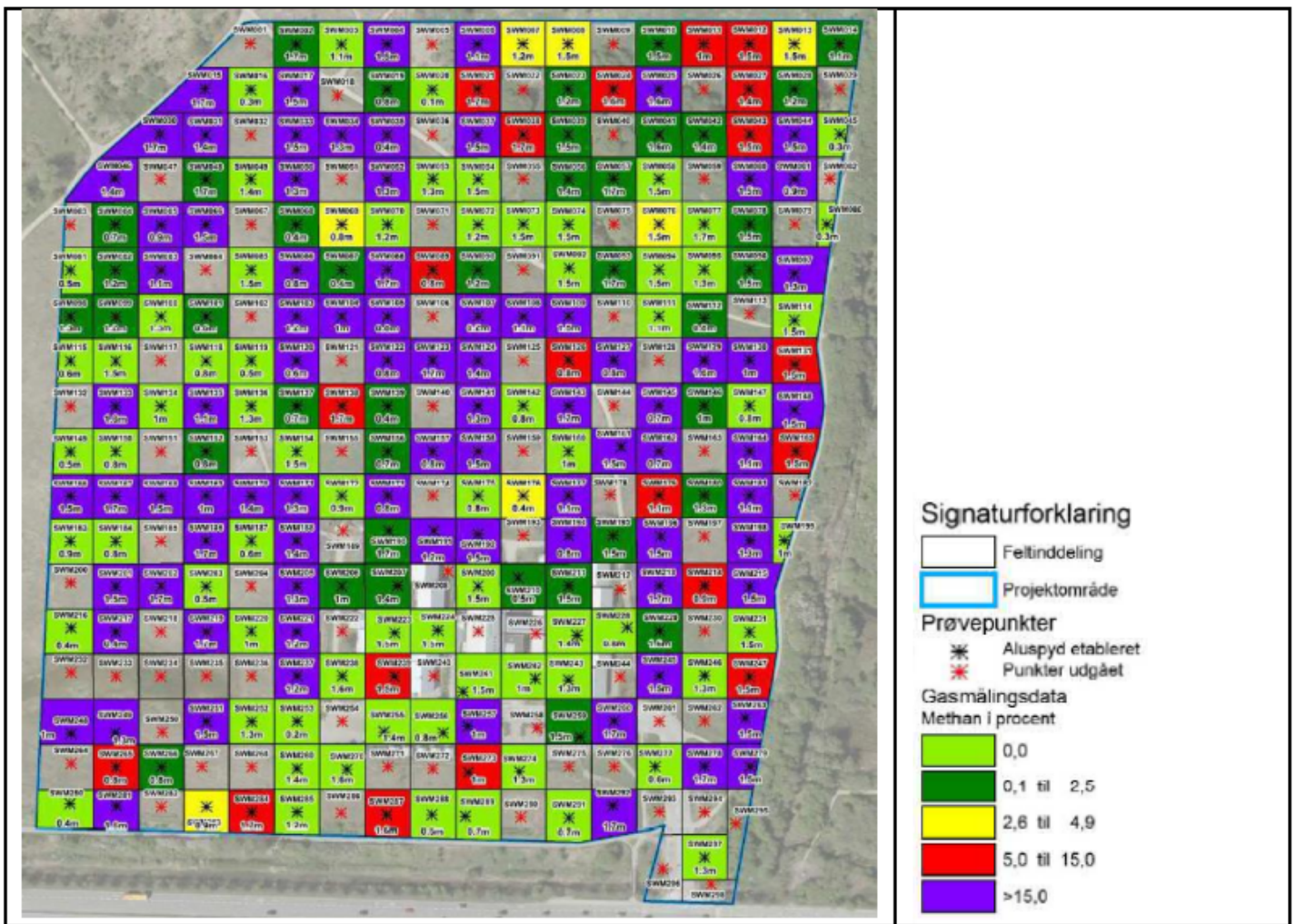
For år tilbage har Sweco samlet resultaterne af tidligere undersøgelser og foretaget supplerende undersøgelser af forurenings- og metanindhold i jord, poreluft og grundvand på projektarealet. Resultater og vurderinger er samlet i en data-rapport og i en miljøteknisk vurderingsrapport fra 2019, henholdsvis /4/ og /5/.

Rapporterne viser følgende:

- > At der på hele projektområdet er udlagt et gennemsnitlig 0,8 m rent jordlag oven på lossepladsfyld og at lossepladsfyldet generelt har en tykkelse på i gennemsnitlig 4 meter. Tabel 2 nedenfor fremgår af vurderingsrapporten og viser gennemborede jordlag i borerer jævnt fordelt på projektarealet.
- > At grundvandet træffes gennemsnitlig 2 m under det nuværende terræn.
- > At der ved den tidligere deponering af lossepladsfyldet ikke er foretaget en registrering af, hvad der er deponeret på lossepladsen og at lossepladsfyldet kan indeholde alt fra husholdningsaffald til industri og kemikalieaffald. I vurderingsrapporten er det vurderet, at fyldet indeholder relativt meget inert affald.
- > At den intakte jord under lossepladsfyldet generelt er ren.
- > At lossepladsfyldet generelt er kraftigt forurenet, og at der i lossepladsfyldet er konstateret varierende indhold af olie, tungmetaller og PAH samt nogen forekomst af DDT, PCB og chlorphenoler. Endvidere er der konstateret indhold af chlorerede stoffer og flygtige oliestoffer som BTEX i vand og poreluftprøver, og ligeledes nogen forekomst af DDT, PCB og chlorphenoler.
- > At grundvandet i lossepladsfyldet er kraftigt forurenet.
- > At der i lossepladsfyldet under hele projektarealet produceres losseplads-gas, herunder metan, ved nedbrydning af de organiske materialer i lossepladsfyldet. Figur 4 nedenfor viser resultater af metanmålinger udført med 1 pr. 25x25 m på hele projektarealet /4/. Figuren er sammen med en resultat tabel vedlagt i fuld størrelse i bilag B.

Tabel 2 Jordlagstykkelser angivet i m u.t.

Boring	SW01	SW02	SW03	SW04	SW05	SW06	SW07	SW08	SW09	SW10	SW11	SW12	SW13	SW14	SW15	Gennemsnit
Boreddybde	7,5	5,0	5,0	7,0	6,5	6,5	6,0	6,5	5,0	6,0	6,5	5,0	6,0	5,0	5,0	5,86
Afdækning (start affald)	0,5	0,2	0,2	0,7	1,2	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0	0,7	1,3	0,7	1,2	0,7	0,84
Affald slut /intakt	7,0	4,0	3,5	6,0	5,7	5,6	5,0	5,5	4,0	4,5	5,0	5,5	5,0	3,5	3,0	4,85
Affaldsmægtighed	6,5	3,8	3,3	5,3	4,5	4,4	4,0	4,5	3,0	3,5	4,3	4,3	4,3	2,3	2,3	4,02
Grundvandsniveau	3,5	2,7	2,5	2,7	3,0	2,8	2,8	3,0	2,8	1,8	3,0	2,2	2,2	2,2	1,8	2,60



Figur 4 Resultater af terrænnære metanmålinger på hele projektarealet.

5.2 Poreluftundersøgelse 2020-2021

COWI har i løbet af efteråret 2020 og foråret 2021 udført en supplerende poreluftundersøgelse med udtagning og analyse af en poreluftprøve pr. 50 m² i de kommende fodaftryk for bygningerne på grunden. Der er i alt udtaget 823 prøver. Alle prøver er som udgangspunkt udtaget i midten af prøvetagningsfelterne, der fremgår af oversigtstegningen i bilag C.

Alle de felter, hvori der er udtaget en poreluftprøve, er farvet røde på tegningen i bilag C. I felter uden rødfarvning er der ikke udtaget poreluftprøver. En del af

disse felter skal prøvetages senere i forbindelse med specificeringen af de indeluftsikrende foranstaltninger i de enkelte byggefelter. Årsag til manglende prøvetagning og evt. opfølgning er som følgende:

- > Felt B343 kunne ikke prøvetages på grund af vandindhold i hele feltet – prøvetagningen i feltet gentages ikke.
- > Felterne B640, B646, B648, B654, B895, B960, B961, B971, B973, B974 og B979a kunne ikke prøvetages på grund af det eksisterende vandrehjem og tilhørende ledninger. Felterne skal prøvetages i forbindelse med udarbejdelsen af specificeringen af de indeluftsikrende foranstaltninger for de enkelte byggerier.
- > De hvide felter mellem B668 og B771 blev ikke prøvetaget, da dette fodaftryk tilhører den kommende skole i Fælledbyen. På prøvetagningstidspunktet var der ikke en sikkerhed for den endelige placering af fodaftrykket, hvorfor der kun er udtaget halvdelen af prøverne til grund for en vurdering af den generelle forureningsbelastning på arealet. Det vil blive sikret, at der ved udarbejdelsen af specificeringen af de indeluftsikrende foranstaltninger for skolen tilsvarende bliver udtaget 1 prøve pr. 50 m².
- > Felterne B897-B927 og B818-B821, B824-B850 er placeret i fodaftrykket for de kommende parkeringshuse, og da der ikke er krav til indeluftsikrende foranstaltninger under parkeringshuse, vil disse felter ikke blive prøvetaget. Der vil dog blive etableret udluftning under terrændækkene på parkeringshusene af hensyn til bortventilering af metan.

Alle poreluftprøver er udtaget i toppen af lossepladsfyldet umiddelbart under det overliggende jordlag. Alle prøver til kemisk analyse er udtaget på kulrør med RIPO-pumper gennem 12 mm alurør med perforeret spids. Målingerne af lossepladsgas er foretaget med en feltgasanalysator med registrering af metan, kuldi-oxid og ilt, herunder barometer tryk.

Alle kulrør er analyseret akkrediteret for total kulbrinter, BTEXN, C9-C10 aroma-ter, chlorerede opløsningsmidler og chlorerede nedbrydningsprodukter hos Høj-vang Laboratorier A/S. Resultaterne af alle poreluftanalyser og en oversigt over prøvetagningsstederne er vedlagt i bilag C. Af hensyn til det samlede dokumen-tets størrelse er dokumentationen for analyserne i form af laboratorierapporter ikke vedlagt som bilag. Laboratorierapporterne fylder ca. 1.700 sider som opbe-vares. Rapporterne kan rekvireres hos COWI.

Resultaterne af poreluftundersøgelsen 2020/2021 bekræfter overordnet tidligere rapporterede undersøgelser i /3/ og /4/, hvor der blev konstateret høje niveauer af metanindhold og høje koncentrationer af flygtige stoffer.

I forhold til de flygtige stoffer viser COWIs poreluftundersøgelse, at det generelt primært er totalindholdet af lette oliestoffer, herunder benzen samt indhold af vinylchlorid, der kan udgøre en potentiel risiko for indeluften i de kommende bygninger. Det er således disse stoffer samt metan, der er dimensionsgivende

for de indeluftsikrende foranstaltninger, der skal udføres under de kommende bygningers fodaftryk.

De højeste koncentrationer af de målte parametre fremgår af Tabel 3. Tabellen viser endvidere Miljøstyrelsens afdampningskriterier samt, hvor mange gange de målte koncentrationer overskrider Miljøstyrelsens kriterier. Lyseblå markeringer fremhæver koncentrationerne af total kulbrinter, benzen og vinylchlorid, der overskrider MST med en faktor henholdsvis 160.000, 1.307.692 og 35.000, hvilket er væsentligt højere end for alle andre parametre. For at både oliestoffer og chlorerede stoffer er repræsenteret, anbefaler COWI, at det er total kulbrinter, benzen og vinylchlorid, der skal være de dimensionsgivende parametre ved projekteringen af de indeluftsikrende foranstaltninger.

Tabel 3 Højeste koncentrationer af parametre målt ved kemisk analyse af poreluftprøver. Alle koncentrationer er i µg/m³. Lyseblå markeringer viser foreslåede dimensionsgivende parametre for indeluftsikrende foranstaltninger.

Boring	16	31	32	70	228	318	347	361	625	883	1029	MST	Overskrider MST x
Totalkulbrinter >C5-C19										16.000.000		100	160.000
Benzen								170.000				0	1.307.692
Toluen						6.600.000						400	16.500
Ethylbenzen													
m+p-Xylen					3.811.500							400	9.529
o-Xylen													
Naphthalen				550.000								40	13.750
C9 Aromater					506.000							30	16.867
C10 Aromater													
Chloroform		220										20	11
1,1,1-Trichlorethan									55			500	0
Tetrachlormethan		1.900										5	380
Trichlorethylen	560											1	560
Tetrachlorethylen			4.900									6	817
Vinylchlorid							1.400					0	35.000
1,1-Dichlorethylen									50			10	5
trans- 1,2-Dichlorethylen											505	400	1
cis- 1,2-Dichlorethylen													
1,1-Dichlorethan									56			0	560

MST: Miljøstyrelsens afdampningskriterium.

Resultaterne af målingerne af metan, kuldioxid og ilt fremgår af feltnoterne for registrering af lossepladsgas. Feltnoterne er vedlagt i bilag D.

Feltnoterne viser, at der er målt forhøjede indhold af metan og kuldioxid og tilhørende reduceret indhold af ilt i størstedelen af de udtagne prøver. Indholdet af metan varierer fra lave indhold af metan op til ca. 80 vol.% metan, mens indholdet af kuldioxid varierer fra lave indhold af metan op til ca. 40 vol.%.

6 Risikovurdering

6.1 Grund- og overfladevand

Fælledbyen er ikke beliggende inden for et område med grundvandsinteresser og Region Hovedstaden har afgjort, at forureningen på det kortlagte areal ikke er omfattet af offentlig indsats efter jordforureningslovens § 6. Risikovurderinger i forhold til grundvandsressourcen foretages derfor ikke.

En større del af friarealerne i forbindelse med modningsarbejderne vil blive befæstet, og regnvand fra bygninger og befæstede arealer planlægges samlet og afledt via offentligt afløbssystem og nedsives dermed ikke på grunden. Dette er positivt i forhold til miljøet/grundvandet, da nedsivningen af forurening i grundvandet dermed reduceres i forhold til den nuværende situation.

Den nærmeste recipient er Øresund via en kanal, der afgrænser projektarealet i syd- og østlig retning. Forureningsrisici i forhold til recipienter skal ikke tages i betragtning i henhold til aftale med Region Hovedstaden /8/, men reduceret nedsivning af regnvand vil betyde mindre udsivning af evt. forurennet grundvand til kanalerne.

6.2 Kontaktrisiko

Lossepladsfyldet under det eksisterende rene jordlag er forurennet, hvorfor der vil være en sundhedsrisiko ved eventuel kontakt med fyldet.

Det vil derfor være nødvendigt udføre foranstaltninger, der hindrer kontakt med jorden. Forslag til foranstaltninger er givet i afsnit 7.1.

6.3 Indeluft

På baggrund af de undersøgelser der blev udført af bl.a. Sweco for år tilbage /3+4/, har det i forhold til Fælledby-projektet indledningsvist været kendt, at der på grunden er forurening med flygtige stoffer og lossepladsgas, primært metan. De flygtige stoffer og lossepladsgas kan udgøre en risiko for et kommende byggeri.

Med poreluftundersøgelserne i 2020 og 2021 er det afdækket, at forureningen med flygtige stoffer og metan er så udbredt, at det er nødvendigt at etablere indeluftsikrende foranstaltninger under alle bygninger.

På baggrund af de målte koncentrationer er der derfor udarbejdet et konkret forslag til indeluftsikrende foranstaltninger, der jævnfør beregninger i Miljøstyrelsens JAGG risikovurderingsværktøj, kan afværge stort set alle de målte koncentrationer af flygtige stoffer. Afværgeforanstaltningerne er beskrevet i afsnit 8.

Ved implementering af de indeluftsikrende foranstaltningerne viser beregningerne i JAGG, at nedenstående koncentrationer af de tre dimensionsgivende parametre umiddelbart under det udlagte minimum 0,5 m lerlag, kan afværges.

Der er regnet med en udskiftning af luften i det ventilerede drænlag under gulvet på ca. 1,7 gange i timen og et luftskifte på 0,5 gange i timen i indeluften. Derudover er der, bortset fra den med kommunen og regionen aftalte betondæktykkelse på 100 mm, ved risikoberegningerne i JAGG anvendt standardparametre. Reduktionen i det ventilerede drænlag under gulvet er beregnet i JAGGs krybekældermodul. Dokumentation for JAGG-beregningerne er mærket "Generel gulvopbygning" og er vedlagt i bilag E:

- > Total kulbrinter 8.754.000 µg/m³
- > Benzen 9.350 µg/m³
- > Vinylchlorid 2.427 µg/m³

Ovenstående koncentrationer er overskredet i 4 ud af de 823 analyserede poreluftprøver, og den i afsnit 8 beskrevne afværgelsesløsning kan dermed anvendes i forbindelse med størstedelen af byggeriet.

De 4 felter, hvor poreluftanalyserne viste at ovenstående koncentrationer er overskredet, er:

- > Felt 222: Benzen 12.000 µg/m³
- > Felt 361: Benzen 170.000 µg/m³
- > Felt 318: Total kulbrinter 13.000.000 µg/m³
- > Felt 883: Total kulbrinter 16.000.000 µg/m³

I de ovenstående felter er der på grund af de forhøjede koncentrationer brug for at øge effektiviteten eller at etablere anden løsning i forhold til den med kommunen og regionen aftalte "standard" indeluftsikrende foranstaltning, bestående af:

- > Udlægning af minimum 0,5 m ler
- > Passivt ventileret drænlag
- > 100 mm betondæk.

Tegningen i bilag F viser placeringen af de felter, hvor der er brug for en øget effektivitet, eller at der etableres en anden løsning.

På mødet med regionen og kommunen den 22. april 2021 blev det aftalt, at "At forureninger der afviger væsentligt fra det generelle forureningsniveau, som de ca. 400 udførte poreluftanalyser viser, skal undersøges nøjere og at en løsning skal findes evt. ved at placerer forretninger ol. over de kraftigere forureninger."

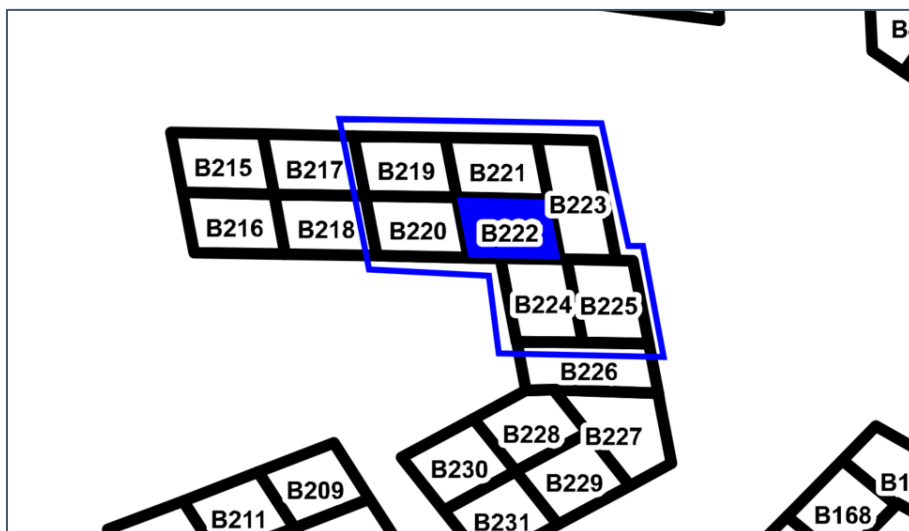
Forureningerne i felterne 222, 318 og 883 vurderes af COWI ikke at afvige så væsentligt fra det generelle forureningsbillede, at yderligere undersøgelser/anden løsning end boliger er nødvendige. Det er i disse felter derfor valgt at øge reduktionen af indsivning af forurening ved at øge tykkelsen af det udlagte lerlag.

Forurening i felt 361 vurderes derimod at afvige væsentligt fra det generelle forureningsbillede, men da det efter undersøgelsen er konstateret at felt 361 nu ligger uden for det kommende bygningsfodafttryk, forslås det at det undersøges, hvorvidt forurening er afgrænset i retning mod fodafttrykket.

Afsnittene herunder beskriver forslag til de konkrete supplerende tiltag for felterne 222, 318 og 883, samt afgrænsningen i forhold til 361. Tegningen i bilag F viser placeringen af de 4 felter og de tilhørende tiltag som beskrevet herunder.

Felt 222

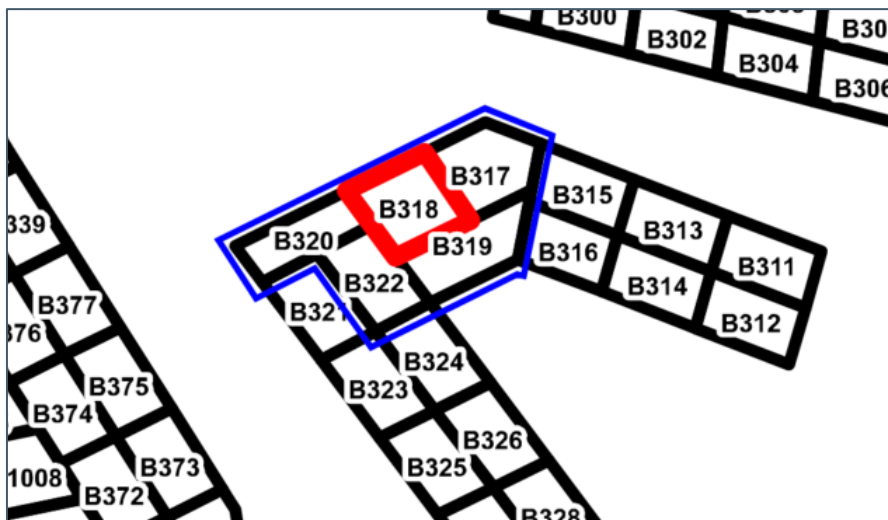
Koncentrationen af benzen på 12.000 µg/m³ overskrider den koncentration, der kan accepteres i jorden under det planlagte lerlag på 0,5 m. Ved at øge lerlagets tykkelse til 0,7 m reduceres bidraget til indeluften til under afdampningskriteriet. JAGG-beregning der dokumenterer dette er vedlagt i bilag E og mærket 222. Det forslås, at der etableres et lerlag på 0,7 m i felt 222 og de omkringliggende felter svarende til felt 219-225, se Figur 5.



Figur 5 Den blå streg markerer de felter omkring felt 222, hvor lerlaget forslås øget til 0,7 m for at øge effektiviteten i forhold til at afværge den forhøjede koncentration af benzen, der er konstateret under felt 222.

Felt 318

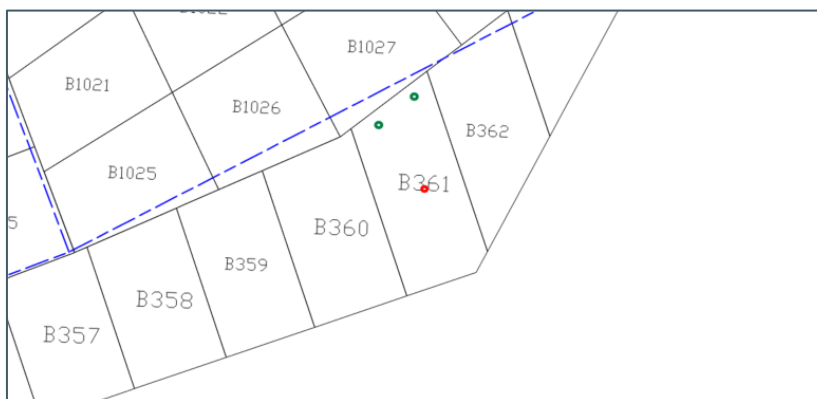
Koncentrationen af total kulbrinter på 13.000.000 µg/m³ overskrider den koncentration, der kan accepteres i jorden under det planlagte lerlag på 0,5 m. Ved at øge lerlagets tykkelse til 0,8 m reduceres bidraget til indeluften til under afdampningskriteriet. JAGG-beregning der dokumenterer dette er vedlagt i bilag E og mærket 318. Det forslås at der etableres et lerlag på 0,8 m i felt 318 og de omkringliggende felter svarende til felt 317-319, 320 og 322, se Figur 6.



Figur 6 Den blå streg markerer de felter omkring felt 318, hvor lerlaget forslås øget til 0,8 m for at øge effektiviteten i forhold til at afværge den forhøjede koncentration af benzen, der er konstateret under felt 318.

Felt 361

Det har i forbindelse med udarbejdelse af nærværende materiale vist sig, at felt 361 ligger uden for fodaftrykket for den kommende bygning. For at dokumentere, at forureningen ikke er spredt ind under fodaftrykket, udføres der på et senere tidspunkt to prøvetagninger af poreluft mellem felt 361 og fodaftrykket for den kommende bygning. Figur 7 viser placeringen af, hvor de to poreluftprøver planlægges udtaget.

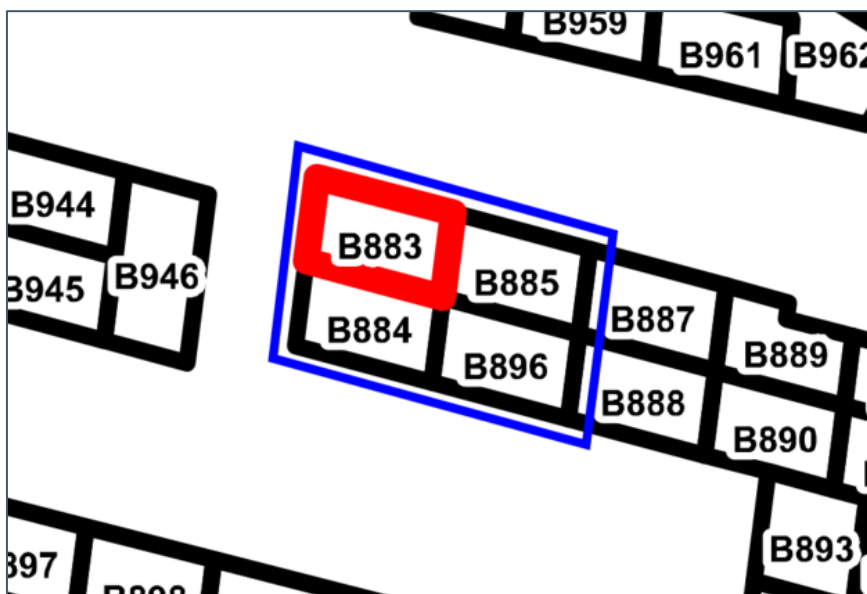


Figur 7 Den røde prik angiver hvor poreluftprøve 361 er udtaget og hvor det høje indhold af benzen på 170.000 µg/m³ er konstateret. De to grønne prikker markerer forslag til udtagning af to afgrænsende poreluftprøver, der skal dokumentere, hvorvidt forureningen er spredt til under det kommende fodaftryk eller ej. Den blå stipling angiver fodaftrykket for en kommende P-kælder.

Felt 883

Koncentrationen af total kulbrinter på 16.000.000 µg/m³ overskrider den koncentration, der kan accepteres i jorden under det planlagte lerlag på 0,5 m. Ved at øge lerlagets tykkelse til 1,0 m reduceres bidraget til indeluften til under afdampningskriteriet. JAGG-beregning der dokumenterer dette er vedlagt i bilag E

og mærket 883. Det forslås at der etableres et lerlag på 1,0 m i felt 883 og de omkringliggende felter svarende til felt 884, 885 og 896, se Figur 8.



Figur 8 Den blå streg markerer de felter omkring felt 883, hvor lerlaget forslås øget til 1,0 m for at øge effektiviteten i forhold til at afværge den forhøjede koncentration af kulbrinter, der er konstateret under felt 883.

I forhold til metan har COWI i efteråret 2020 udført forsøg med afværge af metan, hvor der på grunden blev etableret to testfelter med indeluftsikrende foranstaltninger i lighed med de foranstaltninger, der planlægges etableret under de kommende bygninger på grunden.

Undersøgelsen viste, at der ikke er en væsentlig produktionen af metan i lossepladsfyldet på grunden. Dette betyder, at de høje koncentrationer af metan der kan måles i toppen af lossepladsfyldet ikke kan opretholdes, hvis der sker en udluftning af jordlaget. Resultaterne viste endvidere, at det kun er nødvendigt med et meget begrænset luftskifte, for at holde den ophobede koncentration af metan nede. Passiv ventilation med et lavt luftskifte i det ventilerede drænlag under betondækket, vil derfor være tilstrækkelig til at hindre ophobning af kritiske koncentrationer af metan i drænlaget under en bygning. Undersøgelsen og resultaterne af denne er nærmere beskrevet i /6/.

Ovenstående risikoberegninger er baseret JAGG-beregninger, hvor der er indbygget et lerlag på 0,5-1,0. Der kan stilles spørgsmål til om lerlaget efter indbygning, gennemramning af betonpæle til fundering mv., har den tæthed som JAGG-beregningerne er baseret på. Derfor er der foretaget en vurdering af robustheden af risikovurderingerne for at afklare, om det selvom lerlaget effekt reduceres i væsentlig grad, stadig vil være muligt at sikre de kommende bygninger. Effektiviteten afgøres efter etableringen ved de planlagte kontrolmålinger, hvor koncentrationerne af metan og flygtige stoffer måles i det ventilerede drænlag under den enkelte bygning.

I bedste fald vil lerlaget yde den reduktion, som JAGG-beregningerne viser, og som betyder, at der kan fortsættes med en passiv ventilering af drænlaget. I værste fald vil lerlaget effektivitet være væsentligt forringet.

Hvis lerlagets effektivitet forringes væsentligt, kan det blive nødvendigt at øge luftudskiftningen i det ventilerede drænlag med aktiv ventilation. For at dokumentere, at det under alle omstændigheder vil være muligt, at sikre bygningerne, selvom lerlagets reducerende effekt stort set er væk, er der udført JAGG-beregninger, hvor lerlagets effekt er reduceret til effekten af gruslag, mens der er tilføjet en aktiv ventilation på 200 m³ i timen, svarende til en udskiftning af luften i det ventilerede drænlag på ca. 25 gange i timen ved et 100 m² ventileret drænlag med en tykkelse på 150 mm. JAGG-beregningerne er vedlagt i bilag E, idet der i de ovenfor anførte mærkninger af JAGG-beregningerne er tilføjet "m grus".

JAGG-beregningen for den generelle gulvopbygning viser at der ved de maksimale koncentrationer, der er anvendt som grundlag for opbygningen af den generelle gulvopbygning, med et 0,5 m gruslag i stedet for ler og med en aktiv ventilation på 200 m³ i timen, vil være et potentielt bidrag af vinylchlorid, benzen og kulbrinter, der ligger ca. en faktor 2 under afdampningskriterierne. Ligeledes viser JAGG-beregninger at potentielle bidrag til boligerne over felterne 222, 318 og 883, vil være ca. en faktor 2 under afdampningskriterierne, hvis de tykkere lerlag i disse områder erstattes af grus.

Dette betyder med andre ord, at der med gruslag i stedet for ler og en aktiv ventilering af drænlaget, kan afværges dobbelt så høje koncentrationer af flygtige stoffer end dem, der er konstateret ved poreluftundersøgelserne.

Da det er meget konservativt udelukkende at indregne grus i stedet for ler, er det på baggrund af ovenstående COWIs vurdering, at der på trods af en potentiel usikkerhed om lerlagets effektivitet, med de forslåede indeluftsikrende foranstaltninger foretages en robust sikring af indeluften i de planlagte bygninger.

6.4 Udeluft

6.4.1 Flygtige forureningsstoffer

Det skal dokumenteres, hvorvidt de flygtige forureningsstoffer, der er konstateret i jorden på grunden, kan udgøre en risiko ved afdampning til udeluften på de kommende friarealer. I dette afsnit er der derfor foretaget risikoberegninger i Miljøstyrelsens JAGG-program, som grundlag for at beskrive og vurdere afdampningen af flygtige stoffer i forhold til Miljøstyrelsens afdampningskriterier.

Erfaringsmæssigt er det yderst sjældent, at der på forurenede grunde træffes forurening, der kan udgøre en risiko for anvendelsen af friarealer. Dette skyldes at der til hindring og afskæring af kontaktrisiko med forureningen som udgangspunkt er etableret mindst 0,5 meter ren jord. Eventuel forurening vil grundet stor fortynding over terrænet, derfor skulle udgøre meget høje koncentrationer

af flygtige forureningsstoffer, førend at forureningen vil udgøre en risiko ved indånding af udeluften.

Nedenfor har COWI på baggrund af undersøgelsen af poreluften i byggefelterne 2020/2021 foretaget risikovurderinger i forhold til flygtige stoffer i olie samt for benzen og vinylchlorid. Stofferne er som tidligere beskrevet de parametre, der er fundet i højeste koncentrationer, og dermed dem der potentielt kan udgøre den største risiko ved afdampning til terrænet gennem det udlagte rene jordlag.

Ved modningsarbejderne vil der efter komprimeringen som beskrevet, blive udlagt 0,5-1,5 m rene blandede jordmaterialer, hvorpå der udlægges et vækstlag bestående af et sandet jordmateriale på ca. 0,5 m. Konservativt er der i JAGG-beregningen for udeluften regnet med en opbygning på 0,5 m ler og 0,5 m sandet jordmateriale.

Til JAGG-beregningen er der endvidere anvendt de højeste forureningskoncentrationer, der er konstateret i de 823 analyserede poreluftprøver. De højeste forureningskoncentrationer udgøres af:

- > Totalindhold af lette oliestoffer, 16.000.000 µg/m³
- > Benzen, 170.000 mg/m³
- > Vinylchlorid, 1.400 mg/m³.

Dette er en konservativ tilgang til JAGG-beregningen, idet JAGG regner med at den koncentration der anvendes, er en gennemsnitskoncentration under hele arealet. De øvrige poreluftanalyser viser generelt lavere koncentrationsniveauer.

Ved de anvendte koncentrationer viser risikovurderingen i bilag G at totalindholdet af lette oliestoffer og benzen er på niveau med afdampningskriteriet og at bidraget af vinylchlorid ligger væsentligt under kriteriet.

På baggrund af ovenstående er det COWIs vurdering, at de konstaterede forureninger med flygtige stoffer med god sikkerhed, ikke er kraftige nok til at kunne udgøre en risiko ved afdampning til udeluften på de kommende friarealer.

6.4.2 Metan

Undersøgelsen /6/ viser, at årsagen til at der kan måles høje koncentrationer af metan under det rene udlagte jordlag er, at udskiftning af luften i toppen af lossepladsfyldet er lille. Udlægning af yderligere jord/ler og faste belægninger vil ikke ændre væsentligt på dette forhold, idet metanen i fremtiden vil ophobes i sammen koncentrationer under det tykkere dæklag som under det dæklag, der allerede eksisterer.

Som udgangspunkt vil metan, der produceres i lossepladsfyldet, således ophobes under dæklaget og produktionen af metanen vil potentielt skabe et overtryk. I princippet udgør denne ophobning af metan under dæklaget ikke en risiko i forhold til anvendelsen af friarealerne, veje pladser mv., men overtrykket kan

resultere i en ukontrolleret spredning af metan til naboarealer, og at metan bliver presset ud gennem tilfældige utætheder i eksempelvis dæklaget og bygningskonstruktioner.

Den ukontrollerede udsivning af metan er ikke hensigtsmæssig, og der bør derfor etableres foranstaltninger, der sikrer at udsivningen af metan sker mindre tilfældigt.

I forhold til at undgå ukontrolleret spredning og ophobning af metan på naboarealer, i/under bygninger, vil der i dæklaget derfor blive etableret udluftninger via "vinduer" bestående af mere permeabelt materiale, for at den producerede metanen primært kan sive ud gennem disse, se afsnit 7.2.

Det er COWIs vurdering, at der i forhold til metan ikke er en sundhedsrisiko forbundet med udsivningen af metan fra udluftningerne til udeluften. Undersøgelsen /6/ viser, at produktionen af metan ikke er større end, at metankoncentrationen kan holdes nede ved et lavt luftskifte, svarende til mindre end det der normalt kan opnås i et passivt ventileret drænlag under en bygning. Luftskiftet over terrænoverfladen vil være væsentlig højere end i et passivt ventileret drænlag, hvorfor metan ikke vil udgøre en risiko ved afdampning til udeluften.

Eventuel afdampningen af flygtige stoffer gennem de etablerede "vinduer" vurderes ikke at kunne udgøre en risiko. Denne situation svarer overordnet til at fjerne lerlaget i JAGG-beregning for arealer med "vinduer". Dette vil beregningsmæssigt bringer overskridelsen af afdampningskriterierne for totalindholdet af flygtige oliestoffer og benzen op på en faktor 2. Dette ændrer ikke på vurderingen af, at der ikke er en risiko forbundet med afdampningen til udeluften.

7 Afværgesforanstaltninger – Friarealer

Risikovurderingerne viser, at der er brug for foranstaltninger til at kontrollere spredningen/udsivningen af metan. Disse foranstaltninger vil hovedsagelig bestå af etablering af "vinduer" i det tidligere og kommende udlagte jord-/lerlag samt en tætning af ledningstraceer der, hvor ledningerne løber ind i de fremtidige bygværker på grunden.

Endvidere viser risikovurderingerne, at der er brug for foranstaltninger for at hindre kontakt med lossepladsfyldet. Denne foranstaltning udgøres af faste belægninger og det tidligere og kommende udlagte jord-/lerlag og under visse omstændigheder også markeringsnet.

Foranstaltningerne er nærmere beskrevet i afsnittene nedenfor.

7.1 Kontaktrisiko

I det fremtidige terræn vil der ikke blive mulighed for kontakt med forurenede jord/lossepladsfyld. Udover det rene jordlag, der eksisterer på grunden, udlægges der yderligere 0,5-1,5 m ren jord på de tre nabolag. Udlægning af ren jord suppleres under nogle omstændigheder med udlægning af et underliggende markeringsnet.

I forhold til udlægning af ren jord og markeringsnet er proceduren gentaget herunder aftalt med Københavns Kommune:

- > På kommende ikke befæstede arealer, skal der som minimum være 0,5 m dokumenteret ren jord. Tidligere udlagte rene jordlag, der allerede ligger på grunden tæller med.
- > På ikke befæstede arealer, hvor det dokumenterede rene jordlag i fremtiden er tyndere end 0,7 m, skal der udlægges markeringsnet, der markerer overgangen til den rene udlagte jord.
- > På ikke befæstede arealer, hvor der udlægges dokumenterede rene jordlag der er tykkere end 0,7 m er der ikke krav til udlægning af markeringsnet.
- > I alle tilfælde dokumenteres udlægningen af ren jord med placering af jorden på en tegning og med koterings af terrænet før og efter udlægning af jorden. Koterings skal udføres i et net på mindst 7x7 m. Koterings ved droneoverflyvninger kan evt. anvendes som dokumentation.
- > Der skal ikke udlægges markeringsnet under kommende befæstede arealer.

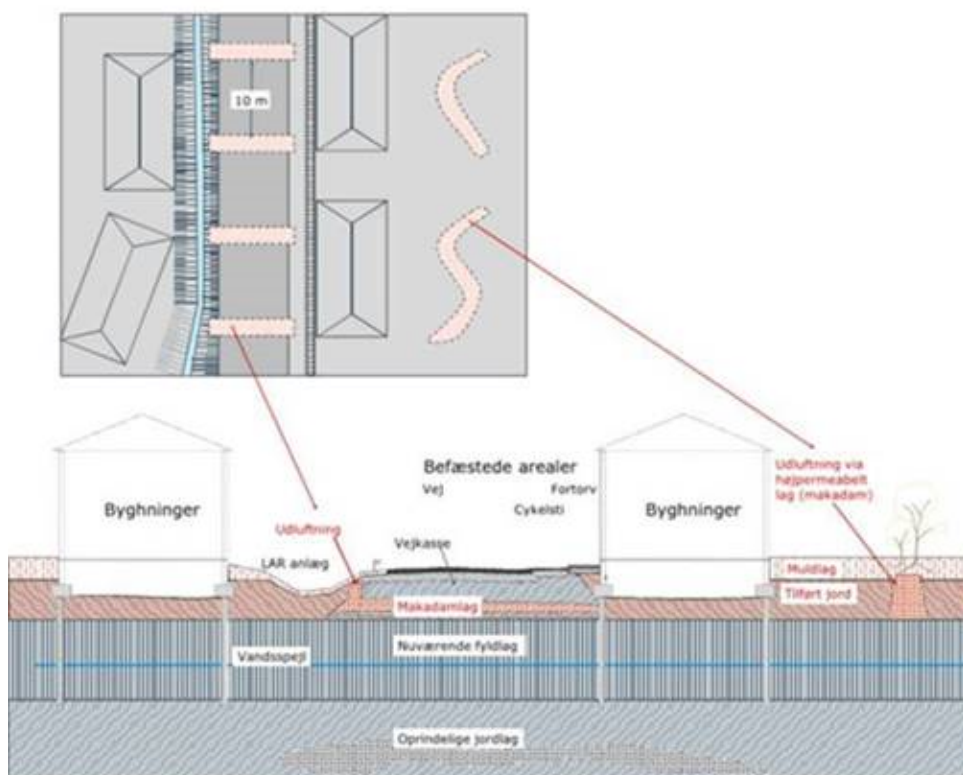
7.2 Sikring mod ukontrolleret spredning af metan

For at undgå den ukontrollerede spredning og udsivning af metan, vil der ved udførelsen af veje, pladser og friarealer etableres udluftninger i form af "vin-

duer" af højpermeabelt materiale som eksempelvis makadam, hvor flygtige forureningsstoffer og metan styret afdamper til atmosfæren. Disse etableres langs veje og pladser samt i terrænet på friarealerne mellem de færdigetablerede bygninger, veje og pladser.

"Vinduerne" vil under veje og pladser etableres med ca. 10 m mellemrum. "Vinduerne" vil underløbe hele vejen/pladsen i et bælte på ca. 1 m. "Vinduerne" på ubefæstede friarealer vil blive etableret i dæklaget og have et samlet areal på 10 m² pr. 1.000 m², det vil sige at der på ubefæstet areal eksempelvis etableres 10 "vinduer" af 1 m². "Vinduerne" etableres primært der, hvor terrænet er højest.

Figur 9 nedenfor viser den principielle opbygning af "vinduerne" under veje, pladser og friarealer. Bemærk af størrelsen af vinduerne på friarealerne er principiel og at der som beskrevet ovenfor skal være mindre og flere "vinduer".



Figur 9 Principper for etablering af "vinduer" under veje, pladser og på friarealer.

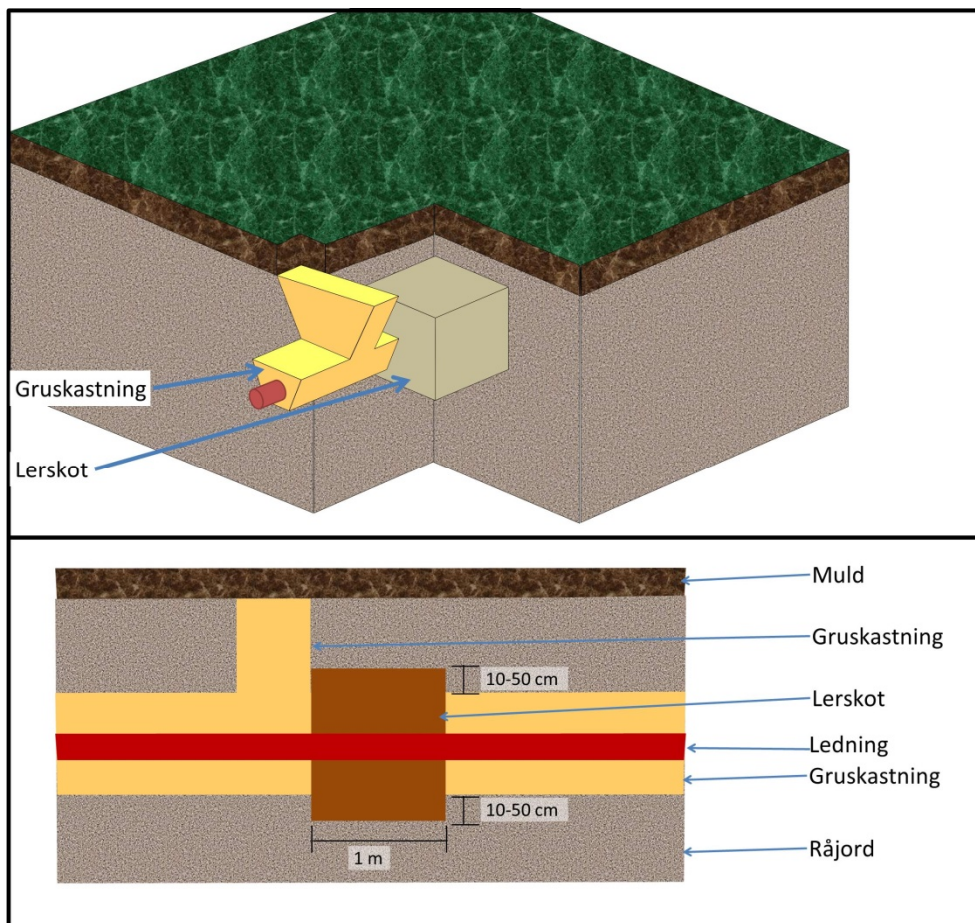
Ledningstraceer etableres primært i den rene tilkørte jord hen til de kommende byggefeltet. Ledningstraceer føres generelt under vejene, hvorved ophobning og spredning af metan via ledningstraceerne minimeres, ved at de sandede materialer i ledningstraceerne har kontakt til de udluftnings "vinduer", der indbygges pr. ca. 10 m i veje og pladser.

For at hindre en spredning af metan og flygtige stoffer via ledningstraceerne og ind i bygningerne, afsluttes ledningstraceerne med et lerskot, der etableres i ledningstraceerne på det sidste stykke op mod bygningernes fundamenter.

Umiddelbart før lerskottet etableres en udluftning gennem et "vindue" til terræn, så eventuelt metan ikke ophobes i ledningstraceet foran lerskottet.

Lerskot etableres af materiale med lav permeabilitet, som eksempelvis bentonit eller en fed ler med lerindhold $L > 14\%$ og plasticitetsindeks $I_p > 5\%$. Bentonitten eller leret udlægges som en tyk "krave" omkring ledningerne. Bentonitten/leret udlægges under, omkring og over ledningerne i tynde lag, som komprimeres under opfyldningen. Barriererne etableres med en vertikal udstrækning fra 0,5 meter under råjordsplanum op til bund af muldlag eller bund af bundsikringslag. Horisontalt etableres proppen med en udstrækning der er 0,5 m længere i traceet end proppen er ud til siderne af traceet.

Nedenstående Figur 10 viser et eksempel på lerbarrierer. Lerbarrieren etableres som en krave, hvis udbredelse er større end selve traceet. Umiddelbart før barrieren er gruskastningen opbygget således at eventuel lossepladsgas ledes så tæt op mod terræn som muligt, så der udluftes i den overliggende muld. Placeringen og udformningen af lerbarrierer i forhold til de kommende byggerier beskrives i specificeringerne for de konkrete bygninger.



Figur 10 Principskitse for etablering af lerbarriere. der skal etableres så den støder op til fundamentet der hvor ledninger føres ind i bygningerne.

8 Afværgeforanstaltninger - Bygninger

Der skal etableres indeluftsikrende foranstaltninger under alle lukkede bygninger i den kommende Fælledby. Som beskrevet i indledningen, er der med Københavns Kommune og Region Hovedstaden på baggrund af poreluftundersøgelserne aftalt en robust "standard" opbygning af den indeluftsikrende foranstaltning.

Udformningen af den aftalte indeluftsikrende foranstaltning er en kombination af et tæt lerplanum, en tæt gulvkonstruktion og et ventileret drænlag mellem lerplanum og betondækket.

Løsningen er beskrevet i dette afsnit sammen med en overordnet beskrivelse af informationer, der kan bruges ved den senere specificering/projektering af de indeluftsikrende foranstaltninger for de konkrete byggerier.

Der skal for hvert af de kommende byggerier, som beskrevet i afsnit 1, foretages en specificering der beskriver projekteringen af de konkrete indeluftsikrende foranstaltninger for hvert af byggerierne.

Ved specificeringen/projekteringen skal det sikres, at nedenstående beskrivelser efterleves, og ligeledes skal de mere dybdegående beskrivelser i Regionens Hovedstadens vejledning /7/ efterleves. Specificeringen skal godkendes af Københavns Kommune inden byggearbejdet kan påbegyndes.

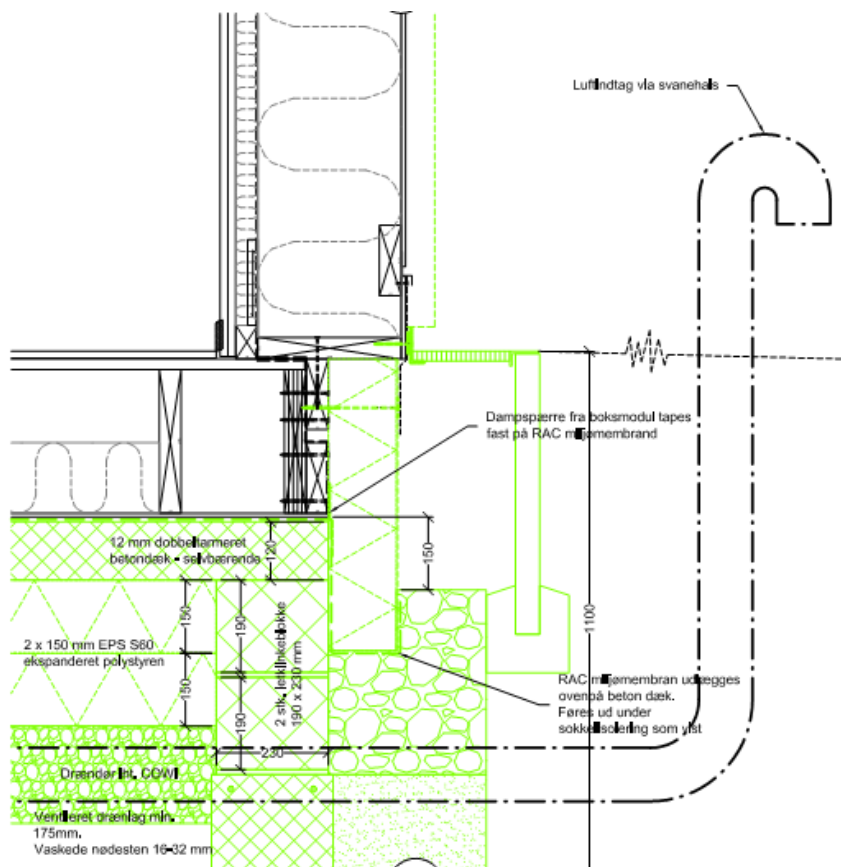
8.1 Gulvopbygning og ventileret drænlag

Det er aftalt med kommunen og regionen at gulvopbygningen skal opbygges som følger:

Diffusionstæt RAC-membran
100 mm armeret beton i aggressiv betonklasse
400 mm Isolering
400 mm jordlag til føring af kloakrør (ikke et element i den indeluftsikrende foranstaltning)
150-200 mm ventileret drænlag bestående af et drænsystem udlagt i vaskede nøddesten der som minimum er 16-32 mm.
Udlægning af 0,5 m lerlag – skal i nogle felter være tykkere, se afsnit 6.3

Der indbygges lermembran ind i alle fodaftryk og 1-2 m uden for dette. Lermembranen skal bestå af ler, der er maks. 15% stærkt sandet. Lerlagets tykkelse dokumenteres med før og efter nivelleringer af terrænniveauet.

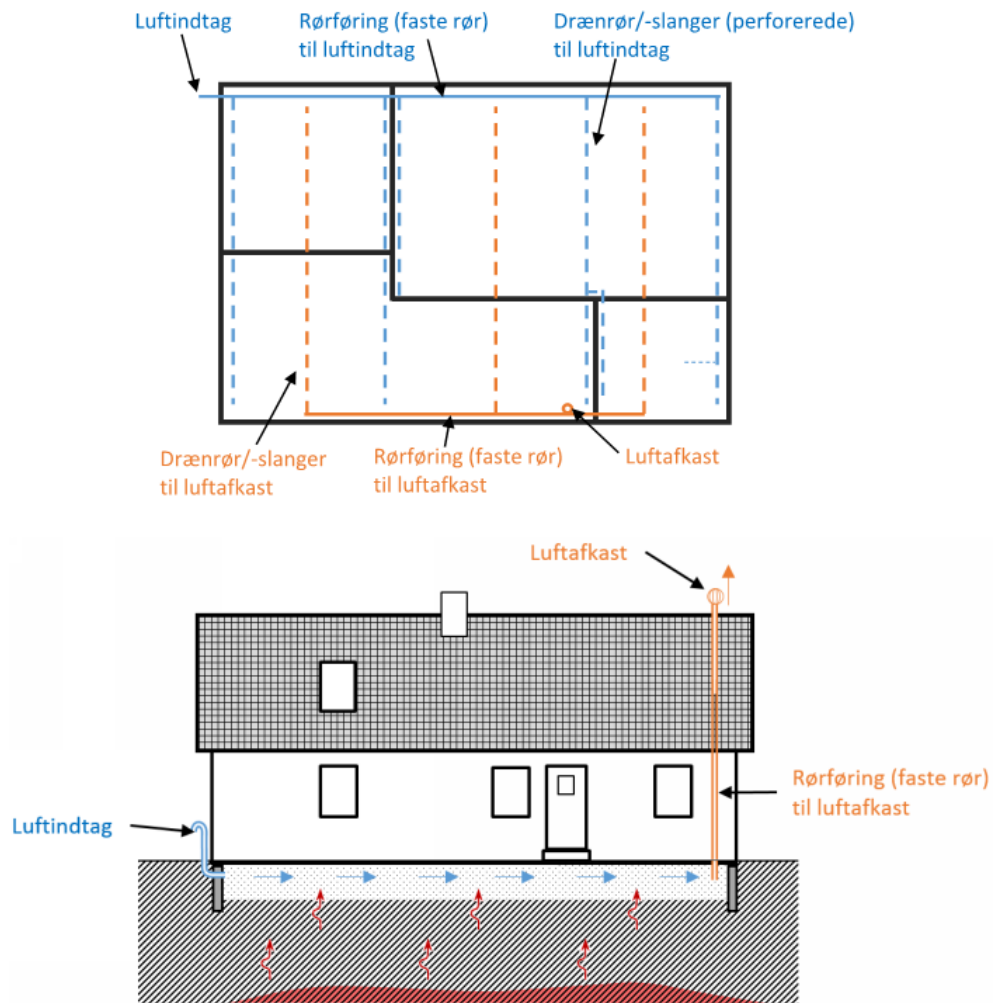
Figur 11 viser et konkret eksempel på en gulvopbygning over lerlaget, hvor det nødvendige jordlag til føring af kloakrør dog ikke er inkluderet. I det konkrete tilfælde for gulvopbygningen og placeringen af RAC-membranen og drænkassen i Figur 11, føres membranen under og ud på ydersiden af sokkelisoleringen, hvorved eventuel forurenet luft føres ud i det fri.



Figur 11 Detalje for det fundamentsprincip, der med tilpasning vil kunne anvendes i Fælledbyen.

I det ventilerede drænlag etableres et system af afværgedræn. For at få en så lav modstand i drænlaget som muligt, så etableres drænlaget af vaskede nøddesten som minimum måler 16-32 mm og giver en permeabilitet på minimum 0,4. Drænlaget udlægges i en højde på mellem 150-200 mm.

I drænlaget udlægges et drænsystem bestående af drænslanger og faste kloakrør, der sikrer en udskiftning af luften i hele drænlaget under bygningen som vist i Figur 12. Ventilationsdrænrørene lægges med en indbyrdes afstand mellem dræn til luftindtag og luftafkast på ca. 2,5-3 m. Gennem de faste rør suges der luft ind gennem svanehalse langs bygningsfacaderne, mens afkastluften afledes over tag.



Figur 12 Princip i etablering af ventileret dræn under boligerne samt luftindtag og afkast over tag. Illustration fra Region Hovedstadens vejledning /7/.

Randfundamenter skal afsluttes oven på det udlagte lerlag, således at det sikres, at der ikke siver flygtig forurening og metan ind i det ventilerede drænlag fra siderne. Fundamenterne må ikke bygges op i for eksempel leca-blokke, der på grund af deres porøsitet vil kunne optræde som spredningsvej til vægkonstruktioner/hulmure, men skal udføres i in situ støbt beton eller lignende.

Det vurderes, at der ved en passiv ventilering af drænene kan opnås en ventilation i drænlaget på mindst 1,7 gange i timen, hvilket jævnfør risikovurderingerne i afsnit 6.3 er tilstrækkeligt til at afværge risikoen overfor indeluften.

Som en ekstra sikkerhed skal løsningen etableres, så det vil være muligt at gøre den aktiv, såfremt luftskiftet i den passive drift ikke reducerer indeluftbidraget tilstrækkeligt. Der skal kunne etableres ventilator i forbindelse med top af afkastet, hvormed afkastet ikke vil optræde som trykrør i forbindelse med gennemføring i de respektive underliggende etager.

For at kunne udføre kontrolmålinger i drænlaget, skal der etableres målepunkter i det ventilerede drænlag. Der skal som udgangspunkt etableres 4 punkter pr.

100 m². Målepunkterne skal mærkes og indtegnes på en tegning. Slangerne til målepunkterne skal være 12 mm PEX-rør eller tilsvarende.

Målepunktsslangen placeres midt i drænlaget og monteres i sugepunktet med et metalfilter for at hindre tilstopning, se eksempel i Figur 13. Målepunktsslangerne føres gennem drænlaget til et teknikskab/brønd, hvor enderne af slangerne monteres med en lukket slutmuffe og mærkes i henhold til den planlagte placering af målepunkterne. Se eksempel på etablering af slangerne fra målepunkterne i brønd i Figur 14.

Det er vigtigt, at PEX-rørene til målepunkterne ikke bukkes eller klemmes under monteringen, da det hindrer efterfølgende prøvetagning.



Figur 13 Målepunkt – Eksempel på metalfilter monteret på PEX-rør.



Figur 14 Eksempel på etablering af slangerne fra målepunkterne i brønd.

Ventilationssystemet er etableret for at opnå en ensartet ventilation i ventilationslagene under gulvene. Målepunkterne er at betragte som stikprøver ligesom alle andre prøver, der udtages ved dokumentation af forureningssituationer, eksempelvis bundprøver, hvor der typisk udtages 1 prøve pr. 50 m². Målepunkterne er jævnt fordelt i ventilationslaget således at alle områder af ventilationslaget så vidt muligt er repræsenteret. Rent fysisk repræsenterer prøven et lille volumen, men da der er et kontinuerligt flow i systemet, repræsenterer prøven i virkeligheden området mellem de to ventilationsstrengte.

8.2 Tætning af elevator- og fjernvarmeskakte ol.

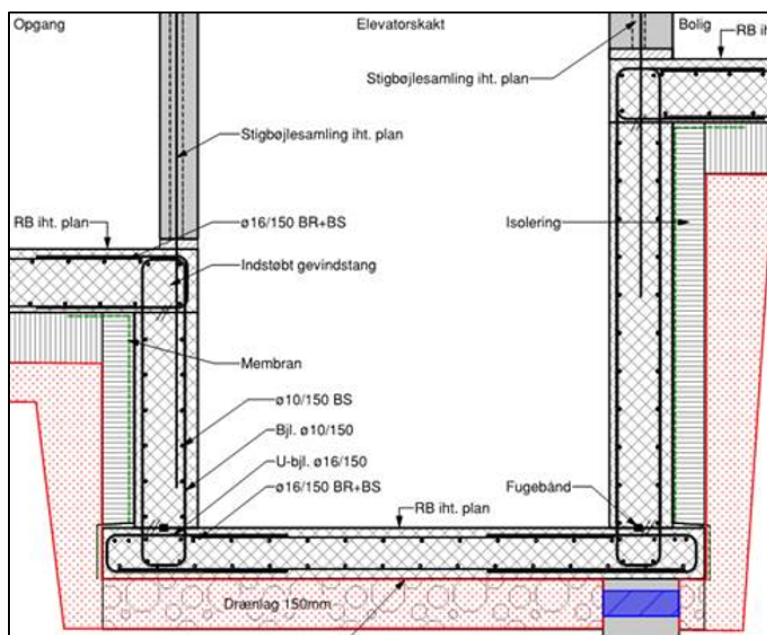
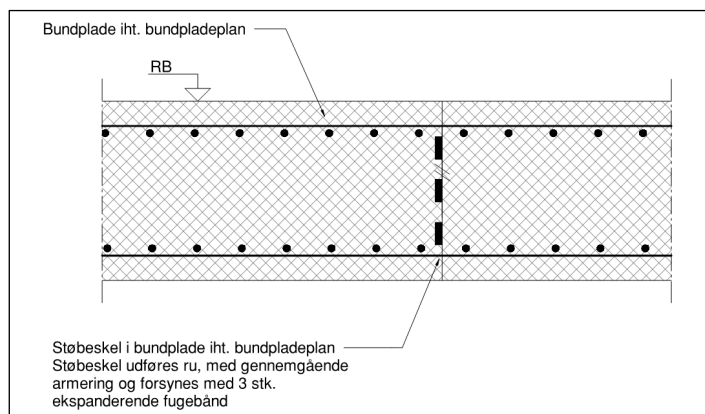
Skaktene skal indpakkes i diffusionstæt RAC-membran, idet der ikke kan etableres udluftning under skaktene. RAC membranen lægges ud inden støbningen af skaktene og tilpasses op omkring siderne på skakten. Det er vigtigt at membranen bliver beskyttet, så der ikke går hul på den under udlægning, støbning, tilfyldning mv. Hvis ikke det er muligt at svejse membranen sammen med den membran der indbygges i gulvkonstruktionen, afsluttes siderne af indpakningen med klemskinner på siderne af skaktene i niveau med det ventilerede drænlag.

8.3 Tætning mellem fundamenter, gulve og vægge

Alle støbeskel og sammenføjninger i gulv og vægkonstruktionerne tættes med fuger inden for de områder, hvor der etableres indeluft sikrende foranstaltninger.

Som fugemateriale anvendes Dolenco produktet Sealtaq Aquablock eller fuger med mindst samme egenskab og kvalitet. Fugen monteres i henhold til leverandørens anvisninger. Fordelen ved Dolencos produkt er, at det aldrig tørre ud/sprækker op, hvorved fugen bevarer tætningseffekten. Produktblad for Sealtaq Aquablock er vedlagt i bilag I.

Figur 15 viser eksempler på henholdsvis placeringen af fugebånd, hvis der etableres støbeskel og placering af fugebånd mellem gulvdæk og ydervæg.



Figur 15 Øverst vises eksempel på indstøbning af fugebånd i støbeskel for et gulv. Nederst vises eksempel på placering af fugebånd mellem kældergulvplade og ydervæg i en elevatorskakt. Tegningerne er ikke projektspecifikke.

8.4 Minimering af svindrevner ved støbning af betonflader

Ved støbning af eksempelvis gulvflader er det nødvendigt, at gulvet dimensioneres således, at dannelsen af svindrevner minimeres.

Dette skal gøres ved anvendelse af den korrekte tykkelse/dimension af armeringsjern, herunder maskestørrelse og placering i den korrekte dybde i den støbte gulvflade. Der må ikke kunne opstå svindrevner der er større end 0,2 mm.

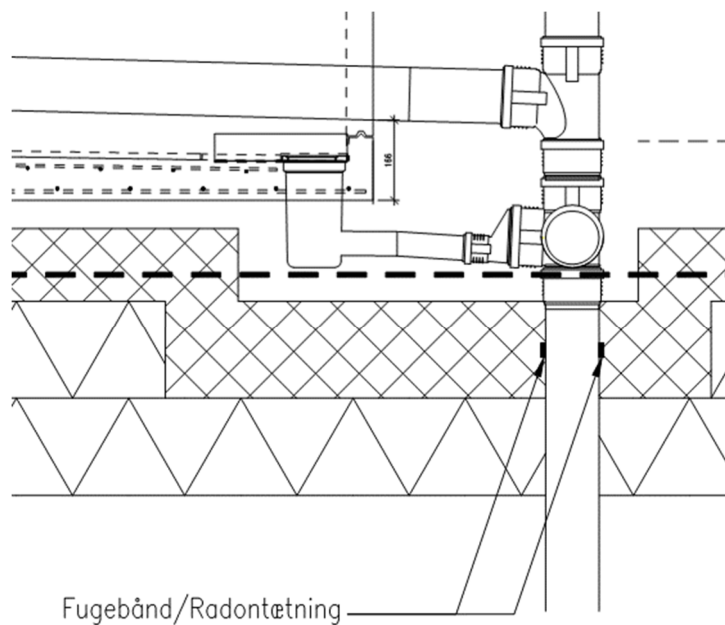
Dimensioneres armeringen i betondækket ikke korrekt, er der risiko for en væsentlig revnedannelse med efterfølgende risiko for forureningsindsivning og deraf bidrag til indeluften i et niveau der overskrider afdampningskriterierne.

8.5 Tætning af rørgennemføringer

I området med de indeluftsikrende foranstaltninger, foretages der en minimering af risiko for indtrængning af forureningskomponenter ved, at alle rørgennemføringer gennem gulve og vægge fra jord og ind i bygningerne tætnes.

Til tætning af gennemføringer kan anvendes flere metoder, eksempelvis:

- > Påføring af fuge på rør og ledninger, der efterfølgende indstøbes i konstruktionen. Se eksempel i Figur 16. Som fugemateriale anvendes Dolencos Sealtaq Aquablock eller fuge med mindst samme egenskab og kvalitet, herunder montering i henhold til leverandørens anvisninger. Produktblad for Sealtaq Aquablock er vedlagt i bilag I.
- > Montering af gummiflanger på rør, der efterfølgende indstøbes i konstruktionen. Se eksempel på gummiflange i Figur 17. Produktblad er vedlagt i Bilag I.
- > Lukning af rørgennemføring i udsparinger ved montering af Linkseal produkt. Se figur eksempel i Figur 18. Produktblad er vedlagt i bilag I.
- > Lukning af rørgennemføringer i udsparinger ved efterfugning som vist på denne film: <https://youtu.be/zFgRHsZvxwk>
- > [Hvordan håndteres clampshuller?](#)



Figur 16 Placering af fugebånd i omkring kloakrør. Kloakrør og fugebåndet monteres inden gulvet fuldstøbes rundt om rørene.



Figur 17 Gummiflange til tætning af rørgennemføringer. Montering på rør inden der fuldstøbes rundt om rørene.



Figur 18 Linksealprodukt til tætning af rørgennemføring i udsparing.

Gennemføringer i RAC membran tætnes ved påsvejsning/limning af RAC-membrankrave, se eksempel i Figur 19.



Figur 19 *Eksempel på påsvejsning/limning af RAC-membrankrave omkring rørgennemføringer.*

8.6 Tætning af træk- og gennemføringsrør

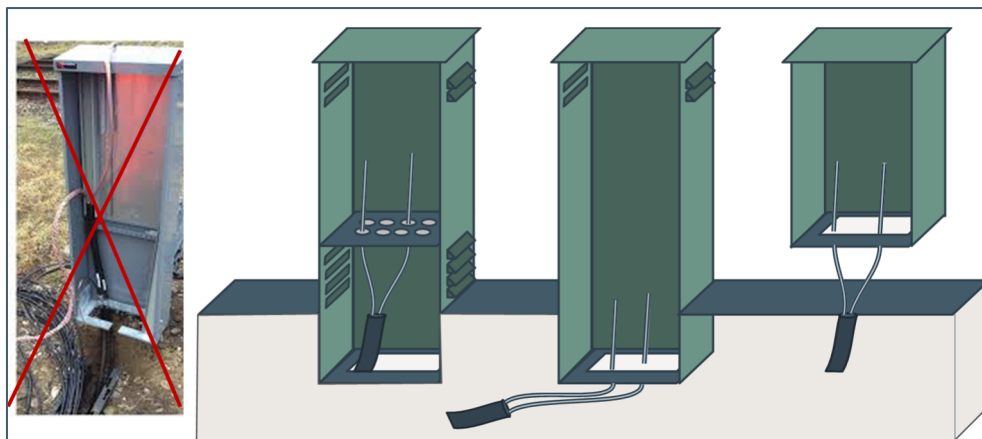
Hvis der anvendes føringsrør til gennemføring af et eller flere rør eller ledninger, skal der med Dolencos fugemateriale både tætnes uden om føringsrøret, samt imellem rør og ledninger i føringsrøret, som vist i Figur 20.



Figur 20 Fugning omkring ledninger i føringsrør.

Såfremt ledninger føres i trækrør uden for bygningen, skal der være opmærksomhed på, at trækrørene kan være en spredningsvej for eventuel lossepladsgas i jorden.

Det skal også sikres, at metanen ikke kan sive ind i eventuelle måle- og teknikskabe. Dette kan gøres ved, at det kun er ledningerne og ikke trækrørene, der føres ind i skabet, og at ledningsgennemføringen gøres tæt. Alternativt kan skabene med åben bund monteres på husmuren som vist til højre i Figur 21.



Figur 21 Eksempler på mulig udformning af måle- og teknikskabe mv. Billedet til venstre er et eksempel på, hvorledes det ikke må udføres.

9 Kontrol af afværgeforanstaltninger

For at dokumentere en høj grad af sikkerhed for, at de projekterede indeluftsikrørende foranstaltninger resulterer i en robust sikring af indeluften i det kommende byggeri, skal der opstilles et kontrol- og måleprogram for de enkelte byggerier. Principper for kontrol- og måleprogram er beskrevet i dette afsnit.

9.1 Kontrol indeluftforanstaltninger i byggefasen

I forbindelse med etablering af ventilationslag, dræn og rørforbindelser i de enkelte bygninger, skal der i byggefasen udføres en række kontroller og funktions-test.

I forbindelse med udlægning af drænsystemet skal der udføres kontrol af, at alle rør er korrekt forbundne og at rørene ikke er tilstoppede. Desuden skal der føres kontrol med, at rørføringerne er udlagt uden lunger, vandret eller med korrekte hældning, så der ikke ophobes kondens i rørene.

Der skal føres kontrol med at fugninger og tætning af rørgennemføringer udføres som beskrevet i specificeringen for den konkrete afværgeforanstaltning.

For at sikre at støbeskel, samlinger mellem dæk og fundamenter og rørgennemføringer er tætte, skal der som udgangspunkt foretages sporgastest på alle gulvkonstruktioner. Sporgastesten kan dog efter aftale med bygherren undlades, i de tilfælde hvor Københavns Kommune vil godkende argumentationen for at den ikke er nødvendig. Sporgastests foretages ved at der tilsættes en sporgas – 'formiergas', der er en blanding af brint og kvælstof - i luftindtaget til drænsystemet. Med en håndholdt detektor foretages lækagesøgning over terrændækket. Der søges primært ved rør- og ledningsgennemføringer, hvor betondækket ligger an mod fundamenter, samt ved eventuelle støbeskel/andre samlinger i terrændækket. Eventuelle utætheder skal tætnes, og kontrolmålingen gentages indtil der ikke konstateres flere utætheder.

Som test af at der sker tilstrækkelig ventilation af hele drænlaget, foretages en flowtest på alle luftafkast. Testen kan først udføres, når terrændækket er støbt. Testen udføres ved at foretage aktiv ventilering af drænlaget med forskellig ventilationsydelse, og samtidigt foretage målinger ved luftindsuget af det resulterende luftflow og tilhørende undertryk. Testen giver en beskrivelse af systemets dynamik og modstanden i systemet. Såfremt der er drænsektioner, der afviger fra de forventede flowegenskaber, skal sektionerne undersøges nærmere og eventuelt optimeres.

For en del af drænsektionerne foretages der en fortrængningstest. Der udføres som udgangspunkt én fortrængningstest på hver af de forskellige typer af drænsektioner. Der skal desuden foretages fortrængningstest for enheder, der eventuelt giver afvigende resultater ved flowtesten. Fortrængningstesten er en mere detaljeret måde at undersøge på, om hele ventilationslaget inddrages i ventilationen. Ved fortrængningstesten fyldes ventilationslaget med en sporgas, f.eks. kuldioxid, via luftindtaget. Ved løbende at foretage målinger i de målepunkter,

der er etableret i det ventilerede drænlag, kan det kontrolleres, at kuldioxiden spredes jævnt i hele ventilationslaget. Når sporgassen/kuldioxiden er spredt i hele ventilationslaget, standses tilledningen af sporgas, og det kontrolleres nu, hvor hurtigt sporgaskoncentrationerne reduceres igen. Fortrængningstesten viser dels om sporgassen spredes jævnt i hele ventilationslaget (de opnåede koncentrationer), og hastigheden hvormed det spredes i ventilationslaget (tidspunktet for de målte koncentrationer) og om det er muligt at bortventilerer kuldioxiden igen.

Når bygningerne er færdigopført og luftafkastet er monteret over tag, foretages målinger af luftflow og undertryk i luftafkastene, som en del af dokumentation for, at der kan opnås tilstrækkelig ventilation i drænlaget.

9.2 Kontrol af indeluftforanstaltninger efter byggeriets færdiggørelse

Som kontrol af den etablerede afværgeforanstaltning foretages der målinger af flygtige stoffer og metan i drænlaget under bygningerne.

Første målerunde foretages efter, at de enkelte bygninger er færdige, der er sat varme på og ventilationen af drænlaget er iværksat. Første målerunde foretages i så god tid, at resultaterne kan rapporteres til kommunen og godkendes af kommunens miljøafdelingen som en del af grundlaget for ibrugtagningstilladelserne.

Første målerunde omfatter som udgangspunkt alle målepunkter i drænlagene under alle bygninger samt alle afkast over tag. Flygtige stoffer opsamles på kulrør. Alle prøver analyseres på laboratorium akkrediteret for total kulbrinter, BTEX, chlorerede opløsningsmidler og chlorerede nedbrydningsprodukter, mens der foretages øjebliksmålinger af metan med felt gasmåler ved udtagningen af kulrørsprøverne. Analyseresultaterne sendes til Københavns Kommune sammen med en vurdering af, om den etablerede afværgeløsning er tilstrækkelig.

Efterfølgende foretages der en række målerunder, hvis hyppighed og omfang aftales med Københavns Kommune. Som udgangspunkt skal totalentreprenøren medtage i alt tre målerunder, én før indflytning samt målerunder henholdsvis et halvt og et år efter indflytning.

Konstateres der ved målerunderne ikke koncentrationer af forurening, der kan udgøre en risiko for ophobning af metan eller indeluften i bygningerne, forslås det Københavns Kommune at målerunderne ophører eller reduceres efter en nærmere aftalt periode.

Viser målingerne mod forventning forhøjede koncentrationer af metan eller forurening aftales det videre forløb med Københavns Kommune. Videre tiltag kan være målinger af flygtige stoffer i indeluften for at dokumentere om koncentrationerne i indeluften egentlig er forhøjede og/eller eventuel opstart af aktiv ventilation for afværgelse af de forhøjede forureningsindhold.

9.3 Forslag til kontrolplan for etablering og monitorering af indeluftforanstaltninger

Etableringen af de indeluftsikrende foranstaltninger skal dokumenteres, hvilket foregår i et samarbejde mellem entreprenøren og fagtilsynet.

Kontrolplanen i Bilag G beskriver entreprenørens egenkontrol og nødvendig tilsyns kontrol og kontrolmålinger i forhold til afværgeforanstaltningerne for sikring af indeluften.

10 Vedligeholdelse og levetid

Ved etablering af tætninger og etablering af drænsystemet som beskrevet, herunder i de foreslåede materialer, vurderes det, at tætninger og drænsystemet i fundaments-/dæk- og vægkonstruktionen vil have en holdbarhed, der svarer til bygningens levetid på 100 år.

Der vil materialemæssigt således kun være et behov for kontrol af luftindsug og afkast fra ventilationslaget under bygningerne.

Denne kontrol vil halvårligt blive foretaget af foreningens servicefunktion, og kontrollen vil blive indarbejdet i driftsmanualen for afværgeforanstaltninger/byggeriet.

Det skal halvårligt kontrolleres, at luftindsug og afkast er hele og funktionsdygtige, det vil sige ikke er tilstoppede eller beskadiget.

11 Konklusion

Der er i nærværende § 8 ansøgning foretaget en beskrivelse af forureningsundersøgelser, risikovurderinger, tilhørende afværgeforanstaltninger og kontroller af disse, for det kommende byggeri i Fælledbyen. Samlet set kan følgende konkluderes:

- > Fælledbyen er ikke beliggende inden for et område med grundvandsinteresser og Region Hovedstaden har afgjort, at forureningen på det kortlagte areal ikke er omfattet af offentlig indsats efter jordforureningslovens § 6.
- > Forureningsrisici i forhold til recipienter skal ikke tages i betragtning i henhold til aftale med Region Hovedstaden /8/.
- > Lossepladsfyldet under det eksisterende rene jordlag er forurenet i en sådan grad, at der vil være en sundhedsrisiko ved eventuel kontakt med lossepladsfyldet. Afdampning af flygtige forureningsstoffer og metan kan udgøre en risiko for anvendelsen af det kommende byggeri, hvis ikke der foretages afværgeforanstaltninger imod dette.
- > I det fremtidige terræn vil der ikke blive mulighed for kontakt med forurenet jord/lossepladsfyld. Udover det rene jordlag, der allerede er på grunden, udlægges der yderligere 0,5-1,5 m ren lerjord på de tre nabolag.
- > Ingen af de forureninger med flygtige stoffer eller metan, der er konstateret på grunden, vil i fremtiden kunne udgøre en risiko ved afdampning til udeluften. Heller ikke ved udsivning gennem de "vinduer" der, for at styre udsivningen af metan, etableres i veje og pladser og andre friarealer.
- > Til sikring af de kommende byggerier er der udarbejdet en afværgeløsning, hvor blandt andet en udlægning af et lerlag samt etablering af et passivt ventileret drænlag og en tæt gulvkonstruktion vil hindre uacceptabel indsvivning af flygtige forureningsstoffer og ophobning af metan. Afværgeløsningen er aftalt med Københavns Kommune og Region Hovedstaden.
- > For hvert enkelt byggeri, vil der på baggrund af den § 8 tilladelse, der søges opnået ved nærværende § 8 ansøgning, blive udarbejdet en specificering, hvor konkrete afværgeforanstaltninger for de enkelte byggerier beskrives/projekteres. Denne specificering skal godkendes af Københavns Kommune inden byggeriet kan påbegyndes.
- > Under etableringen af de enkelte byggerier skal det i henhold til en godkendt kontrolplan dokumenteres, at afværgeforanstaltninger bliver udført som beskrevet i specificeringen, og Københavns Kommunen skal godkende denne dokumentation, inden der kan gives en ibrugtagningstilladelse til byggeriet.
- > For at sikre, at de etablerede afværgeforanstaltninger fungerer efter hensigten, foretages der tests af afværgeforanstaltningerne under etableringen af foranstaltningerne samt kontrolmålinger både før og efter indflytning for

at overvåge, at de etablerede afværgeforanstaltninger fungerer som de skal. Målingerne kontrolleres af Københavns Kommune som i § 8 tilladelsen opsætter vilkår for omfang og intervaller for målerunderne.

12 Referencer

- /1/ PensionDanmark og By & Havn A/S. Fælledbyen Modningsarbejder. Ansøgning om tilladelse til modningsarbejdet og ændret arealanvendelse jfr. § 8 i jordforureningsloven. COWI rapport af 23. april 2021

- /2/ Københavns Kommune. Tilladelse efter jordforureningslovens § 8 til grave- og anlægsarbejde samt ændring af arealanvendelsen i forbindelse med modningsarbejder på matr.nr. 409 Ekser-cerpladsen, Vejlands Alle 200, 2300 København S. Københavns Kommune tilladelse af 17. juni 2021.

- /3/ PensionDanmark Ejendomme Holding K/S og By & Havn I/S. Vejlandskvarteret. Forurening og Geoteknik. Hovedrapport. Sweco rapport af 20. juni 2019.

- /4/ PensionDanmark Ejendomme Holding K/S, By & Havn I/S. Vejlandskvarteret, Miljøteknisk datarapport. Sweco rapport af 20. juni 2019.

- /5/ PensionDanmark Ejendomme Holding K/S, By & Havn I/S. Vejlandskvarteret, Miljøteknisk Vurderingsrapport. Sweco rapport af 20. juni 2019.

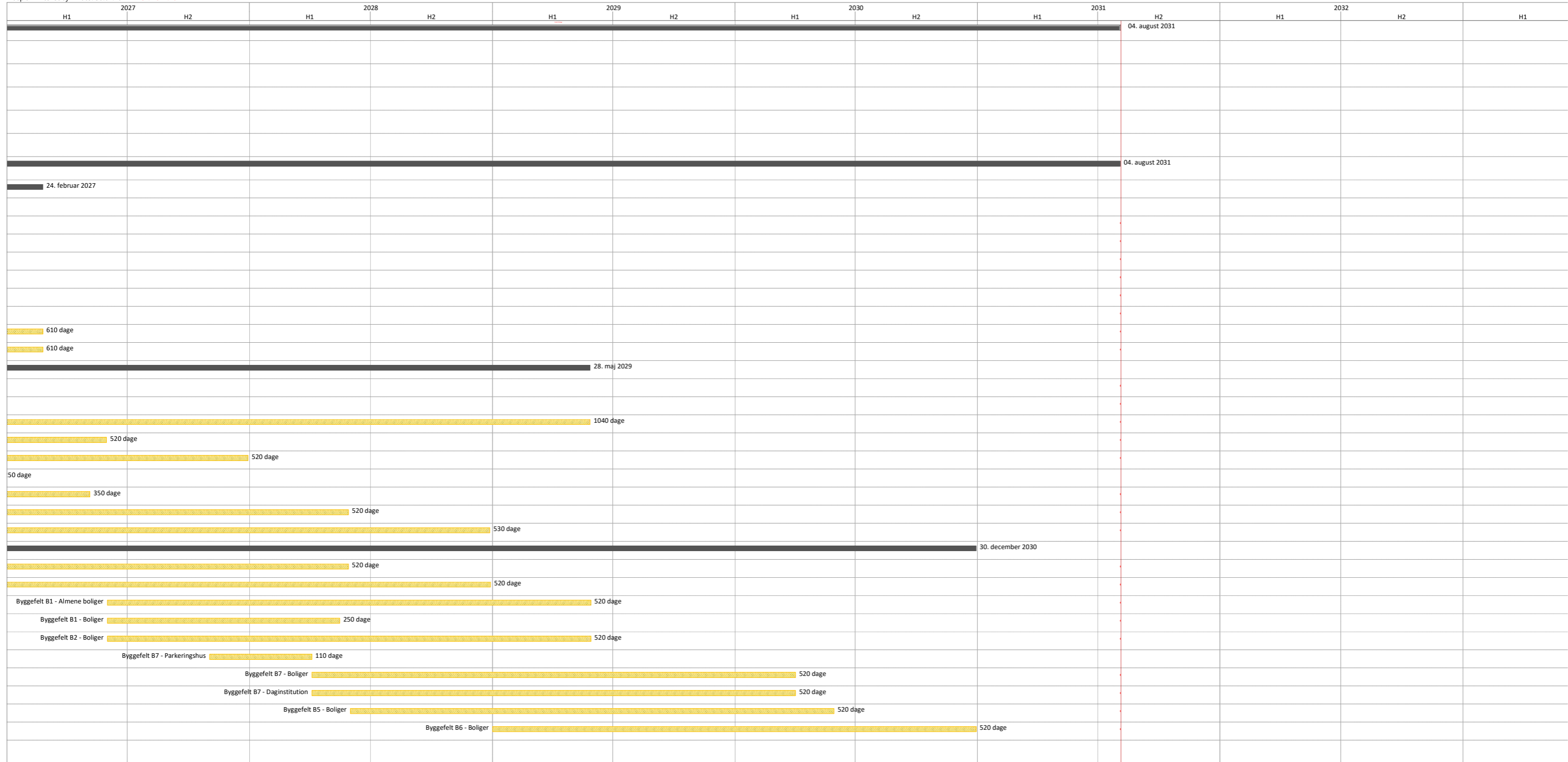
- /6/ PensionDanmark. Vejlands Kvarter. Forsøg med afværgelse af lossepladsgas. COWI rapport af 27. oktober 2020.

- /7/ Region Hovedstaden. Indeklimasikring i nybyggeri. Version 2.3. marts 2021.

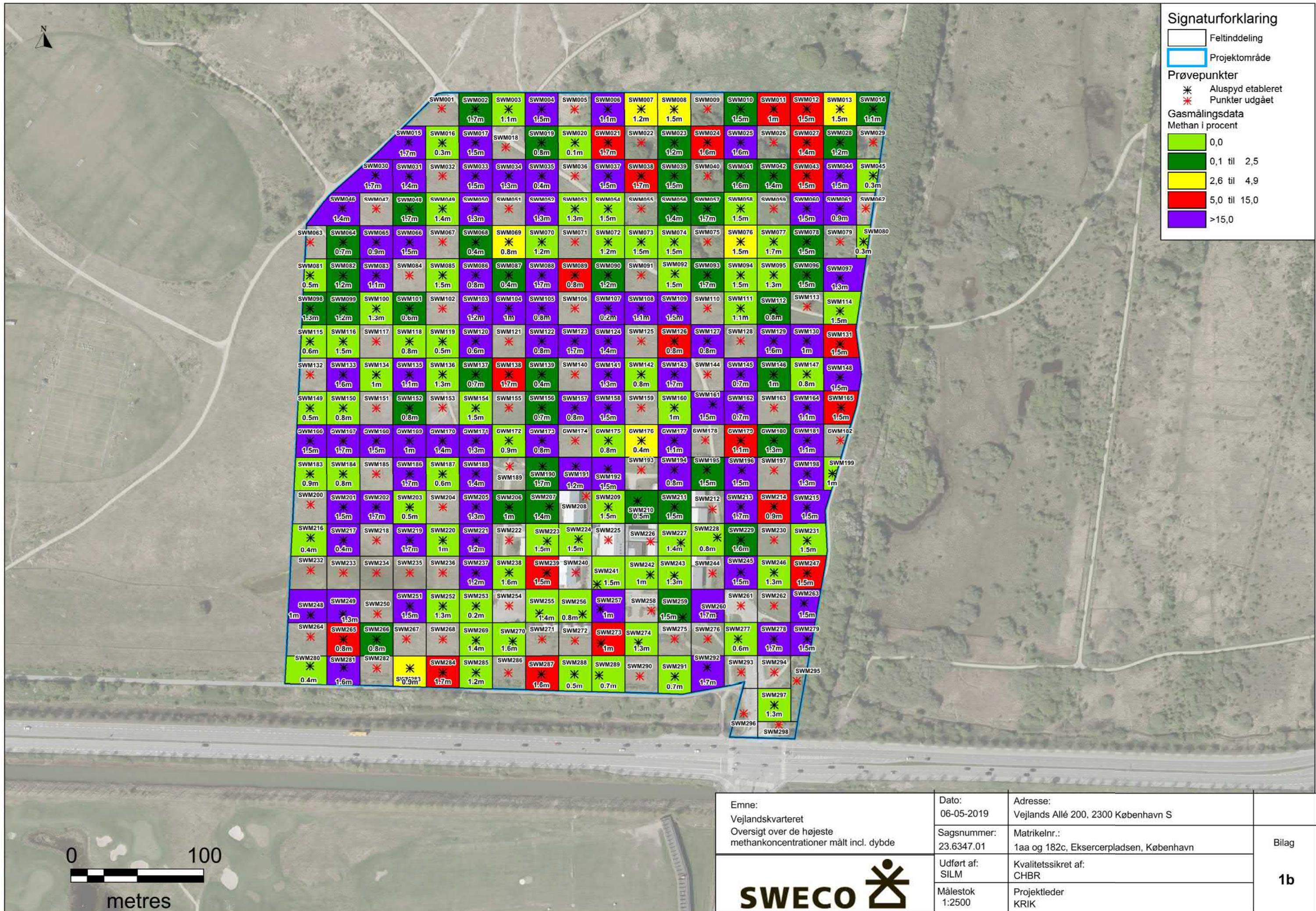
- /8/ Mødereferat. Vejlandskvarteret P/S. Myndighedsmøde nr. 1. COWI 22. oktober 2019.

Bilag A Tidsplan

Pkt.	Ansvarlig	Aktivitet	Startdato	Slutdato	2022		2023		2024		2025		2026	
					H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2	
0		FLB_TIDSPLAN,PROJEKTERING_V5_15.11.21	fr 23-02-18	ma 04-08-31										
1		Generelt - Fælledby	to 11-02-21	ti 01-02-22										
8		Nedrivningsarbejder - Fælledby	to 04-03-21	on 01-01-25	01. januar 2025									
18		Grundmodningsarbejder - Fælledby	on 28-10-20	ti 19-08-25	1254,33 dage									
58		Forsynings- og ledningsarbejder, herunder vejopbygning - Fælledby	on 23-12-20	ma 01-05-23	01. maj 2023									
87		Landskab & naturprojekt - Område	to 19-08-21	on 22-04-26	22. april 2026									
110		Byggerier - Område C	on 27-01-21	ma 04-08-31										
437		Byggerier - Område C	to 01-12-22	on 24-02-27	Byggerier - Område C 24. febr									
438		Byggefelt C6 - Boliger	to 01-12-22	to 28-11-24	Byggefelt C6 - Boliger 520 dage									
439		Byggefelt C5 - Boliger	on 12-04-23	on 09-04-25	Byggefelt C5 - Boliger 520 dage									
440		Byggefelt C1 - Parkeringshus	fr 07-04-23	fr 08-09-23	Byggefelt C1 - Parkeringshus 110 dage									
441		Byggefelt C7 - Almene Boliger	fr 30-06-23	fr 27-06-25	Byggefelt C7 - Almene Boliger 520 dage									
442		Byggefelt C7 - Daginstitution	fr 30-06-23	fr 27-06-25	Byggefelt C7 - Daginstitution 520 dage									
443		Byggefelt C1 - Almene boliger	fr 08-09-23	fr 05-09-25	Byggefelt C1 - Almene boliger 520 dage									
444		Byggefelt C4 - Boliger	to 13-06-24	to 02-04-26	Byggefelt C4 - Boliger 470 dage									
445		Byggefelt C2 - Boliger	on 23-10-24	on 24-02-27	Byggefelt C2 - Boliger 610 dage									
446		Byggefelt C3 - Boliger	on 23-10-24	on 24-02-27	Byggefelt C3 - Boliger 610 dage									
447		Byggerier - Område A	to 28-12-23	ma 28-05-29	Byggerier - Område A									
448		Byggefelt A7 - Studieboliger	to 28-12-23	to 25-12-25	Byggefelt A7 - Studieboliger 520 dage									
449		Byggefelt A2 - Plejeboliger	ma 03-06-24	ma 01-06-26	Byggefelt A2 - Plejeboliger 520 dage									
450		Byggefelt A6 - Skole	ma 02-06-25	ma 28-05-29	Byggefelt A6 - Skole									
451		Byggefelt A5 - Boliger	ma 02-06-25	ma 31-05-27	Byggefelt A5 - Boliger									
452		Byggefelt A4 - Boliger	to 01-01-26	to 30-12-27	Byggefelt A4 - Boliger									
453		Byggefelt A1 - Parkeringshus	to 01-01-26	to 17-12-26	Byggefelt A1 - Parkeringshus 250 dage									
454		Byggefelt A1 - Butikslokaler	to 01-01-26	to 06-05-27	Byggefelt A1 - Butikslokaler									
455		Byggefelt A3 - Boliger	ma 01-06-26	ma 29-05-28	Byggefelt A3 - Boliger									
456		Byggefelt A1 - Almene boliger	to 17-12-26	to 28-12-28	Byggefelt A1 - Almene boliger									
457		Byggerier - Område B	ma 01-06-26	ma 30-12-30	Byggerier - Område B									
458		Byggefelt B4 - Boliger	ma 01-06-26	ma 29-05-28	Byggefelt B4 - Boliger									
459		Byggefelt B3 - Boliger	fr 01-01-27	fr 29-12-28	Byggefelt B3 - Boliger									
460		Byggefelt B1 - Almene boliger	ti 01-06-27	ti 29-05-29	Byggefelt B1 - Almene boliger									
461		Byggefelt B1 - Boliger	ti 01-06-27	ti 16-05-28	Byggefelt B1 - Boliger									
462		Byggefelt B2 - Boliger	ti 01-06-27	ti 29-05-29	Byggefelt B2 - Boliger									
463		Byggefelt B7 - Parkeringshus	ti 02-11-27	ti 04-04-28	Byggefelt B7 - Parkeringshus									
464		Byggefelt B7 - Boliger	ti 04-04-28	ti 02-04-30	Byggefelt B7 - Boliger									
465		Byggefelt B7 - Daginstitution	ti 04-04-28	ti 02-04-30	Byggefelt B7 - Daginstitution									
466		Byggefelt B5 - Boliger	to 01-06-28	to 30-05-30	Byggefelt B5 - Boliger									
467		Byggefelt B6 - Boliger	ma 01-01-29	ma 30-12-30	Byggefelt B6 - Boliger									
468		Supplerende infrastrukturelle arbejder - Fælledby	fr 23-02-18	to 30-04-26	30. april 2026									



Bilag B Metanmålinger



Signaturforklaring

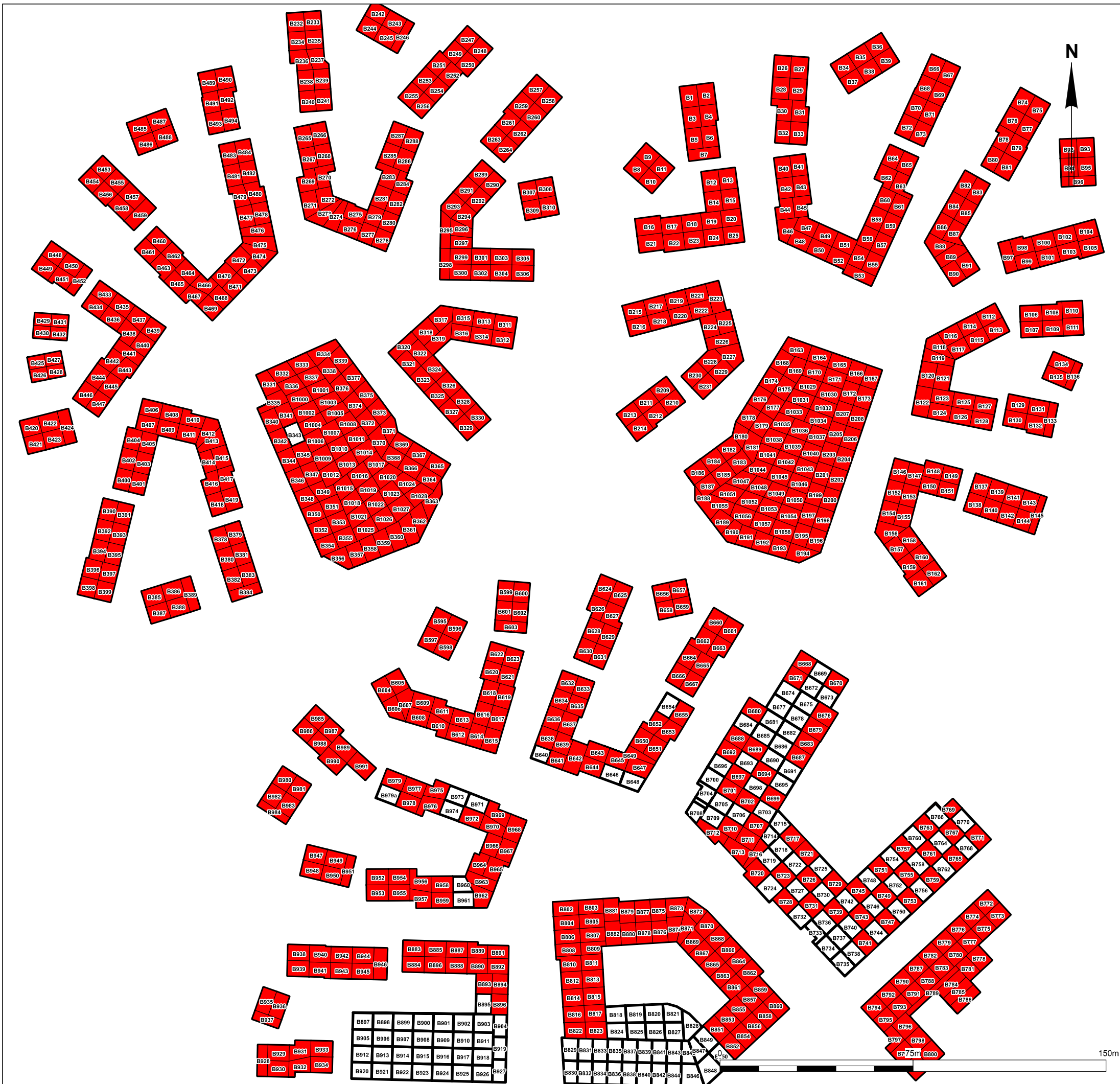
- Feltinddeling
- Projektområde
- Prøvepunkter**
- ✱ Aluspyd etableret
- ✱ Punkter udgået

- Gasmålingsdata**
Methan i procent
- 0,0
 - 0,1 til 2,5
 - 2,6 til 4,9
 - 5,0 til 15,0
 - >15,0

Emne: Vejlandskvarteret Oversigt over de højeste methankoncentrationer målt incl. dybde	Dato: 06-05-2019	Adresse: Vejlands Allé 200, 2300 København S	Bilag 1b
	Sagsnummer: 23.6347.01	Matrikelnr.: 1aa og 182c, Eksercerpladsen, København	
SWECO	Udført af: SILM	Kvalitetssikret af: CHBR	
	Målestok: 1:2500	Projektleder: KRIK	



Bilag C Poreluftanalyser



Signaturer:

Poreluftprøve

Fælledby

Alle poreluft prøver

Bemærkninger
O:\A125000\A129623\GIS\Workspace

COWI COWI A/S
Telefon
Telefax

ATR-nr.	A129623
Tegn./Udarb.	RAL
Kontr.	CRB
Godk.	TRW
Mål	1:1.500
Dato	24. juni 2021
Dokument nr.	Bilag 2
Rev.	0

Prove ID	Isokulbrinter >C5-C19	Benzen	Toluen	Etylbenzen	m+p-Xylen	o-Xylen	Naphtalen	C9 Aromater	C10 Aromater	Chloroform	1,1,1-Trichlorethan	Tetrachlormethan	Trichlorethylen	Tetrachlorethylen	Vinylchlorid	1,1-Dichlorethylen	trans-1,2-Dichlorethylen	cis-1,2-Dichlorethylen	1,1-Dichlorethan	Prove kommentar
1	220000	230	27	6,4	51	18		4600	4200	1,3			6,2	4	24				10	Uidentificerede totalkulbrinter.
2	4200	4,4	1,1	<	4,2	1,4		66	25	1,5			<	46	<				<	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
3	1100	<	<	<	1,7	<		18	7,1	<			<	23	<				<	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
4	51000	37	4,8	<	<	<		130	800	<			10	20	5,2				<	Uidentificerede totalkulbrinter.
5	65000	25	15	2,7	15	5,9		870	1500	1			17	39	13				<	Uidentificerede totalkulbrinter.
6	<	<	<	1,1	<	<		<	<	3,1			2,4	110	<				<	Ikke påvist kulbrinter.
7	<	<	<	1,6	<	<		<	<	<			17	<	<				<	Ikke påvist kulbrinter.
8	800	2,8	<	<	<	<		<	13	<			<	3,2	<				<	Uidentificerede totalkulbrinter.
9	1200	<	<	1,7	<	<		6,4	7,3	<			<	12	<				<	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
10	<	1,5	1,3	<	1,5	<		<	<	1,1			<	<	<				<	Ikke påvist kulbrinter.
11	90000	96	4,6	1,8	8	3,1	<	480	890	2,5			6,3	6,1	190	8,6	3,6	12	<	Uidentificerede totalkulbrinter.
12	<	<	<	<	<	<		<	<	<			<	10	<				<	Ikke påvist kulbrinter.
13	120000	42	11	2,8	44	36	<	4600	3800	<			11	13	10				<	Uidentificerede totalkulbrinter.
14	160000	370	17	6,6	150	84	58	8500	4500	4,8			2,8	1,1	87	<		5,2	4,6	Uidentificerede totalkulbrinter.
15	<	<	1,9	<	2,6	<		<	<	<			1,6	150	<				<	Ikke påvist kulbrinter.
16	310000	830	770	43000	14000	740	67	3300	3400	6,8			560	940	140	27	69	290	<	Uidentificerede totalkulbrinter.
17	<	<	<	<	<	<		<	<	8,6			24	1200	<			7,3	7,7	Ikke påvist kulbrinter.
18	1100	1,6	4,6	<	<	<		4,8	33	12			4,8	320	<			<	<	Uidentificerede totalkulbrinter.
19	<	<	<	<	1,8	<		<	19	<			3,7	37	<			<	<	Ikke påvist kulbrinter.
20	310000	380	14	3,9	130	29	<	8400	5800	1,3			6,1	1,3	92	2,4	<	8,1	<	Uidentificerede totalkulbrinter.
21	32000	4,3	62	91	180	120	<	160	180	3	<		35	160	4,7	<	<	3,9	<	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
22	110000	200	32	210	18	13	<	340	1900	23	<		15	11	42	2,5	2	16	<	Uidentificerede totalkulbrinter.
23	<	<	<	2,2	<	<		17	7,8	<			<	13	<			<	<	Ikke påvist kulbrinter.
24	1100	1,8	<	<	1,1	<		5	37	33	<		2,1	77	<			<	<	Uidentificerede totalkulbrinter.
25	<	<	<	1	<	<		<	39	110	1		7,5	150	<			<	<	Ikke påvist kulbrinter.
26	2200	20	2,8	2,7	4,1	3,4	<	39	110	1			70	490	69	7,1	1	24	<	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
27	23000	81	3,8	1,2	3,4	3,1	<	65	170	<			35	24	260	13	2,3	47	<	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
28	<	<	1,7	<	2,9	<		4,3	<	50			150	1100	2,2	<	18	63	<	Ikke påvist kulbrinter.
29	<	25	4,6	1,9	5	2,8	<	150	780	25			40	530	8	<	3,5	14	<	Ikke påvist kulbrinter.
30	51000	<	1,2	<	1,7	<		<	220	<	1800	50	180	83	8,3	3,5	26	<	<	Uidentificerede totalkulbrinter.
31	1200	1,1	1	<	1,7	<		<	78	<	2,7	400	4900	2,5	<	33	110	<	<	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
33	15000	4,2	<	<	<	<		78	140	1,5	<		6,4	58	2,6	<	<	<	<	Uidentificerede totalkulbrinter.
34	190000	2100	43	56	93	31	<	6500	4100	2	<		24	21	98	4,4	4,9	9,3	<	Uidentificerede totalkulbrinter.
35	<	<	5,1	1,3	7,5	2,5	<	6,8	1,4	<			4,3	690	<		11	13	<	Ikke påvist kulbrinter.
36	150000	890	11	6,3	29	4,3	<	2800	3500	1,9	<		6,1	1,4	150	5,4	9,9	10	<	Uidentificerede totalkulbrinter.
37	150000	180	22	5,7	14	7,8	<	160	600	1,4	<		28	110	220	15	<	35	<	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
38	340000	470	25	10	76	30	<	5100	6900	23	<		7,5	2,6	200	6,3	5,5	11	<	Uidentificerede totalkulbrinter.
39	<	<	3,1	<	6	1,5	<	6	1,5	<			4	5	110	<		<	<	Ikke påvist kulbrinter.
40	120000	190	11	5,9	32	13	<	2000	1900	<	<		2,9	1,3	41	<	2,8	5,4	<	Uidentificerede totalkulbrinter.
41	<	<	1,8	<	3,5	<		2,6	<	<			1,9	110	9,3	<	<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
42	<	<	3,2	<	6,1	1,9	<	5,9	<	<			6,2	140	<	<	<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
43	160000	180	8,7	2,5	17	13	<	840	2300	1,4	<		2,8	1,4	73	<	<	7,7	<	Uidentificerede totalkulbrinter.
44	2400	<	<	<	<	<		16	61	2,6	<		4,1	130	<		<	<	<	Uidentificerede totalkulbrinter.
45	<	<	1,9	<	2,2	<		2,4	<	<			11	190	<		<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
46	<	<	<	3,5	<	<		2,4	<	<			12	140	<		<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
47	<	<	1,5	<	4,2	1,2	<	3,8	<	1,1	<		15	160	<		<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
48	2000	1,4	<	<	4,2	<		8,4	65	1,4	<		18	140	<		<	<	<	Uidentificerede totalkulbrinter.
49	660	1,3	<	1	14	<		18	31	<			12	320	<		<	<	<	Uidentificerede totalkulbrinter.
50	4700	1	1,3	<	3,8	1,2	<	9,2	24	<	<		8,3	130	<		<	<	<	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
51	<	<	1	<	1,7	<		2,7	3,2	<			72	890	<		<	2,9	<	Ikke påvist kulbrinter.
52	2100	2,7	1	<	4	<		46	93	8,8	<		2	360	<		<	<	<	Uidentificerede totalkulbrinter.
53	1000	<	1,3	<	3	1,4	<	5,8	13	3,6	<		27	930	<		<	25	<	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
54	<	<	<	2,5	<	<		<	16	<			1	240	<		<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
55	4800	1,5	<	<	<	<		97	260	19	<		45	980	<		6,1	40	<	Uidentificerede totalkulbrinter.
56	3500	2,7	2,4	4,6	1,3	1,9	<	50	150	<	<		2,5	39	<		<	2,4	<	Uidentificerede totalkulbrinter.
57	580	<	2,2	<	3,1	1,3	<	6	7,1	5,9	<		3,6	360	<		<	<	<	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
58	3000	4,6	20	3,4	17	2,5	<	19	19	<	<		6,3	330	99	3,3	5,3	12	<	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
59	72000	200	7,1	2,2	18	5,5	<	1500	1500	1,3	<		1,5	<	58	<	<	4,8	<	Uidentificerede totalkulbrinter.
60	90000	160	12	4,1	9,9	11	<	1000	1600	<	<		3,1	2	81	<	2,5	8,7	<	Uidentificerede totalkulbrinter.
61	<	<	2,6	<	5	1,2	<	4,8	<	<			4,9	68	<		<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
62	<	<	<	<	<	<		<	1	<			19	260	<		<	7,7	<	Ikke påvist kulbrinter.
63	53000	150	6,3	3	25	7,1	<	1200	970	<	<		2,2	4,2	56	<	<	4,8	<	Uidentificerede totalkulbrinter.
64	220000	120	12	3,9	33	29	<	4100	5900	1,5	<		3,7	3,5	59	<	2,8	9,9	<	Uidentificerede totalkulbrinter.
65	<	<	<	<	1,2	<		2,3	<	<			12	97	<		<	2,2	<	Ikke påvist kulbrinter.
66	140000	140	8,8	2,6	6,8	6,9	<	450	2300	<	<		9,8	9,1	66	3,3	<	9,3	<	Uidentificerede totalkulbrinter.
67	240000	320	15	7,2	54	26	<	3000	2600	1,2	<		5,5	2,6	130	5,1	2,6	10	<	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
68	50000	160	9,7	3,8	6,3	7,5	<	780	500	<	<		6,5	82	79	3,2	<	5,7	<	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
69	230000	600	23	6	27	27	<	3600	2700	3,1	<		4,5	4,5	110	4,7	<	9,3	<	Uidentificerede totalkulbrinter.
70	390000	940	31	32000	320000	220	550000	28000	360000	3	<		4,2	4,1	170	<	<	<	<	Uidentificerede totalkulbrinter.
71	<	<	<	<	1,1	<		4,9	<	34	<		3,3	37	<		<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
72	<	<	<	<	<	<		<	3,6	<			9,7	190	<		<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
73	24000	18	4,5	2,5	20	1,6	<	5	1,6	<			5,6	82	8,8	<	<	4,6	<	Uidentificerede totalkulbrinter.
74	190000	730	8,8	3,9	18	2,8	<	63	<	<			5,9	2,4	270	9,1	3,4	9,3	<	Uidentificerede totalkulbrinter.
75	140000	380	14	4,5	46	7,4	<	2,4	30	3,2	<		11	12	130	4,7	3,2	12	<	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
76	6400	12	1,9	2,6	4,1	1,6	<	5,6	<	1,2	<		15	160	25	3,2	<	4	<	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
77	270000	1200	19	10	130	18	35	<	180	5	<		3,6	2	60	<	<	4,6	<	Uidentificerede totalkulbrinter.
78	170000	1100	13	4,3	29	5,2	<	84	2,7	<			2,7	1,6	79	<	<	5,7	<	Uidentificerede totalkulbrinter.
79	230000	760	27	9,6	150	28	63	3200	3400	4,6	<		4,6	3	160	<	7,7	7,4	<	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
80	410000	870	69	21	150	77	150	<	7200	5,5	<		14	7,1	160	<	<	3,1	<	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.</

Prove ID	Isokulbrinter >C5-C19	Benzen	Toluen	Ethylbenzen	m+p-Xylen	o-Xylen	Naphtalen	C9 Aromater	C10 Aromater	Chloroform	1,1,1-Trichlorethan	Tetrachlormethan	Trichlorethylen	Tetraethylethylen	Vinylchlorid	1,1,1-Dichlorethylen	trans-1,2-Dichlorethylen	cis-1,2-Dichlorethylen	1,1-Dichlorethan	Prove kommentar	
97	12000	27	3,4	<	7,8	<	<	130	99	<	<	<	33	38	3,7	<	<	30	<	Identificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.	
98	160000	400	15	17	210	29	66	6700	4900	1,3	<	<	4,6	2	86	2,7	4,9	8,1	<	Identificerede totalkulbrinter.	
99	1800	2,1	1,8	<	1,5	<	<	<	<	<	<	<	27	120	37	16	<	<	8,1	<	Identificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
100	130000	120	6,7	3,4	64	26	<	3000	2800	<	<	<	14	14	53	6,1	<	<	14	<	Identificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
101	240000	620	46	25	220	100	260	11000	6600	2,7	<	<	5,8	3,8	110	3,7	<	<	5,4	<	Identificerede totalkulbrinter.
102	350000	860	43	16	1800	17	81	14000	16000	2,8	<	<	3,3	1,1	90	2,7	<	<	5,7	<	Identificerede totalkulbrinter.
103	810	<	<	<	<	<	<	26	27	<	<	<	<	27	<	<	<	<	<	<	Identificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
104	130000	220	20	10	100	37	<	2700	2300	<	<	<	28	18	190	13	<	<	5,8	<	Identificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
105	170000	910	26	11	190	140	120	8000	5200	2,2	<	<	3,4	1,4	72	<	<	3,8	4	<	Identificerede totalkulbrinter.
106	43000	33	6,6	2,6	22	2,6	<	210	240	1,1	<	<	27	53	33	<	<	<	18	<	Identificerede totalkulbrinter.
107	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
107	130000	800	34	11	300	100	<	4700	2600	3,3	<	<	3,5	1	60	<	<	6,4	<	<	Identificerede totalkulbrinter.
108	<	<	<	<	<	<	<	20	29	<	<	<	<	<	2	<	<	<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
109	220000	290	20	8	110	81	51	7900	5200	2,4	<	<	3,3	1,5	51	2,2	<	3,9	<	<	Identificerede totalkulbrinter.
110	340000	840	34	34	560	130	200	18000	15000	3,2	<	<	4,4	3	91	2,5	<	5,1	<	<	Identificerede totalkulbrinter.
111	77000	190	4	1,9	61	5,4	<	1100	340	1,2	<	<	4,5	19	54	<	<	5,7	1,2	<	Identificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
112	1200	<	1,8	<	1,5	<	<	42	46	<	<	<	<	39	<	<	<	<	<	<	Identificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
113	220000	3200	17	9,9	43	6,9	<	1700	4200	1,9	<	<	4,4	1,5	93	6,4	4,2	9,5	<	<	Identificerede totalkulbrinter.
114	540	10	2,3	<	7	<	<	3,9	16	3,2	<	<	9,6	280	<	<	<	<	<	<	Identificerede totalkulbrinter.
115	9400	1,9	<	<	5,7	2	<	190	170	54	<	<	8	430	<	<	<	<	<	<	Identificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
116	18000	7,2	<	<	4,7	1,4	<	160	110	28	<	<	70	680	<	<	<	8,2	<	<	Identificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
117	1500	1,4	<	5,1	1400	1,1	<	470	70	1,6	<	<	1,0	210	<	<	<	<	<	<	Identificerede totalkulbrinter.
118	<	<	<	<	1,5	1,1	<	<	<	4,3	<	<	280	29	<	<	<	8,5	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
119	<	<	<	<	<	<	<	<	<	1,2	<	<	44	9,9	<	<	<	<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
120	<	1,7	<	<	<	<	<	<	<	5,0	6,4	<	79	15	<	<	<	<	<	<	Ikke påvist totalkulbrinter.
121	600	<	<	1,8	<	<	<	8	7,7	1,8	<	<	8	<	<	<	<	<	<	<	Identificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
122	6800	80	22	7	30	8,9	<	43	58	5,7	<	<	3	9,5	170	<	<	11	21	<	Identificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
123	3600	120	6,5	3,3	8,1	2,2	<	<	<	5,0	3,6	<	5,2	1,3	70	2,1	<	20	<	<	Identificerede totalkulbrinter.
124	3400	77	1,3	11	5,3	3,9	<	14	17	6,2	<	<	1,3	<	11	<	<	6,5	10	<	Identificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
125	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	2,3	5,2	<	<	<	<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
126	12000	80	3,3	1,5	2	<	<	30	8,4	<	<	<	4,1	<	130	<	<	18	9,6	<	Identificerede totalkulbrinter.
127	4700	120	26	4,4	18	16	<	32	41	7,6	<	<	6,3	<	57	<	<	11	13	<	Identificerede totalkulbrinter.
128	1600	9,2	1,2	<	<	<	<	<	<	3,3	<	<	<	<	4,4	<	<	2,1	<	<	Identificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
129	<	7,9	<	<	1,1	<	<	<	<	5,0	<	<	9,5	1,7	36	<	<	<	<	<	Ikke påvist totalkulbrinter.
130	7200	69	8,4	3,1	4,2	1,6	<	7,1	31	<	<	<	2,1	<	110	<	7,3	16	<	<	Identificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
131	810	3,3	3,7	1,5	1,6	<	<	5,5	15	<	<	<	<	2,4	<	<	<	<	<	<	Identificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
132	5300	58	2,5	30	4,2	1,9	<	5,7	11	5,2	<	<	3,2	1,7	50	<	<	8,1	12	<	Identificerede totalkulbrinter.
133	590	<	1,1	<	1,2	<	<	4,9	15	17	<	<	<	3,2	<	<	<	<	<	<	Identificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
134	8200	4,7	2,1	<	20	<	<	80	1,2	80	<	<	1,9	1,7	<	<	<	<	<	<	Identificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
135	2900	5,1	6,2	25	180	3,1	<	83	59	2,5	<	<	11	16	<	<	<	<	<	<	Identificerede totalkulbrinter.
136	<	3	3,5	<	6,3	4,5	<	21	<	11	6,1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
137	6400	410	5,1	2	17	12	<	66	<	5,4	<	<	<	29	<	<	<	<	<	<	Identificerede totalkulbrinter.
138	15000	350	<	11	28	<	<	100	<	4,8	<	<	<	9,9	200	<	<	<	<	<	Identificerede totalkulbrinter.
139	4500	170	5,4	1,2	13	4	<	<	<	5,0	<	<	<	39	<	<	4,8	2,7	<	<	Identificerede totalkulbrinter.
140	9600	740	12	3,9	24	16	<	35	16	5,9	<	<	2,2	<	50	<	<	6,3	8,9	<	Identificerede totalkulbrinter.
141	8300	510	19	5,4	34	16	<	36	15	10	<	<	1,2	<	21	<	44	8,3	<	<	Identificerede totalkulbrinter.
142	11000	1090	29	4,9	150	3,1	<	26	12	9,5	<	<	1,2	<	78	<	<	9,7	<	<	Identificerede totalkulbrinter.
143	7100	320	5,6	3,1	6,5	2,5	<	<	<	5,0	6,0	<	1,9	<	49	<	<	14	<	<	Identificerede totalkulbrinter.
144	17000	770	10	3,6	70	22	<	130	74	4,1	<	<	1,7	<	63	<	5,2	8,4	<	<	Identificerede totalkulbrinter.
145	17000	550	12	3,3	93	34	<	220	150	4,2	<	<	1,8	1,5	70	<	6,3	7,4	<	<	Identificerede totalkulbrinter.
146	<	<	1,1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	2,8	<	<	<	<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
147	12000	220	11	<	29	2,4	<	130	<	5,0	4,2	<	<	32	<	<	<	<	<	<	Identificerede totalkulbrinter.
148	3100	37	2,7	1,9	2,4	2,4	<	7	<	2	<	<	2,6	<	51	2,2	3,1	9,9	<	<	Identificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
149	11000	230	18	4,7	8,7	6,7	<	9,3	<	5,0	8,7	<	<	180	<	<	<	<	<	<	Identificerede totalkulbrinter.
150	16000	130	5,1	2,5	7,8	14	<	97	460	4,9	<	<	<	110	<	<	<	<	<	<	Identificerede totalkulbrinter.
151	47000	120	7	2,9	4,5	4	<	18	<	3,5	1	<	2,7	<	110	<	8,1	15	3,3	<	Identificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
152	15000	160	12	2,9	9,8	13	<	68	<	5,0	2,7	<	<	3,3	120	<	<	<	<	<	Identificerede totalkulbrinter.
153	41000	160	7,8	2,6	33	30	<	170	80	3,1	<	<	3,1	1	160	<	11	12	<	<	Identificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
154	73000	450	16	5,8	70	72	<	750	690	3,7	<	<	2,6	1	110	<	5,3	8,7	<	<	Identificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
155	110000	380	8,7	<	16	27	<	1100	1600	3,2	<	<	<	<	36	<	<	<	<	<	Identificerede totalkulbrinter.
156	180000	410	87	80	210	120	39	7700	3800	2,7	<	<	7,3	3,9	200	4,5	5,9	5	<	<	Identificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
157	230000	340	16	<	45	25	73	8600	7200	4	<	<	<	2,3	63	<	<	<	<	<	Identificerede totalkulbrinter.
158	130000	430	35	8,1	81	46	<	3500	5000	3,2	<	<	4	1,8	120	<	10	9,5	<	<	Identificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
159	13000	210	21	3,6	23	18	<	130	60	2,5	<	<	5,9	1,8	200	10	17	20	<	<	Identificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
160	23000	170	4,7	<	12	7,1	<	260	620	2,2	<	<	<	<	37	<	<	<	<	<	Identificerede totalkulbrinter.
161	12000	370	5,1	2,8	11	11	<	150	<	5,0	<	<	<	<	49	<	<	<	<	<	Identificerede totalkulbrinter.
162	7800	230	5,5	1,8	7,9	7,5	<	87	84	3,2	<	<	1,7	7	48	<	5	5,9	<	<	Identificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
163	25000	410	7,4	7,9	13	8,9	<	36	28	4,1	<	<	3,8	3,6	23	<	<	9,8	<	<	Identificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
164	8000	15	<	<	<	<	<	<	<	5,0	<	<	<	6,5	21	<	<	<	<	<	Identificerede totalkulbrinter.
165	1300	1,6	<	<	1	<	<	4,1	<	<	<	<	39	180	5,4	<	<	21	<	<	Identificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
166	1100	<	20	3,1	<	<	<	74	2,5	<	<	<	120	170	<	<	<	66	<	<	Identificerede totalkulbrinter.
167	8300	72	21	37	400	5,2	<	120	58	4,8	<	<	7,8	3,6	170	5,5	11	35	3,4	<	Identificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
168	51000</																				

Prove ID	Isokulubrimäär >C5-C19	Benzen	Toluen	Etyylibenzen	m+p-Xylen	o-Xylen	Naphtthalen	C9 Aromater	C10 Aromater	Chloroform	1,1,1-Trichlorethan	Tetrachlormethan	Trichloretylen	Tetraclouretylen	Vinylichlorid	1,1-Dichloretylen	trans-1,2-Dichloretylen	cis-1,2-Dichloretylen	1,1-Dichlorethan	Prove kommentaar
192	62000	250	23	7	65	39		1000	740				6,7	1,2	160	5,1				Identifitseeride kulubrinter i intervallet >C5-C19.
193	16000	290	19	5,2	40	18		150	54				5,9		230		48			Identifitseeride totalkulubrinter.
194	17000	120	17	2,4	24	14		140	60	6,1			2,9		180		19	14		Identifitseeride kulubrinter i intervallet >C5-C19.
195	20000	370	24	3,6	21	22		150	63	6,7			4,3	1,3	130	2,7	31	9,8		Identifitseeride kulubrinter i intervallet >C5-C19.
196	15000	240	16	2,7	22	22		67	<5,0				10	2,2	430		36	95		Identifitseeride totalkulubrinter.
197	9700	150	<		3,2	<		88	<5,0											Identifitseeride totalkulubrinter.
198	22000	390	25	6	25	18		150	63				6,9	4,7	150	4	12	13		Identifitseeride kulubrinter i intervallet >C5-C19.
199	41000	410	24	6,4	74	32		610	290	6,7			4,1		180		18	12		Identifitseeride kulubrinter i intervallet >C5-C19.
200	23000	330	11	9,1	8,1	10		160	33	2,7					79					Identifitseeride totalkulubrinter.
201	290000	170	14		160	26		2400	1500	1,7			2,3	5,1	150					Identifitseeride totalkulubrinter.
202	210000	570	36	7,9	410	72	36	6400	4400	<			4,8	1,7	170	3	5	10		Identifitseeride kulubrinter i intervallet >C5-C19.
203	40000	330	21	5,4	23	17		120	64	4,6			6,5	1,7	180	3,3	23	18		Identifitseeride kulubrinter i intervallet >C5-C19.
204	72000	280	14	5,3	42	20	160	1000	840	5,3					120					Identifitseeride totalkulubrinter.
205	8400	170	6,7	2,1	26	18		25	<5,0						130					Identifitseeride totalkulubrinter.
206	1600	7,1	1,5	<	2,2	<		10	21	<			1,2		53			3,1		Identifitseeride kulubrinter i intervallet >C5-C19.
207	11000	65	3	1,7	4,6	2,3		17	<	2			1,7		35		3,9	16		Identifitseeride kulubrinter i intervallet >C5-C19.
208	24000	130	<		15	8		46	<5,0						41					Identifitseeride totalkulubrinter.
209	2800	9,8	5,8	<	2,9	<			<5,0									2,9		Identifitseeride totalkulubrinter.
210	30000	74	5,3	3,1	3,6	1,3		15	12	2,6			2,5		77		7,2	22		Identifitseeride kulubrinter i intervallet >C5-C19.
211	27000	74	4,4	3,8	3,1	2,3		27	13	2,7			<	<	24		3,2	25		Identifitseeride kulubrinter i intervallet >C5-C19.
212	74000	180	11	3,2	23,0	7,6		360	240	<			1,5		51			25		Identifitseeride totalkulubrinter.
213	45000	240	8,5	5,3	5,6	5,6		32	18	6,7			5,4		78		9,4	34		Identifitseeride totalkulubrinter.
214	33000	100	5,6	6,7	4,4	3,1		22	20	<			7		80		13	44		Identifitseeride kulubrinter i intervallet >C5-C19.
215	<	1,3	<		4,5	<		<	<5,0	<			<	5,3	<	<	<	<	<	Ikke päivist totalkulubrinter.
216	2200	3,5	<		<	<		8,1	<	<			<	<	<	<	<	<	<	Identifitseeride kulubrinter i intervallet >C5-C19.
217	1200	3,3	2		1,6	1,2		3,2	<	2			<	5,6	<	<	<	<	<	Identifitseeride kulubrinter i intervallet >C5-C19.
218	930	5,4	1,2	<	2,5	<		<	<5,0	<			<	1,7	<	<	<	<	<	Identifitseeride totalkulubrinter.
219	<	2,2	1,3	<	8,1	<		<	<5,0	3,1		2,1	<	14	<	<	<	<	<	Ikke päivist totalkulubrinter.
220	1200	5,3	5,8	1,8	5,3	2,5		6,8	<	1	5,2		38	73	<	<	<	<	<	Identifitseeride kulubrinter i intervallet >C5-C19.
221	520	3	2,9	<	1,2	<		2,8	<	1,2			<	3,3	<	<	<	<	<	Identifitseeride kulubrinter i intervallet >C5-C19.
222	220000	12000	59	130	43000	130		1300	1700	8,9			5,5	4,2	58	7,4	14	3,4		Identifitseeride totalkulubrinter.
223	4000	2,5	<		4,7	<		97	16	2,9	24		120	620	<	<	<	<	<	Identifitseeride kulubrinter i intervallet >C5-C19.
224	6200	7,3	3,3	1,3	3,6	2,1		36	30	<	12		41	71	<	<	<	<	<	Identifitseeride kulubrinter i intervallet >C5-C19.
225	14000	37	1,1	<	4,6	1,2		<	<5,0	1,1			1,1	4,2	6,8	<	<	2,4		Identifitseeride totalkulubrinter.
226	7300	86	3,8	1,8	<	<		<	<5,0	<			5,2	<	1,6	34	<	8,1		Identifitseeride totalkulubrinter.
227	280000	820	38	9300	5700	77		1200	190	<			12	7,4	77	4,2	3,1	50		Identifitseeride kulubrinter i intervallet >C5-C19.
228	7500000	1300	240	41000	340000	1500	92	420000	86000	13	<		18	4,8	350	3,4	6	55		Identifitseeride totalkulubrinter.
229	4100000	1100	1200	130000	300000	1700	48	380000	28000	12	<		7,5	5,9	410	5,7	2,6	30		Identifitseeride totalkulubrinter.
230	59000	64	9,7	2,6	4,9	2		80	170	<			1,8	<	140		4,1	20		Identifitseeride kulubrinter i intervallet >C5-C19.
231	320000	980	35	390	740	100		580	370	<			11	<	140	3,5	13	44		Identifitseeride totalkulubrinter.
232	200000	890	17	24	53	10		150	180	71	1,7		42	15	290	3,7	38	81	17	Identifitseeride kulubrinter i intervallet >C5-C19.
233	16000	46	18	4,9	31	5,3		8,6	<5,0	2,1			3,5	<	68		5,4	19	2,8	Identifitseeride kulubrinter i intervallet >C5-C19.
234	<	3	1,2	<	<	<		<	<5,0	<			<	<	<	<	<	<	<	Ikke päivist kulubrinter.
235	37000	63	5,1	1,7	6,8	<		39	23	10			1,7	<	130		14	13	48	Identifitseeride kulubrinter i intervallet >C5-C19.
236	44000	650	30	26	28	18		140	64	7,4			1,5	28	35	<	9,5	49		Identifitseeride kulubrinter i intervallet >C5-C19.
237	47000	73	11	8,4	13	12	48	74	84	5,8			<	<	17	<	2,9	5,1		Identifitseeride kulubrinter i intervallet >C5-C19.
238	34000	64	5,3	12	23	11		56	83	2,9			1,7	<	13	<	3,9	3,6		Identifitseeride kulubrinter i intervallet >C5-C19.
239	46000	290	10	11	27	11		160	110	6,8			2	4,2	5,5	<	7,3	4,8		Identifitseeride kulubrinter i intervallet >C5-C19.
240	67000	220	11	25	43	17		220	150	7,7	<		1,9	<	13	<	5,5	2,7		Identifitseeride kulubrinter i intervallet >C5-C19.
241	30000	11	2,1	<	2,6	<		4	<5,0	<			<	<	<	<	<	<	<	Identifitseeride kulubrinter i intervallet >C5-C19.
242	13000	3,3	2,6	1,1	2,3	1,2		8,2	12	1			<	<	<	<	<	<	<	Identifitseeride kulubrinter i intervallet >C5-C19.
243	690	1,5	<	7,9	6,1	3,1		170	21	<			1,70	61	8,2	<	<	<	<	Identifitseeride totalkulubrinter.
244	26000	8,2	14	6,8	43	13		47	32	5,5	<		<	<	3,1	<	<	<	<	Identifitseeride kulubrinter i intervallet >C5-C19.
245	<	2	1,6	<	200	59		2,8	<	<			<	<	<	<	<	<	<	Ikke päivist kulubrinter.
246	33000	120	69	61	200	59	180	120	93	47	44	46	48	51	3,5	38	38	44	40	Identifitseeride kulubrinter i intervallet >C5-C19.
247	25000	36	30	27	36	25		120	160	<			1,2	9,4	65	<	<	<	<	Identifitseeride kulubrinter i intervallet >C5-C19.
248	6800	16	2,8	6,6	100	2,1		120	150	1,8	<		<	<	3,1	<	<	<	<	Identifitseeride totalkulubrinter.
249	<	2,9	1,7	<	1,5	<		3,7	5,5	<			<	<	1,3	<	<	<	<	Ikke päivist totalkulubrinter.
250	760	4,3	4,9	4,4	8,5	3,6	35	21	22	<			<	<	<	<	<	<	<	Identifitseeride kulubrinter i intervallet >C5-C19.
251	47000	21	9,5	1,9	5,1	1,9		13	9	7,8			<	<	29	<	<	<	<	Identifitseeride kulubrinter i intervallet >C5-C19.
252	6600	16	4,7	2,8	7,7	3		23	23	1,4			<	<	1,7	<	<	<	<	Identifitseeride kulubrinter i intervallet >C5-C19.
253	90000	210	11	2,6	5,3	3,7		55	56	15	<		<	<	52	<	<	6,2	<	Identifitseeride kulubrinter i intervallet >C5-C19.
254	<	1,6	1,3	<	2,7	<		4,9	<	<			<	<	<	<	<	<	<	Ikke päivist kulubrinter.
255	22000	33	2,1	<	2,9	<		6,2	<	3,9			<	<	13	<	8,1	<	<	Identifitseeride kulubrinter i intervallet >C5-C19.
256	78000	15	12	1,9	1,3	<		4,8	<5,0	7			<	<	3,3	<	<	<	<	Identifitseeride kulubrinter i intervallet >C5-C19.
257	2100	16	4,1	2,1	14	3,7		480	200	<			45	<	2,1	<	4,9	<	<	Identifitseeride kulubrinter i intervallet >C5-C19.
258	62000	580	62	23	52	31		580	540	5,2	<		<	<	170	4,3	5,6	26	<	Identifitseeride totalkulubrinter.
259	21000	410	27,0	300	340	230	3100	1600	1300	5,1	<		<	<	270	3,3	11	1	<	Identifitseeride kulubrinter i intervallet >C5-C19.
260	16000	170	17	18	29	29		800	1100	<			5,4	<	4	<	3,8	<	<	Identifitseeride kulubrinter i intervallet >C5-C19.
261	42000	830	160	140	130	79		300	370	<			1,9	2,1	27	<	4,6	19		Identifitseeride kulubrinter i intervallet >C5-C19.
262	52000	560	21	16	66	31		330	520	3	<		<	<	1,6	<	3,1	9,9		Identifitseeride kulubrinter i intervallet >C5-C19.
263	21000	<	1,3	2,2	7,1	<		9	35	14	<		<	<	2,2	<	2,7	<	<	Identifitseeride totalkulubrinter.
264	<	<	<	<	<	<		<	<	<			<	<	<	<	<	<	<	Ikke päivist kulubrinter.
265	3700	21	2,4	1,7	9	1,4		46	44	<			<	1,2	<	<	<	<	<	Identifitseeride kulubrinter i intervallet >C5-C19.
266	82000	190	2,5	17	120	3,5		130	26	4,6	<		3,8	1,2	18	<	5,6	4	<	Identifitseeride kulubrinter i intervallet >C5-C19.
267	120000	92	19	35	110	10		25	5,7	8,2	<		5,2	2,7	49	<	32	<</		

Prove ID	Isokulbrinter >C5-C19	Benzen	Toluen	Ethylbenzen	m+p-Xylen	p-Xylen	Naphthalen	C9 Aromater	C10 Aromater	Chloroform	1,1,1-Trichlorethan	Tetrachlormethan	Trichlorethylen	Tetracloroethylen	Vinylchlorid	1,1-Dichlorethylen	trans-1,2-Dichlorethylen	cis-1,2-Dichlorethylen	1,1-Dichlorethan	Prove kommentar	
288	1100	3,3	2,7		1,3															Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.	
289	550000	330	28	110	78000	68	42	12000	1800	32		1			1					Uidentificerede totalkulbrinter.	
290	1100	1,2			4,3	2														Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.	
291	46000	46	3,9		220			550	130				5,2		9,7					Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.	
292	390000	1500	400	20000	140000	5000		90000	3700	13		1,8	8,8	2,1	29					Uidentificerede totalkulbrinter.	
293	4700	67		2				2,7	<5,0				1,8	1,2	26					Uidentificerede totalkulbrinter.	
294	1300	3,4	1,5		1,7			3,4							2,4					Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.	
295		2,2	3,8	1	6,7			11	1,2				4,7	1,7						Ikke påvist kulbrinter.	
296	140000	1100	110	18000	320000	200	41	54000	21000	22		7	11		61					Uidentificerede totalkulbrinter.	
297		2,5	3,8	3,6	19	4,1		12	9,3	5,6		13	2,5	8,5						Ikke påvist kulbrinter.	
298	950	1,2	2,2	1,1	4,6	1,2		5,6		2,1			6,7	48						Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C6-C19.	
299			1,9		3,3	1,1		4,8		1,2			9,4	110						Ikke påvist kulbrinter.	
300	1200				2,9				<5,0				26	94	3,8		7,1		4,2	Uidentificerede totalkulbrinter.	
301	2200	3,1	1,5		4,6	2,5		7,2	<5,0	8,8		28	160	40						Uidentificerede totalkulbrinter.	
302		2,2	1,6		2,7			2,3		1,9			1,7	2,3						Ikke påvist kulbrinter.	
303			1,4		3	1,1		5,1		7,6			1,4	8,3						Ikke påvist kulbrinter.	
304	1400	1,5	7,2	11	170	9,9		68	31					49						Uidentificerede totalkulbrinter.	
305					2,5			2,3	<5,0				1,2	2,1						Ikke påvist totalkulbrinter.	
306		1,4	1		1,8			3,5						49						Ikke påvist kulbrinter.	
307	1400	4,4	3,4	1,4	22	16	160	160	97					1,2						Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.	
308									<5,0	1,7					5					Ikke påvist totalkulbrinter.	
309		2,2	2,3		1,1				<5,0	1,8										Ikke påvist kulbrinter.	
310								2,5						5,5						Ikke påvist kulbrinter.	
311	250000	39	54	180	580	16		760	3800	12					18			2,1	2,1	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C6-C19.	
312	94000	22	3,8	4,4	4,2	1,5		24	7,9	10					69				3,8	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.	
313	94000	2100	12	20	31	2,9		20	9,1	11			2,6	1,6	94	5,5			9,1	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.	
314	2000000	1600	150		4,8	180		46000	6100	13					110			5,4	8,3	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.	
315	1600000	490	170		1,3	170		28000	6300	33	1,3	2	5,8	2,7	22				2,2	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.	
316	330000	34	79	37000	73000	640		14000	4100	1,7		1,2	1,2	9,1	6,6				2,5	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.	
317	26000	15	3,7	3,6	8,2	2,3		5,7	7,1				14		110	9,5			15	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.	
318	13000000	2800	6600000	96000	290000	57000	450	240000	16000	22,2		5,3	490	77	300	13,3	8,1	180		Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.	
319	640000	310	35000	15000	34000	2200		5700	2000	14			74	5,7	430	19	6,5	130		Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.	
320	80000	38	11000	780	2700	670		1700	420	6,4		1,2	22	6,5	150	15		26		Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.	
321	71000	51	96000	370	1160	260		27000	510	4,6			16	11	240	10		32		Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.	
322	650000	180		1500	4800	13000		2400	11000	19			45	6,7	440	4,1	23	180	6,3	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.	
323	240000	150	250	640		2700		5800	1400	6,2			2,6		240	4,4	13	17		Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C6-C19.	
324	1100000	530	3100	82000	370000	61000	640	100000	36000	8,7	12	1,6	6,2	53	350	31	8,4	130		Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.	
325	57000	230	110	1300	4700	560		680	160	3,3			5,7	1	220	2,1	5,8	30	2,3	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.	
326	28000	91	9,5		6,4	1,3		1,6	7,4				18	1,7	130	6,6	3,7	28		Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.	
327		2,2			1,5				<5,0				7,2	7,5	1,2				9,2		Ikke påvist kulbrinter.
328	800	20	1,6	1,1	4,7	1,7		36		2			8,2	11	52			2,3	22	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.	
329	45000	93	2,9	2,7	6,1	1,7		22	91	5,7			10	1,3	89		11	130		Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.	
330	3300	43	2,3	1,2	7,3			6,4	<5,0	5,8			20	4,3	230	2,5	35	21,4		Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.	
331	19000	130	3,4	1,6	5,9	2,2		93	20	1,4			4,5		79		6,6	15		Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.	
332	860	19	4,9	1,4	2,5			4,8							1,6			2,4		Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.	
333	20000	45	5,4	7,7	200	7,6		56	23	1,9			4,5		110		3	21		Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.	
334	47000	40	8,3	5,6	9,2	4,5		22	1,7	2,8			2,9		82			14	2,6	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.	
335	44000	100	8,8	5,1	12	7,4		58	28				4,5		110		9,3	36		Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.	
336	7900	12		22	33			8,4	6,7						26			9,2		Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.	
337	39000	35	2,8	2,6	4,3	2,4		21	1,7	1,2			3,6		53		3,9	18		Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.	
338	46000	83	7,9	4,3	7,5	9,5		39	14				3,1		180		8,9	24	2,1	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.	
339	2500	53	3	49	7,7	7,7		38	23	1,9			4,6		130		3,2	23		Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.	
340	29000	37		1,6	2,9	2,9		28	19					1,2	130			31		Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.	
341	51000	260	12	5,5	10	5,3		43	8,9	1,6			4,7		150		7,4	30		Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.	
341	1700	5	1,2	2,7	3,6			6,3	<5,0						2,6					Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.	
342	33000	77	7,3	5,2	11	5,6		35	8,3				8,9		230	2,3	14	5,5		Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.	
344	7900	52			1,2			2,9	<5,0				2,8		110		9,4	34		Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.	
345	1500	4,8	2,5	1,2	2,3			5,9							3,7					Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.	
346	33000	190	6,3	2,3	6,5	7,8		27	8,7				1,4		100		5,8	19		Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.	
347	17000	160	110	74	42	18		54	51				18	2,7	1400	23	20	110	2,5	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.	
348	38000	240	7,8	2,1	5,7	5,5		53	25	2,3			5,6		130		8,3	44	2,8	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.	
349	12000	140	38	32	31	11		40	16				6,8		420	6,3	20	34		Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.	
350	54000	430	7,4	68	160	13		180	78				1,8		180		8,5	19	2,3	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.	
351	39000	36	3,8	9,8	6,1	5,3		26	16				2,1		150	2,6	6,1	11		Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.	
352	37000	290	5,9	3,6	9,7	4,8		38	11	1,5			1,4		85			17	2,6	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.	
353	35000	57	65	80	360	93		610	350				4,2	1,7	510	3,8	4,7	21	2,1	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.	
354	88000	1500	84	2700	5000	1600		3400	350				4,7		190	2,4	2,3	19		Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.	
355	30000	75	25	4,5	5,1	2,5		35	3,1	1,6			2,3		160		3,9	33		Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.	
356	16000	62	3,4	1,6	1,5			30	1,3				3,1		130		3,2	23	2,2	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.	
357	8300	6,4	3,4	2,3		5,4		90	42				1,4					9,7		Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.	
358	41000	7	6,8	1,3	2,4			11	<5,0	1,1			4,2		360	9,1		31		Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.	
359	59000	94	15	5,9	16	12		230	240				7,1	1	600	13	8	25		Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.	
360									<5,0					1,6						Ikke påvist kulbrinter.	
361	1700000	170000	3200	57000	110000	30000	170	56000	8000	8,9	4,5		7,4	4,7	5,5				2	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.	
362		1,1	6,3						<5,0	1,6				1,3						Ikke påvist kulbrinter.	
363	8400	37	1,7	100	480	120		610	250	2					4,1					Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.	
364	14000	560	8,1	3,3	30	13		65	69	3,4			1		288			12		Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.	
365		2,6											4,6	2,4	3,7			9,3		Ikke påvist kulbrinter.	
366	6700	85	30	10	18	7,6		25					3,8		140	2	6,5	14		Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.	
367	59																				

Prove ID	Isokubrimäär ->CS-C19	Benzen	Toluen	Etyylibenzen	m+p-Xylen	o-Xylen	Naphtalena	C9 Aromater	C10 Aromater	Chloroform	1,1,1-Trichlorietan	Tetracloromethan	Trichloroetylen	Tetracloroetylen	Vinyylchlorid	1,1-Dichloroetylen	trans-1,2-Dibromoetylen	cis-1,2-Dibromoetylen	1,1-Dichloroetan	Prove kommentaar
384	55000	280	7,5	2,6	28	17,9		360	120						110	6,4	8,8	7,4		Uidentifereerde kulbrinter i intervallet >C5-C19
385	22000	390	2,9	3,3	9,2	3,3		14	7,8	2,4			1,6		120	2,3	4,5	18	4,6	Uidentifereerde kulbrinter i intervallet >C5-C19
386	36000	670	14	16	47	20		190	48	1,8					140	5,1	27	3,6		Uidentifereerde kulbrinter i intervallet >C5-C19
387	17000	81	4,5	1,1	7,7	6		33	9,4	1,1			1		120	11	6,3	5,8		Uidentifereerde kulbrinter i intervallet >C5-C19
388	1900	5	<	<	<	<		5,6	<	<			<		8,1	<	<	2,2		Uidentifereerde kulbrinter i intervallet >C5-C19
389	2000	2,4	<	<	2,1	<		5	<	<			<		1,6	<	<	<		Uidentifereerde kulbrinter i intervallet >C5-C19
390	640	5	<	<	<	<		<	<	<			<		130	<	<	4,5	<	Uidentifereerde kulbrinter i intervallet >C5-C19
391	21000	1500	10	8,4	41	14		38	14	1,5			2,8		150	2,6	17	8,3		Uidentifereerde kulbrinter i intervallet >C5-C19
392	19000	91	1,2	1,3	5,1	1,6		60	13	<			1,1		47	<	3,6	14		Uidentifereerde kulbrinter i intervallet >C5-C19
393	62000	400	22	11	220	40		66	9,6	2,2			6,9		160	3,5	11	43		Uidentifereerde kulbrinter i intervallet >C5-C19
394	30000	130	14	4	14	3,6	<	11	<	1,4	<		1,9	<	720	3,8	8,9	38	<	Uidentifereerde kulbrinter i intervallet >C5-C19
395	35000	240	5,8	3,1	11	4		78	33	<			7,8		110	<	9,2	22		Uidentifereerde kulbrinter i intervallet >C5-C19
396	39000	260	5	3,8	7,1	2,7		60	21	2,7			4		120	<	13	16		Uidentifereerde kulbrinter i intervallet >C5-C19
397	64000	240	7,2	4,5	11	1,9		150	84	<			17	<	190	2,8	27	47		Uidentifereerde kulbrinter i intervallet >C5-C19
398	24000	51	3,9	1,6	2,3	1,3		45	20	1,1			5,9		82		18	45		Uidentifereerde kulbrinter i intervallet >C5-C19
399	5100	28	<	<	<	<		4,4	6,5	<			3,9	<	23	<	12	25		Uidentifereerde kulbrinter i intervallet >C5-C19
400	33000	220	29	13	16	3,6		36	7,8	<			1,3		270	<	8,7	23		Uidentifereerde kulbrinter i intervallet >C5-C19
401	30000	480	16	10	39	9,7		69	16	1,9			4,7		110	<	19	19		Uidentifereerde kulbrinter i intervallet >C5-C19
402	40000	250	25	13	18	4		60	10	1,8			1,6	<	160	<	10	23		Uidentifereerde kulbrinter i intervallet >C5-C19
403	32000	300	35	25	150	36	<	170	66	<			3,8	1,2	200	<	31	32	<	Uidentifereerde kulbrinter i intervallet >C5-C19
404	31000	200	8,8	11	22	13		34	11	2,1			5,8	<	150	<	16	46		Uidentifereerde kulbrinter i intervallet >C5-C19
405	23000	38	7,3	1,9	1,5	1,3		13	6,6	1,4			20	<	110	<	3,3	37		Uidentifereerde kulbrinter i intervallet >C5-C19
406	26000	200	8,7	11	24	15		43	15	2			5,4	<	140	<	18	48		Uidentifereerde kulbrinter i intervallet >C5-C19
407	41000	110	4,1	2,3	2,8	1,9		20	12	1,7	<		8	<	81	<	<	24	<	Uidentifereerde kulbrinter i intervallet >C5-C19
408	63000	140	2,3	2,3	23	2,4		21	6,4	2,2			2,3	<	66	<	2,8	17		Uidentifereerde kulbrinter i intervallet >C5-C19
409	40000	120	5,3	2,9	4,7	2,2		24	4,7	2,3			5,7	<	130	<	3,6	25		Uidentifereerde kulbrinter i intervallet >C5-C19
410	37000	180	8,9	9,3	19	11		36	12	1,9			5,4	<	140	<	11	36		Uidentifereerde kulbrinter i intervallet >C5-C19
411	1900	4,1	2,4	<	1,3	<		4,9	<5,0	<			<	<	2,2	<	<	<		Uidentifereerde kulbrinter i intervallet >C5-C19
412	56000	170	6,3	4,6	6,7	4,7		33	14	<			1,2	<	160	<	19	2,1		Uidentifereerde kulbrinter i intervallet >C5-C19
413	50000	240	7,5	4,6	9	6,9		57	21	2			4,8	<	100	<	8,8	55	2,1	Uidentifereerde kulbrinter i intervallet >C5-C19
414	3300	14	3,1	1,4	2,2	7,6		14	7,5	6,9			20	<	110	<	6	10		Uidentifereerde kulbrinter i intervallet >C5-C19
415	19000	93	7,1	8,4	5,4	3,4		16	13	1,3			14	1,3	120	<	7,5	45		Uidentifereerde kulbrinter i intervallet >C5-C19
416	35000	190	6,3	8,2	4,3	3,4		35	40	<			3,9	1,8	190	2	15	7,8	2,8	Uidentifereerde kulbrinter i intervallet >C5-C19
417	22000	100	3,7	1,8	5,4	3,7		23	<5,0	2,2			2,6	<	20	<	19	16		Uidentifereerde kulbrinter i intervallet >C5-C19
418	20000	290	7,9	<	<	<		4,4	<5,0	1,9			1,8	<	110	<	4,4	19		Uidentifereerde kulbrinter i intervallet >C5-C19
419	27000	70	5,1	2,2	4,4	2,2		26	9,5	1,9			3,7	1,4	76	<	5,7	33		Uidentifereerde kulbrinter i intervallet >C5-C19
420	32000	140	13	5,2	6,4	3,6	<	22	14	<			2,9	<	210	2,3	36	52		Uidentifereerde kulbrinter i intervallet >C5-C19
421	42000	170	9,8	13	27	14		150	31	2,4			5,7	<	120	2,7	42	65		Uidentifereerde kulbrinter i intervallet >C5-C19
422	21000	190	18	15	30	15		120	56	2,1			6,6	1,2	160	<	37	37		Uidentifereerde kulbrinter i intervallet >C5-C19
423	20000	150	10	11	6,5	3,4		16	8,1	3,6			1,5	<	220	3,2	23	48	2,1	Uidentifereerde kulbrinter i intervallet >C5-C19
424	35000	160	8	12	12	7,9		55	9,4	1,9			17	<	180	2,3	23	67	<	Uidentifereerde kulbrinter i intervallet >C5-C19
425	19000	81	5,9	4,2	3,4	2,5		13	<5,0	2,2			1,7	<	86	<	31	83		Uidentifereerde kulbrinter i intervallet >C5-C19
426	24000	180	64	36	50	50		120	35	<			110	3,8	510	4,2	30	150		Uidentifereerde kulbrinter i intervallet >C5-C19
427	21000	110	8	2,8	2,9	1,9		5,4	<	<			8	<	26	<	43	86	<	Uidentifereerde kulbrinter i intervallet >C5-C19
428	15000	450	4,1	3,3	2,9	2,5		5,7	<5,0	2,5	<		11	<	93	<	20	39	<	Uidentifereerde kulbrinter i intervallet >C5-C19
429	28000	1200	43	44	150	36		76	22	<			6,5	<	570	4,1	29	87	3,9	Uidentifereerde kulbrinter i intervallet >C5-C19
430	25000	140	22	20	71	18		56	12	<			5,5	<	450	11	22	23		Uidentifereerde kulbrinter i intervallet >C5-C19
431	30000	110	43	2,8	6,7	2,4		7,8	2,8	<			1,9	<	130	<	19	84	2,3	Uidentifereerde kulbrinter i intervallet >C5-C19
432	80000	590	33	36	32	11		81	27	1,1			35	<	170	4,2	73	130	5,9	Uidentifereerde kulbrinter i intervallet >C5-C19
433	75000	180	2,8	4,3	3	2,3		23	8,3	<			71	2,6	130	15	21	80	6,3	Uidentifereerde kulbrinter i intervallet >C5-C19
434	40000	100	7,6	5,2	4,2	3,3		9	5,6	2,6			15	<	82	<	46	69	3	Uidentifereerde kulbrinter i intervallet >C5-C19
435	51000	170	6,3	5,4	6,2	2,5		18	19	2,8			110	2,6	19	84	4,4	4,4		Uidentifereerde kulbrinter i intervallet >C5-C19
436	50000	110	3,7	2,6	2,2	1,6		9,4	2,6	<			7,7	1,3	100	4,9	26	110	4,5	Uidentifereerde kulbrinter i intervallet >C5-C19
437	15000	37	2,4	1,7	2,6	<		11	<5,0	<			1,1	<	18	<	<	11	<	Uidentifereerde kulbrinter i intervallet >C5-C19
438	69000	160	6,2	5,8	5	2,8		13	8,3	<			3,8	1,2	240	6,4	7,7	120	5,2	Uidentifereerde kulbrinter i intervallet >C5-C19
439	83000	330	3,7	5,2	6,2	3,1		34	25	<			24	<	53	<	7,4	42	2,9	Uidentifereerde kulbrinter i intervallet >C5-C19
440	62000	190	5,9	4,1	5,4	2,4		24	19	2,4			1,8	<	120	3	44	42		Uidentifereerde kulbrinter i intervallet >C5-C19
441	23000	80	11	2,5	1,3	<		8,5	9,3	<			15	<	150	3,6	12	67	<	Uidentifereerde kulbrinter i intervallet >C5-C19
442	37000	140	5,9	<	200	1,8		<	<5,0	1,7	<		21	<	190	5,6	14	53	2,2	Uidentifereerde kulbrinter i intervallet >C5-C19
443	43000	240	7,6	10	8,2	8,5		28	9	<			36	<	220	3,1	15	62	<	Uidentifereerde kulbrinter i intervallet >C5-C19
444	43000	180	8,7	5,1	4,7	4,2		20	11	3,1			160	3,6	23	65	2,1			Uidentifereerde kulbrinter i intervallet >C5-C19
445	32000	120	3,1	7,8	13	6,5		25	9,5	2,3			20	<	170	3,8	21	38	<	Uidentifereerde kulbrinter i intervallet >C5-C19
446	24000	160	6,4	4,6	11	9,4		22	7,7	<			17	<	94	<	17	39	2,3	Uidentifereerde kulbrinter i intervallet >C5-C19
447	54000	290	10	9,3	13	10		39	9,3	3,1			16	<	180	2,4	18	34	2	Uidentifereerde kulbrinter i intervallet >C5-C19
448	17000	100	13	1,2	11	4,6		31	9,4	1,4			3,3	<	280	<	44	94	<	Uidentifereerde kulbrinter i intervallet >C5-C19
449	11000	200	12	5	10	3,4		14	9,6	<			3,4	<	68	<	11	50	<	Uidentifereerde kulbrinter i intervallet >C5-C19
450	43000	190	11	6,2	9,7	3,7		18	11	<			20	<	130	3,1	13	77	2,7	Uidentifereerde kulbrinter i intervallet >C5-C19
451	15000	32	3,4	4,4	2,8	2,6		13	5,8	1,5			3	<	47	<	16	23	<	Uidentifereerde kulbrinter i intervallet >C5-C19
452	1000	<	<	<	<	<		<	<	<			61	<	61	<	4,1	5,5		Uidentifereerde kulbrinter i intervallet >C5-C19
453	18000	50	2400	74	280	61		630	340	<			1,9	<	102	<	8			Uidentifereerde kulbrinter i intervallet >C5-C19
454	15000	85	10	1,7	3,3	1,6		4,5	<5,0	1,7	<		<	<	120	<	<	9,5	<	Uidentifereerde kulbrinter i intervallet >C5-C19
455	46000	210	5,5	3,3	7,2	3		40	7,6	2,2			<	<	49	<	4,1	19	<	Uidentifereerde kulbrinter i intervallet >C5-C19
456	7500	39	11	1,6	1,4	<		35	11	<			31	<	31	<	11			Uidentifereerde kulbrinter i intervallet >C5-C19

Prove ID	Isokulubrimäär >C5-C19	Benzen	Toluen	Etyylbenzen	m+p-Xylen	o-Xylen	Naphtaleni	C9 Aromater	C10 Aromater	Chloroform	1,1,1-Trichlorietan	Tetraclormethan	Trichloretylen	Tetracloretylen	Vinyylchlorid	1,1-Dichloretylen	trans-1,2-Dichloretylen	cis-1,2-Dichloretylen	1,1-Dichlorethan	Prove kommentaar
480	62000	160	10	5,8	8,9	5,7	<	23	<5,0	19	<	<	2,2	<	21	<	31	<	<	Uitdicerede kulbrinter i intervallet >C5-C19
481	36000	320	9,6	11	27	9,3	<	54	38	7,3	<	<	4,6	1	32	<	25	2,9	<	Uitdicerede kulbrinter i intervallet >C5-C19
482	82000	260	7800	350	1300	270	44	2900	1100	8,9	<	<	3,7	<	75	3,7	3,4	65	3,2	Uitdicerede kulbrinter i intervallet >C5-C19
483	190000	320	16	8,8	290	9,5	<	87	8,5	8,4	<	<	2,7	<	36	<	2,6	36	2,2	Uitdicerede kulbrinter i intervallet >C5-C19
484	74000	140	6,3	3,3	5	2,2	<	6,5	11	6,6	<	<	3,3	<	48	<	<	17	<	Uitdicerede kulbrinter i intervallet >C5-C19
485	44000	1,8	8,5	1,9	8,4	5,3	<	1000	2200	3	<	<	<	<	3,4	<	<	<	<	Uitdicerede kulbrinter i intervallet >C5-C19
486	30000	1,5	6,6	1,3	7,6	2,4	<	38	11	2,8	<	<	<	<	<	<	<	<	<	Uitdicerede kulbrinter i intervallet >C5-C19
487	21000	<	4,6	1,2	6,8	2,2	<	44	16	2,4	<	<	<	<	<	<	<	<	<	Uitdicerede kulbrinter i intervallet >C5-C19
488	27000	1,3	5,7	1,7	11	3,6	<	66	27	2,9	<	<	<	<	<	<	<	<	<	Uitdicerede kulbrinter i intervallet >C5-C19
489	1000	4,6	2,2	<	<	<	<	<	<5,0	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	Uitdicerede kulbrinter i intervallet >C5-C19
490	350000	1900	49	16000	13000	29	<	2800	270	<	<	<	1,7	<	54	<	14	2,1	<	Uitdicerede kulbrinter i intervallet >C5-C19
491	24000	34	230	120	390	12	<	380	580	1,3	<	<	<	<	1,7	<	<	2,8	<	Uitdicerede kulbrinter i intervallet >C5-C19
492	<	6,1	1,9	<	1,1	<	<	<	<5,0	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
493	49000	68	32	27	36	29	<	150	28	<	<	<	<	<	33	<	<	9,1	<	Uitdicerede kulbrinter i intervallet >C5-C19
494	6000	66	630	24	100	22	<	240	110	1,5	<	<	<	<	2,5	<	<	4	<	Uitdicerede kulbrinter i intervallet >C5-C19
595	29000	30	<	<	1	<	<	3,7	22	11	<	<	2,9	23	41	<	2,4	4,8	<	Uitdicerede kulbrinter i intervallet >C5-C19
596	850	1,1	1,4	1,8	1,1	1,5	<	140	39	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	Uitdicerede kulbrinter i intervallet >C5-C19
597	<	<	<	<	1,1	<	<	7	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
598	160000	250	9	3,2	21	7,8	<	77	220	30	<	1,3	2,5	<	74	<	4,5	3,1	4,6	Uitdicerede kulbrinter i intervallet >C5-C19
599	67000	2200	45	15	130	49	<	420	120	12	<	<	9,6	1,5	180	2,4	9	16	<	Uitdicerede kulbrinter i intervallet >C5-C19
600	99000	620	46	33	500	32	<	1400	550	2,6	<	<	25	6,1	200	3,7	9,3	15	<	Uitdicerede kulbrinter i intervallet >C5-C19
601	6200	370	2,7	11,2	3,6	1,4	<	42	13	4	<	<	<	<	<	<	<	<	<	Uitdicerede kulbrinter i intervallet >C5-C19
602	130000	410	46	210	380	69	<	5900	3100	<	<	<	4,1	<	110	<	3,6	3,2	<	Uitdicerede kulbrinter i intervallet >C5-C19
603	25000	9	3,8	1,2	4,2	1,5	<	240	260	<	<	<	<	<	13	<	<	4,1	<	Uitdicerede kulbrinter i intervallet >C5-C19
604	110000	1300	23	8,7	1700	2,2	<	2600	1500	<	<	<	1,8	<	100	<	<	4,4	<	Uitdicerede kulbrinter i intervallet >C5-C19
605	<	<	1,1	<	1,7	<	<	8,3	<	<	1,2	<	<	<	<	<	<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
606	<	<	2,1	<	1,4	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
607	43000	190	12	2,6	9,2	5,1	<	33	100	<	<	<	1,4	<	90	<	<	2,4	<	Uitdicerede kulbrinter i intervallet >C5-C19
608	2200	<	2,6	5,6	35	4,6	<	340	49	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	Uitdicerede kulbrinter i intervallet >C5-C19
609	2300	3,7	<	<	<	<	<	12	9,3	<	<	<	2,1	3	16	<	<	4,2	<	Uitdicerede kulbrinter i intervallet >C5-C19
610	4300	9,2	33	<	<	<	<	33	35	<	<	<	1,3	7,2	4	<	<	<	<	Uitdicerede kulbrinter i intervallet >C5-C19
611	<	3,6	4,8	1,1	3,7	<	<	3,6	<	3,8	<	<	5,1	140	<	<	<	2,3	<	Ikke påvist kulbrinter.
612	<	<	<	<	<	<	<	6,9	5,6	2,5	<	<	<	23	<	<	<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
613	<	<	1,8	1,4	4,4	3,1	<	<	5,6	24	<	<	1,6	110	<	<	<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
614	<	<	<	<	1,1	1,4	<	7,7	<5,0	14	<	<	1,3	91	1,2	<	<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
615	<	1,7	<	<	2,8	<	<	12	11	2,7	<	<	3,4	82	<	<	<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
616	<	1,5	9,9	6,2	7,3	2,4	<	5,7	<	4,6	<	<	2,2	82	<	<	<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
617	<	<	<	<	<	<	<	5,6	7,4	<	<	<	1,1	130	<	<	<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
618	<	<	<	<	<	<	<	<	<5,0	6	<	<	9,8	170	<	<	<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
619	<	<	2,3	<	2,6	<	<	<	<5,0	1,9	<	<	2,7	<	<	<	<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
620	<	1,2	2,3	<	2,3	1,1	<	15	24	1	<	<	83	140	<	<	2,9	29	<	Ikke påvist kulbrinter.
621	77000	140	11	2,1	2,1	8,3	<	750	650	<	<	<	2,2	2,1	89	<	<	5,4	<	Uitdicerede kulbrinter i intervallet >C5-C19
622	230000	380	24	7,8	520	54	<	1800	660	<	<	<	15	2,3	210	2,5	12	13	<	Uitdicerede kulbrinter i intervallet >C5-C19
623	<	1	<	3,9	7	1	<	7,5	<	<	<	<	4,2	<	<	<	<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
624	150000	220	45	10	340	76	<	2600	1200	1,9	<	<	15	9	390	12	9,4	18	<	Uitdicerede kulbrinter i intervallet >C5-C19
625	1100	58	61	42	120	59	190	21	48	56	55	52	70	140	4,3	50	48	70	56	Uitdicerede kulbrinter i intervallet >C5-C19
626	<	<	<	<	<	<	<	7,1	<	<	<	<	<	<	7,1	<	<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
627	170000	400	35	31	700	67	<	5100	860	1,9	<	<	9,6	6,3	220	7,9	9	15	3,7	Uitdicerede kulbrinter i intervallet >C5-C19
628	130000	410	46	35	410	60	<	370	46	1,8	<	<	16	14	380	14	9,1	23	7,7	Uitdicerede kulbrinter i intervallet >C5-C19
629	<	2,4	<	<	1,7	1,2	<	8,7	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
630	<	<	1,1	<	1,9	<	<	<	19	<	<	<	4,1	54	1,6	<	<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
631	320000	380	32	11	1000	84	<	16000	5400	2,3	<	<	3,8	2,2	140	<	7,7	6,8	<	Uitdicerede kulbrinter i intervallet >C5-C19
632	<	1,6	<	1,6	2,4	<	<	2,6	7,7	<	<	<	1,1	3,9	3,9	<	<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
633	34000	4,2	25	150	770	61	<	1300	270	<	<	<	1,9	9,6	1,2	<	<	2,4	<	Uitdicerede kulbrinter i intervallet >C5-C19
634	4300	12	2,6	10	93	21	<	2000	530	<	<	<	<	1,7	1,4	<	<	<	<	Uitdicerede kulbrinter i intervallet >C5-C19
635	170000	300	25	11	120	58	<	4800	2700	<	<	<	3,8	2,7	95	<	2,7	7,9	<	Uitdicerede kulbrinter i intervallet >C5-C19
636	15000	36	9,4	3,4	3,4	2,9	<	59	34	1,1	<	<	3,3	<	230	2,4	33	14	<	Uitdicerede kulbrinter i intervallet >C5-C19
637	510	<	<	<	1,3	<	<	<	<	<	<	<	<	<	5,6	<	<	<	<	Uitdicerede kulbrinter i intervallet >C5-C19
638	2000	<	<	<	3,6	<	<	33	47	<	<	<	2,5	37	2	<	<	<	<	Uitdicerede kulbrinter i intervallet >C5-C19
639	<	<	3,7	<	2,6	<	<	3,4	<	<	<	<	<	<	45	<	<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
641	7900	<	<	4,4	5,6	1,2	<	8	<	4,1	<	<	<	18	<	<	<	<	<	Uitdicerede kulbrinter i intervallet >C5-C19
642	62000	22	4,4	2,1	<	8,6	<	370	1100	1,2	<	<	1,2	<	120	<	4,1	5,2	<	Uitdicerede kulbrinter i intervallet >C5-C19
643	14000	6,1	1,2	<	4,4	1,3	<	130	320	<	<	<	14	7,9	1,9	<	<	5,6	<	Uitdicerede kulbrinter i intervallet >C5-C19
644	8900	<	<	<	6,6	1,5	<	24	14	<	<	<	4,6	12	<	<	<	<	<	Uitdicerede kulbrinter i intervallet >C5-C19
645	2500	<	<	<	1,6	<	<	39,9	11	<	<	<	3,8	49	<	<	<	<	<	Uitdicerede kulbrinter i intervallet >C5-C19
647	1200	3,6	<	<	1,2	<	<	16	14	<	<	<	<	2,5	<	<	<	2,2	<	Uitdicerede kulbrinter i intervallet >C5-C19
649	110000	180	9,3	2,1	14	7	<	700	1600	1,6	<	<	7,1	6,3	130	4,1	4	11	<	Uitdicerede kulbrinter i intervallet >C5-C19
650	130000	400	15	6,5	26	23	<	1300	1800	1	<	<	1,2	<	100	<	<	7,5	<	Uitdicerede kulbrinter i intervallet >C5-C19
651	18000	190	35	3,0	450	670	48	700	48	11	8	<	3,4	9,4	4	<	8	8	<	Uitdicerede kulbrinter i intervallet >C5-C19
652	90000	430	570	5300	44000	6500	230	280000	31000	2,4	<	<	15	11	390	3,5	11	18	<	Uitdicerede kulbrinter i intervallet >C5-C19
653	360000	510	37	52	160	160	55	9000	8200	<	<	<	2,2	1,5	88	<	8,7	8,6	<	Uitdicerede kulbrinter i intervallet >C5-C19
655	<	<	1,4	<	3,9	<	<	59	12	2,2	<	<	<	3,5	<	<	<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
656	700	<	2,1	1,2	6,7	1,2	<	1100	47	<	<	<	1	100	4,7	<	<	<	<	Uitdicerede kulbrinter i intervallet

Prove ID	Isokulbrinter >C5-C19	Benzen	Toluen	Etylbenzen	m+p-Xylen	O-xylen	Naphtalen	C9 Aromater	C10 Aromater	Chloroform	1,1,1-Trichlorethan	Tetrachlormethan	Trichloretylen	Tetraetereetylen	Vinylchlorid	1,1-Dichloretylen	trans-1,2-Dichloretylen	cis-1,2-Dichloretylen	1,1-Dichlorethan	Provekommentar
697	5100	<	2,7	7,1	1,8	8,5	24,6	120	110	<	<	<	<	13	1,8	<	<	<	<	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
699	<	1,2	3,3	<	<	3,8	<	2,4	<	5,5	<	<	<	8,1	<	<	<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
701	4600	1,4	5	1,2	6,8	1,6	<	48	34	<	<	<	<	18	<	<	<	<	<	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
702	21000	21	7,3	15	83	15	<	730	350	<	<	<	<	7,4	<	<	<	<	<	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
707	<	1	<	<	2,5	<	<	<	<	<	<	<	<	12	<	<	<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
710	<	1,8	<	<	<	4	<	<	<	<	<	<	2,6	28	<	<	<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
711	<	<	2,3	<	3,8	1,1	<	4,7	<	<	<	<	<	6,2	<	<	<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
712	<	<	2	<	4,5	<	<	2,2	<	4,1	<	<	1,7	110	<	<	<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
713	<	1,5	3	<	2,8	<	<	3,6	<	<	<	<	<	31	8,1	<	<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
716	<	1,3	3,3	<	3,9	1,1	<	5,2	<	1,5	<	<	2,6	19	<	<	<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
717	540	1,1	<	1,4	2,5	1,1	<	5,9	<	<	<	<	<	5,3	<	<	<	<	<	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
720	670	<	1,8	<	2,6	<	<	3,2	<	<	<	<	<	3,6	<	<	<	<	<	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
721	<	<	<	<	1,1	<	<	6,9	<	<	<	<	<	5,7	<	<	<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
723	<	<	<	<	<	<	<	2,4	<	1,1	<	<	<	1,9	<	<	<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
726	<	<	3,8	<	5,4	<	<	8,9	<	<	<	<	<	15	<	<	<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
728	<	1,6	3,2	2,4	12	2,9	<	8,4	<	1,6	<	<	<	40	<	<	<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
729	<	1,2	5,7	5,2	22	6,9	<	13	<	<	<	<	<	16	<	<	<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
731	<	<	12	7,1	25	7	<	11	<	<	<	<	<	5	<	<	<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
739	<	2,1	4	3,8	15	3,9	<	8,2	<	1,8	<	<	<	<	<	<	<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
741	<	<	2,5	<	4,2	<	<	2,4	<	<	<	<	<	1,3	<	<	<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
743	<	1,8	4,3	4,4	18	6	<	14	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
745	<	<	1,1	<	2,3	<	<	8,4	<	<	<	<	<	3,5	<	<	<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
747	580	1,5	5,3	3,1	8,6	2,4	<	26	10	<	<	<	<	2,2	<	<	<	<	<	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
749	<	3	5,5	3,8	14	3,6	<	11	<	68	<	<	1	5,9	<	<	<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
751	<	1,3	3	1	5	1	<	8,7	<	<	<	<	<	1	<	<	<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
753	5800	14	8	25	10	<	<	160	90	<	<	<	<	1,4	15	<	<	<	<	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
755	<	1,1	1,7	1,4	4,7	<	<	9,9	<	<	<	<	<	13	<	<	<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
757	<	1,9	2,2	<	2,2	<	<	5,7	<	1,7	<	<	3,6	14	110	<	<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
759	<	<	1,1	<	1	<	<	7,8	<	<	<	<	<	120	<	<	<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
761	<	1,8	3,3	<	4,8	1	<	7,8	<	3,8	<	<	2,4	1,1	5,3	<	<	2,1	<	Ikke påvist kulbrinter.
763	<	1,5	3,7	1,5	5,9	1,5	<	6,5	<	1,1	<	<	<	3,5	<	<	<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
765	<	<	3,3	5,2	13	4,1	<	13	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
767	<	1,2	3,9	<	5	1,2	<	2,1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
769	590	3,6	2,1	1,8	3,5	2,4	<	4,4	<	<	<	<	<	7,1	<	<	<	<	<	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
771	2400	34	2,6	3,6	7,4	2,2	<	3,2	<	<	<	<	<	28	<	<	<	<	<	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
772	2200	11	5,3	1,1	8,3	3,2	<	11	<	<	<	<	<	3,8	<	<	<	5,2	<	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
773	140000	300	8	1,6	60	23	<	1500	1200	2,1	<	<	1,4	<	77	<	2	6,6	<	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
774	240000	760	31	5,3	100	56	<	2700	2300	3,6	<	<	6,5	6,8	160	4,7	8	31	<	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
775	12000	33	3,5	<	5,4	8,9	<	17	6,6	5,4	<	<	<	6,5	37	<	<	4,2	<	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
776	210000	410	12	2,1	21	39	<	1000	2000	1,7	<	<	1,8	<	84	<	<	4,3	<	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
777	250000	450	29	12	88	50	<	4200	8000	<	<	<	4,1	3,9	110	<	<	4,3	<	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
778	670	1,2	2,5	<	3,4	<	<	6,1	10	4,3	<	<	<	<	<	<	<	<	<	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
779	290000	3,5	37	2,2	26	4	<	210	310	16	<	<	<	1,8	1,1	<	<	<	<	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
780	2500	3,2	5,4	1,4	8,7	2,8	<	14	8,8	<	<	<	<	1,9	<	<	<	<	<	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
780	39000	130	12	3,7	18	4,6	<	29	62	<	<	<	<	2,2	46	<	<	4,4	<	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
781	570	2	5,8	1,4	7	2,3	<	7,6	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
782	170000	570	97	60	440	110	<	7100	6300	<	<	<	8,5	3,9	490	2,9	5,6	35	<	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
783	190000	530	17	4	76	34	<	2300	1800	1,4	<	<	1,7	<	90	<	3,2	13	<	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
784	<	<	3,1	<	4,7	<	<	5,2	<	<	<	<	<	1,1	1,9	<	<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
785	140000	560	71	2,6	44	19	<	1800	1800	1,4	<	<	1,9	<	100	<	<	<	<	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
786	720	1,4	5	1,8	8	2,1	<	6	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
787	370000	630	23	12	55	53	92	8400	8500	<	<	<	1,5	<	48	<	<	5,2	<	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
788	180000	520	20	3,9	80	47	<	4300	2800	<	<	<	1,6	<	59	<	<	7,1	<	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
789	280000	230	18	3,6	670	46	<	8600	3400	<	<	<	1,8	<	45	2,6	<	4,5	<	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
790	190000	540	10	4	30	41	<	820	820	2,1	<	<	2	<	87	2,1	<	10	<	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
791	220000	780	8,7	3,5	54	33	<	5100	2400	<	<	<	1,6	<	50	2,3	2	4,3	<	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
792	190000	170	10	1,9	30	18	<	530	1100	<	<	<	5	1,2	130	2,4	3,1	9	13	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
793	140000	120	91	1,6	81	41	<	520	510	<	<	<	2,3	<	68	2,1	<	5,6	4,1	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
794	300000	830	28	9	15	19	<	2100	4400	<	<	<	1,9	<	39	<	<	5,8	2,2	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
795	240000	670	46	780	880	230	<	4900	2300	<	<	<	7,3	3,4	140	2,5	<	15	<	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
796	180000	420	14	3,4	34	99	<	1200	2000	<	<	<	2,3	<	52	<	2,4	6,5	<	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
797	130000	200	6,9	3	47	28	<	740	830	3,1	<	<	4,6	<	190	<	<	5,2	15	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
798	100000	38	3,1	<	35	14	<	160	310	2,4	<	<	2,3	<	100	2,3	<	3,4	<	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
799	280000	330	22	6,4	6,7	57	<	1800	280	2,1	<	<	2	<	43	<	<	7,7	<	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
800	<	1,3	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	10	110	<	<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
801	110000	200	9,9	3	33	15	<	1400	1900	1,5	<	<	2,2	<	71	2,5	<	5,7	<	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
802	<	<	4,6	1,2	6,8	1,5	<	7,4	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
803	<	2,4	3,2	<	<	<	<	2,6	<	5,0	9,4	<	<	18	<	<	<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
804	<	<	<	<	<	<	<	2,4	<	5,0	<	<	<	1,7	<	<	<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
805	<	<	1,4	<	1,6	<	<	2,3	<	5,9	<	<	<	5,4	<	<	<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
806	<	<	<	<	<	<	<	5,9	7,6	1,4	<	<	<	1,6	<	<	<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
807	8300	2,2	1,8	<	<	<	<	3,9	<	5,0	1,2	<	<	<	5,3	<	<	<	<	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
808	54000	24	1,8	<	2	1	<	46	81	<	<	<	<	<	<	<	<	4,9	<	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
809	2500	2,2	6,5	4,3	4,1	2,9	210	23	6,8	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
810	<	<	1,3	<	<	<	<	7,3	<	5,0	<	<	<	<	<	<	<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
811	<	1,2	<	<	<	<	<	12	10	<										

Prove ID	Isokulbrinter >C5-C19	A-Benzene	Toluen	Ethylbenzene	m+p-Xylen	p-Xylen	Naphthalen	C9 Aromater	C10 Aromater	Chloroform	1,1,1-Trichlorethan	Tetrachloroethan	Trichlorethylen	Tetrafluorethylen	Vinylchlorid	1,1-Dichlorethylen	trans-1,2-Dichlorethylen	cis-1,2-Dichlorethylen	1,1-Dichlorethan	Provekommentar
863	13000	<	1,1	<	1,6	<	<	4,7	170	<	<	<	2,2	<	<	<	<	<	<	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
864	<	2,1	3	<	1,1	<	<	<	<5,0	<	<	<	1,5	<	<	<	<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
865	600	<	2,1	<	2	<	<	7,9	12	1,2	<	<	<	<	<	<	<	<	<	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
866	<	<	<	<	<	<	<	2,4	<	<	<	<	2,4	<	<	<	<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
867	1200	<3,3	2,5	<	2,5	<	<	5,5	<5,0	1,1	<	<	1,1	<	<	<	<	<	<	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
868	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
869	6200	<	2,6	<	4,5	<	<	5,8	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
870	<	<	<	<	<	<	<	<	<5,0	2,8	<	<	5,3	150	<	<	<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
871	570	1,9	1,9	<	1,3	<	<	5,1	7,2	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
872	<	2,1	<	<	<	<	<	<	<5,0	2	<	<	1,6	29	<	<	<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
873	<	2,7	1,3	<	1,3	<	<	16	18	<	<	<	<	4,8	2,3	<	<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
874	650	5,7	3,5	<	1,8	<	<	5,1	8,8	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
875	<	1,9	1,7	<	<	<	<	<	<5,0	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
876	12000	41	3,6	<	7,6	5,4	<	44	24	<	<	<	<	<	2,5	<	<	<	<	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
877	35000	100	3,7	1,3	9,2	4,1	<	49	97	<	<	<	3,1	1,3	64	6,2	9,4	12	<	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
878	26000	5,2	2,7	<	<	<	<	7,4	<5,0	1,5	<	<	<	6,3	<	<	<	<	<	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
879	1800	9,2	13	<	2,4	1,5	<	26	18	<	<	<	1,3	<	<	<	<	<	<	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
880	24000	5,8	4,3	1,2	4,1	1,5	<	9,5	<	<	<	<	<	<	17	2,3	2,7	<	<	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
881	<	1,4	4,9	<	4,7	<	<	5,4	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
882	2200	<	3	<	3,8	<	<	5,2	<	1,7	<	<	<	<	<	<	<	<	<	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
883	16000000	2700	19000	25000	41000	6200	1600	8700	3500	40	<	<	21	6,6	17	<	3,5	17	<	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
884	43000	81	4,7	2	7,2	2,7	<	140	100	<	<	<	1,1	100	<	<	12	<	<	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
885	280000	460	52	28	240	160	190	1600	1400	<	<	<	20	5,2	700	18	26	38	8,4	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
887	170000	440	400	5,4	160	45	<	1900	700	3,2	<	<	4,2	1	150	3,3	16	14	2,1	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
888	850	3,6	2,7	<	4	1,5	<	6	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
889	3400	1,5	1,2	1,4	<	<	<	1,2	1,8	<	<	<	1,1	5,7	4,8	<	<	<	<	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
890	200000	490	27	4	150	38	<	1300	630	2,8	<	<	5,9	2,8	190	5,8	9,1	15	2,5	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
891	480000	630	44	10	130	95	<	17000	11000	1,6	<	<	4,2	3,8	130	2,3	6,7	8	<	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
892	<	1,3	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
893	<	1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
894	230000	800	61	26	19000	100	<	25000	6200	2,4	<	<	3,4	1,6	310	2,3	13	12	3,2	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
894	260000	900	56	13	510	140	<	5400	2100	5,8	<	<	4,4	1,7	130	4,1	6,7	8,8	<	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
896	<	<	1,5	<	1,2	<	<	<	<	<	<	<	19	<	<	<	<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
898	<	1,1	1,1	<	2,6	1,2	<	5,4	<	1,4	<	<	<	<	<	<	<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
899	<	2,7	3,2	1,2	1,8	<	<	3,9	7	<	<	<	<	1,3	<	<	<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
930	<	2,9	8,1	<	1,4	<	<	<	<5,0	<	<	<	2,9	<	<	<	<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
931	88000	18	49000	370	740	94	<	200	80	1	<	<	<	1,6	<	<	<	<	<	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
932	<	1,7	1,2	<	<	<	<	<	<	1,5	<	<	<	<	<	<	<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
933	<	1,8	1,2	<	<	<	<	<	<	1,2	<	<	3,9	<	<	<	<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
934	<	7,2	7,8	<	2,2	<	<	26	15	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
935	17000	160	29	2,9	22	20	<	230	120	12	<	<	1,4	<	78	<	5,5	6,8	<	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
936	<	1,2	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
937	5800	36	9,7	3,3	4,7	1,9	<	6,2	4,7	<	<	<	6,2	<	33	<	6,7	<	<	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
938	3100	69	1,2	1,4	6,5	2	<	12	<5,0	2,2	<	<	5,7	<	310	4,4	16	22	<	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
939	<	4,5	5,3	1	4,9	1,2	<	8,2	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
940	<	5,6	2,6	1,1	11	2,8	<	5,2	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
941	2600	12	100	2	6	2	<	38	23	<	<	<	1,4	2,4	3,2	<	2,9	<	<	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
942	22000	21	25	1,7	39	11	<	380	120	9,5	<	<	<	5,9	<	2,2	<	<	<	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
943	<	<	<	<	<	<	<	<	7,9	<	<	<	2,5	<	<	<	<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
944	<	1,8	2,3	<	1,3	<	<	<	1,9	<	<	<	1,3	<	<	<	<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
945	29000	5,7	5,4	2,3	14	8,4	<	82	87	7,6	<	<	<	20	<	<	4,4	<	<	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
946	<	6,2	6,6	1,9	5,2	2,1	<	8,5	6,8	<	<	<	1,4	<	<	<	<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
947	34000	160	32	7,2	43	15	<	120	47	<	<	<	7,3	<	490	3,1	9,7	12	<	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
948	9300	300	6	2,6	6,7	6,1	<	15	<5,0	3,3	<	<	8,9	<	830	5,6	31	45	<	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
949	260000	6400	43	300	56	120	<	170000	9700	<	<	<	2,1	<	64	<	2,5	2,5	<	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
950	150000	<	<	<	<	<	<	<	<5,0	<	<	<	8,1	<	<	<	<	<	<	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
951	12000	170	13	8,3	4,7	3,2	<	100	51	<	<	<	8,2	5,7	360	10	9,1	38	<	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
952	3300	25	6,7	2,3	10	5,7	110	100	140	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
953	<	1	1,6	<	2	<	<	3,1	<	1,1	<	<	88	260	<	<	29	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
954	<	27	<	<	2	<	<	3,1	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
955	1100	27	<	<	<	<	<	<	<5,0	<	<	<	1,1	6,5	21	<	<	<	<	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
956	<	17	2,6	<	3	1,5	120	8,3	<5,0	76	<	<	47	<	<	<	<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
957	<	<	<	<	<	<	<	<	52	<	<	<	83	<	<	<	<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
958	<	4,3	1,5	<	2	<	<	<	2,5	<	<	<	6,7	<	<	<	<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
959	<	<	<	<	4,6	<	<	<	<5,0	140	<	3,1	19	150	<	<	<	10	<	Ikke påvist kulbrinter.
962	<	1	2,3	<	4,1	1,5	<	5,4	<	1,3	<	<	5,5	<	<	<	<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
963	4500	4,1	<	<	1,4	<	<	2,3	<	<	<	<	<	<	<	<	2	<	<	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
964	2300	3,1	2,5	<	<	<	<	2,3	<	<	<	<	2,2	<	<	<	<	<	<	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
965	8200	92	3,7	1	6,6	3,7	<	320	330	1,4	<	<	1,7	7,7	<	3,8	3,7	<	<	Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C19.
966	<	<	1	<	<	<	<	3,1	<5,0	1,5	<	<	<	<	<	<	<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
967	<	<	<	<	<	<	<	<	<	7,2	<	<	<	1,5	<	<	<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
968	3200	3,5	1,1	<	1,8	<	<	5,3	7,5	6,9	<	<	<	18	<	<	2,3	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
969	100000	240	360	2,5	85	53	<	850	220	29	<	<	4,2	1,3	190	3,7	8,5	11	2,5	Ikke påvist kulbrinter.
970	<	3,6	1,6	<	<	<	<	<	4	6,2	<	<	<	2,8	<	<	<	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
972	10000	2,5	1,5	<	1,1	<	<	5,1	<5,0	<	<	<	<	140	2,4	<	4,3	<	<	Ikke påvist kulbrinter.
975	<	2,5	1,4	<	<	<	<	<	3,7	<	<	<	3,4	160	&					

Prove ID	Isokubrimäär. <CS-C19	Benzen	Toluen	Etyylibenzen	m+p-Xylen	o-Xylen	Naphtaleni	C9 Aromater	C10 Aromater	Chloroform	1,1,1-Trichlorietan	Tetraclorimethan	Trichloretylen	Tetracloroetylen	Vinyylchlorid	1,1-Dichloretylen	trans-1,2-Dichloretylen	cis-1,2-Dichloretylen	1,1-Dichlorietan	Prove kommentaar
1004	46000	120	4,6	2,7	3,2	2,3	<	19	8,2	2	<	<	14	<	98	<	10	59	<	Uidentifereerde totaalkubrinter.
1005	45000	140	14	5,2	19	6,3	<	48	43	3,3	<	<	27	<	180	<	18	83	<	Uidentifereerde totaalkubrinter.
1006	27000	43	4,8	1,4	7,7	1,3	<	13	14	<	<	<	11	<	120	<	7,5	42	2,9	Uidentifereerde totaalkubrinter.
1007	29000	95	3,1	2,8	2,2	2,4	<	5,6	<5,0	2,7	<	<	6,1	<	150	<	13	60	<	Uidentifereerde totaalkubrinter.
1008	23000	51	11	2,7	2	1,5	<	4,2	<5,0	3	<	<	6,8	<	160	<	13	31	<	Uidentifereerde totaalkubrinter.
1009	15000	80	27	39	22	8,1	<	22	8,1	2,1	<	<	9,7	1,3	470	11	11	32	<	Uidentifereerde totaalkubrinter.
1010	970	9,5	2	<	<	<	<	<	<5,0	<	<	<	<	<	8,4	<	<	<	<	Uidentifereerde totaalkubrinter.
1011	26000	110	5,6	3,5	5,8	4	<	8,7	7,1	<	<	<	7,8	<	140	<	21	34	<	Uidentifereerde totaalkubrinter.
1012	7600	97	53	34	19	8,2	<	18	24	1,9	<	<	12	1,5	1400	14	11	73	<	Uidentifereerde totaalkubrinter.
1013	11000	120	24	24	11	6,5	<	18	9,7	3,3	<	<	25	4	510	8,7	19	110	<	Uidentifereerde totaalkubrinter.
1014	18000	160	8,2	23	12	8,5	<	20	12	<	<	<	12	<	200	3	16	26	<	Uidentifereerde totaalkubrinter.
1015	3900	21	15	7,6	12	2,9	<	13	<5,0	<	<	<	3,4	<	66	<	<	7,2	<	Uidentifereerde totaalkubrinter.
1016	13000	150	74	53	32	11	<	<	<5,0	4,3	<	<	11	<	240	<	<	45	<	Uidentifereerde totaalkubrinter.
1017	11000	240	48	63	36	16	40	<	<5,0	3,7	<	<	9,1	<	270	<	<	30	<	Uidentifereerde totaalkubrinter.
1018	21000	120	23	25	20	9,8	<	<	<5,0	<	<	<	<	<	200	<	<	<	<	Uidentifereerde totaalkubrinter.
1019	38000	190	23	14	12	3,8	<	18	<5,0	<	<	<	<	<	180	<	<	<	<	Uidentifereerde totaalkubrinter.
1020	9700	46	24	3,5	21	3,9	<	<	<5,0	<	<	<	<	<	200	<	<	<	<	Uidentifereerde totaalkubrinter.
1021	48000	81	20	8	6,2	1,8	<	20	<5,0	<	<	<	<	<	300	<	<	<	<	Uidentifereerde totaalkubrinter.
1022	51000	<	5,8	2,7	3,3	<	<	2,1	<5,0	<	<	<	<	<	64	<	<	<	<	Uidentifereerde totaalkubrinter.
1023	10000	22	27	5,2	13	1,8	<	<	<5,0	6,7	<	<	<	<	200	<	<	<	<	Uidentifereerde totaalkubrinter.
1024	9800	180	44	12	41	18	<	48	<5,0	7,9	<	<	<	<	230	<	<	27	<	Uidentifereerde totaalkubrinter.
1025	25000	28	23	9,9	<	<	<	<	<5,0	<	<	<	<	<	350	<	<	31	<	Uidentifereerde totaalkubrinter.
1026	<	<	<	<	<	<	<	<	<5,0	<	<	<	<	<	30	<	<	<	<	Ikke pävist totaalkubrinter.
1027	5000	110	<	<	2	<	<	<	<5,0	<	<	<	<	<	220	<	<	17	<	Uidentifereerde totaalkubrinter.
1028	20000	66	2,9	2,4	3	<	<	<	<5,0	4,9	<	<	36	22	89	<	<	43	<	Uidentifereerde totaalkubrinter.
1029	280000	390	49	53	240	40	<	43	<5,0	84	<	<	16	19	900	<	<	85	420	Uidentifereerde totaalkubrinter.
1030	<	<	1,1	<	<	<	<	<	<5,0	<	<	<	25	110	<	<	<	<	<	Ikke pävist totaalkubrinter.
1031	360000	410	200	1,2	22000	540	<	9500	2000	40	<	<	7,6	10	150	<	<	17	<	Uidentifereerde totaalkubrinter.
1032	4500	24	4,4	<	5,7	4,5	<	<	<5,0	<	<	<	17	6,3	150	<	<	<	<	Uidentifereerde totaalkubrinter.
1033	22000	300	4	<	9,9	8,3	<	37	<5,0	6,4	<	<	2,8	<	160	<	<	<	<	Uidentifereerde totaalkubrinter.
1034	60000	200	4,3	<	6,3	3,9	<	190	720	3,3	<	<	<	<	55	<	<	<	<	Uidentifereerde totaalkubrinter.
1035	57000	910	9,1	<	19	13	<	170	130	10	<	<	<	<	66	<	<	<	<	Uidentifereerde totaalkubrinter.
1036	20000	520	16	<	32	18	<	110	<5,0	6,2	<	<	<	<	160	<	<	<	<	Uidentifereerde totaalkubrinter.
1037	28000	560	14	4,9	60	41	<	120	<5,0	8,3	<	<	<	<	210	<	<	<	<	Uidentifereerde totaalkubrinter.
1038	59000	1200	11	5,6	17	16	<	410	190	4,6	<	<	<	<	150	<	<	<	13	Uidentifereerde totaalkubrinter.
1039	14000	390	9,4	3,5	7,1	7,8	<	48	<5,0	1,6	<	<	<	<	170	<	<	<	<	Uidentifereerde totaalkubrinter.
1040	17000	170	10	3,9	10	12	<	26	<5,0	3,3	<	<	<	3,3	230	<	<	<	<	Uidentifereerde totaalkubrinter.
1041	54000	570	24	8,6	14	11	<	78	<5,0	5,5	<	<	3,7	<	180	<	<	<	<	Uidentifereerde totaalkubrinter.
1042	81000	460	6,2	7,2	16	15	<	540	550	2,8	<	<	<	<	67	<	<	<	<	Uidentifereerde totaalkubrinter.
1043	26000	110	12	5,7	13	11	<	84	<5,0	<	<	<	<	<	270	<	<	34	<	Uidentifereerde totaalkubrinter.
1044	18000	230	11	12	16	8,9	<	150	<5,0	<	<	<	<	<	51	<	<	<	<	Uidentifereerde totaalkubrinter.
1045	200000	1100	17	3,4	140	30	36	7000	2800	<	<	<	<	9,4	130	<	<	<	<	Uidentifereerde totaalkubrinter.
1046	58000	440	22	3,7	42	25	<	800	420	<	<	<	<	<	98	<	<	<	<	Uidentifereerde totaalkubrinter.
1047	41000	410	29	6,8	43	20	<	590	170	<	<	<	4,3	<	180	<	<	<	<	Uidentifereerde totaalkubrinter.
1048	33000	400	22	12	41	25	<	210	<5,0	<	<	<	4,1	<	140	<	<	31	<	Uidentifereerde totaalkubrinter.
1049	200000	440	11	<	21	11	43	1400	2000	<	<	<	2,2	<	130	<	<	<	<	Uidentifereerde totaalkubrinter.
1050	310000	300	27	5,7	64	16	<	4000	4000	<	<	<	8,6	41	220	<	<	11	6,6	Uidentifereerde totaalkubrinter.
1051	35000	250	25	6,2	16	9,2	<	81	<5,0	5,9	<	<	<	<	270	<	<	<	<	Uidentifereerde totaalkubrinter.
1052	21000	280	28	<	25	15	<	100	11	4,1	<	<	<	<	150	<	<	<	<	Uidentifereerde totaalkubrinter.
1053	16000	300	10	<	26	13	<	84	<5,0	<	<	<	<	<	140	<	<	<	<	Uidentifereerde totaalkubrinter.
1054	24000	370	14	<	19	18	<	190	110	<	<	<	2,5	<	190	<	<	<	<	Uidentifereerde totaalkubrinter.
1055	18000	140	17	16	23	9	<	<	<5,0	<	<	<	<	<	180	<	<	<	<	Uidentifereerde totaalkubrinter.
1056	24000	160	18	2,1	11	7,1	<	55	<5,0	<	<	<	8	<	280	<	<	24	<	Uidentifereerde totaalkubrinter.
1057	140000	370	29	9,8	220	70	<	6300	3200	3,9	<	<	9,7	<	190	<	<	7,1	<	Uidentifereerde totaalkubrinter.
1058	30000	290	76	23	110	46	<	1100	65	<	<	<	15	8,8	250	<	<	180	19	Uidentifereerde totaalkubrinter.

Bilag D Feltnoter for udtagning af poreluft

Lokalitet

Dato

9-11-2020

udfyldt af:

JKF

COWI

Kontrol målinger inden start

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %	0,1	
CO ₂ %	0,0	
O ₂ %	20,4	
BAL (N ₂) %	79,5	

Kontrol målinger afslutning

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %	0,1	
CO ₂ %	0,0	
O ₂ %	20,6	
BAL (N ₂) %	79,3	

Målepunkt	306	303	299	298	310	307	264
Diff. tryk. Pa							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %	0,1	0,1	1,4	0,6	1,4	0,1	0,4
Peak: CH ₄	0,1	0,1	1,4	0,6	1,4	0,1	0,4
CO ₂ %	9,2	10,6	9,1	10,1	10,6	5,4	7,5
O ₂ %	2,0	0,5	0,4	0,4	0,4	10,6	0,5
BAL (N ₂) %	88,7	88,7	89,1	89,9	87,7	83,9	87,6
Baro tryk	1032	1032	1032	1032	1033	1033	1033
Bemærkning	1,3	1,4	1,4	1,2	1,3	1,3	1,0
Bemærkninger skrives herunder:							
Alle renpumpningflow 1 l/min							

Målepunkt	261	260	251	246	245	312	310
Diff. tryk. mb							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %	11,0	46,6	45,1	0,1	0,1	20,1	21,4
Peak: CH ₄	14,1	46,6	53,3	0,1	0,1	20,1	21,4
CO ₂ %	12,5	36,2	11,1	10,6	11,6	10,5	7,0
O ₂ %	5,2	0,1	05,6	4,4	17,0	0,1	0,1
BAL (N ₂) %	71,3	17,1	38,2	84,9	78,3	69,3	71,5
Baro tryk	1033	1033	1033	1033	1032	1033	1033
Bemærkning	1,3	1,3	1,3	1,1	1,2	1,0	1,3
Bemærkninger skrives herunder:							

Vejland

9-11-2020

udfyldt af:

JKL

COWI

10 målinger inden start

Atm Luft

Standard Gas

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %		
CO ₂ %		
O ₂ %		
BAL (N ₂) %		

Kontrol målinger afslutning

Atm Luft

Standard Gas

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %		
CO ₂ %		
O ₂ %		
BAL (N ₂) %		

Målepunkt	316	317	319	318	321	320
Diff. tryk. Pa						
Renpump. (flow /tid)						
CH ₄ %	5,3	17,0	27,2	37,5	44,6	40,8
Peak: CH ₄	5,3	17,0	27,2	37,5	44,6	40,8
CO ₂ %	10,2	9,5	8,6	10,1	16,6	13,3
O ₂ %	0,2	0,0	0,0	0,3	0,1	0,1
BAL (N ₂) %	84,2	73,5	64,2	52,1	38,7	45,8
Baro tryk	1033	1033	1033	1033	1033	1033
Bemærkning	1,1	1,4	1,3	1,4	1,2	1,3
Bemærkninger skrives herunder:						
Alle renpumpningflow 1 l/min						

Målepunkt						
Diff. tryk. mb						
Renpump. (flow /tid)						
CH ₄ %						
Peak: CH ₄						
CO ₂ %						
O ₂ %						
BAL (N ₂) %						
Baro tryk						
Bemærkning						
Bemærkninger skrives herunder:						

Lokalitet

vejlad

Dato

10-11

udfyldt af:

Jkf

COWI

Kontrol målinger inden start

Kontrol målinger afslutning

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %	0,1	
CO ₂ %	0,0	
O ₂ %	20,6	
BAL (N ₂) %	79,3	

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %		
CO ₂ %		
O ₂ %		
BAL (N ₂) %	*	

Målepunkt	335	372	337	338	334	377	374
Diff. tryk. Pa							2,10k
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %	66,8	12,5	66,5	66,8	71,2	69,0	
Peak: CH ₄	66,8	12,5	66,5	66,8	71,2	69,0	
CO ₂ %	33,0	6,9	29,2	33,0	28,6	30,8	
O ₂ %	0,2	14,0	0,3	0,2	0,2	0,2	
BAL (N ₂) %	0,0	66,5	4,0	0,0	0,0	0,0	
Baro tryk	1034	1034	1034	1034	1034	1034	
Bemærkning	1,4	1,3	1,5	1,5	1,4	1,3	1,3
Bemærkninger skrives herunder:							
Alle renpumpningflow 1 l/min							

Målepunkt	373	370	369	366	365	363	361
Diff. tryk. mb					2,10k		
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %	65,4	66,2	53,4	62,6		6,3	4,6
Peak: CH ₄	65,4	66,2	53,4	62,6		6,3	4,6
CO ₂ %	25,2	23,2	20,5	22,2		14,1	15,6
O ₂ %	0,3	0,2	0,3	0,2		0,2	0,3
BAL (N ₂) %	9,1	10,4	25,8	15,0		79,4	79,5
Baro tryk	1034	1034	1034	1033		1033	1033
mærkning	1,2	1,4	1,2	1,4	1,4	1,4	1,3
Bemærkninger skrives herunder:							

Lokalitet

Veilard

Dato

10-11

udfyldt af:

JKF

COWI

Kontrol målinger inden start

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %		
CO ₂ %		
O ₂ %		
BAL (N ₂) %		

Kontrol målinger afslutning

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %	0,1	
CO ₂ %	0,0	
O ₂ %	20,6	
BAL (N ₂) %	79,3	

Målepunkt	325 •	328 •	329 •	324 •	359 •	357 •	354 •
Diff. tryk. Pa							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %	27,6	6,0	13,2	29,3	25,5	25,2	67,0
Peak: CH ₄	27,6	6,0	13,2	29,3	25,5	25,2	67,0
CO ₂ %	14,8	12,2	12,5	9,4	26,3	13,6	32,2
O ₂ %	0,3	0,5	0,2	0,3	0,4	0,2	0,2
BAL (N ₂) %	57,3	81,3	79,1	61,0	47,8	61,0	0,6
Baro tryk	1033	1033	1033	1033	1034	1034	1074
Bemærkning	1,3	1,3	1,3	1,2	1,5	1,4	1,5
Bemærkninger skrives herunder:							
Alle renpumpningflow 1 l/min							

Målepunkt	353 •	350 •	349 •	346 •	345 •	342	341
Diff. tryk. mb							1,16A
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %	66,0	66,8	68,8	66,9	17,7	68,1	
Peak: CH ₄	67,8	66,8	68,8	66,9	17,7	68,1	
CO ₂ %	34,0	33,2	31,0	33,0	11,1	32,0	
O ₂ %	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	
BAL (N ₂) %	0,0	0,0	0,0	0,0	71,0	0,0	
Baro tryk	1034	1034	1034	1074	1034	1034	
Bemærkning	1,4	1,5	1,3	1,4	1,2	1,4	
Bemærkninger skrives herunder:							

Lokalitet _____

Dato 11/10/20

udfyldt af: _____

COWI

Kontrol målinger inden start

Atm Luft

Standard Gas

Kontrol målinger afslutning

Atm Luft

Standard Gas

CH ₄ %		
CO ₂ %		
O ₂ %		
BAL (N ₂) %		

CH ₄ %		
CO ₂ %		
O ₂ %		
BAL (N ₂) %		

Målepunkt	341	374	310	365			
Diff. tryk. Pa							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %	61,6	45,4	67,8	22,7			
Peak: CH ₄	61,6	45,4	67,8	22,7			
CO ₂ %	32,2	17,3	23,3	10,6			
O ₂ %	0,2	4,8	0,2	0,8			
BAL (N ₂) %	6,0	32,5	8,5	65,9			
Baro tryk	1029	1029	1029	1029			
Bemærkning	1,1	1,2	1,5	1,1			
Bemærkninger skrives herunder:							
Alle renpumpningflow 1 l/min							

Målepunkt							
Diff. tryk. mb							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %							
Peak: CH ₄							
CO ₂ %							
O ₂ %							
BAL (N ₂) %							
Baro tryk							
Bemærkning							
Bemærkninger skrives herunder:							

Lokalitet

Veilandskvarteret

Dato

13/11-20

udfyldt af:

COWI

Kontrol målinger inden start

Atm Luft Standard Gas

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %	0,1	
CO ₂ %	0,0	
O ₂ %	20,8	
BAL (N ₂) %	79,1	

Kontrol målinger afslutning

Atm Luft Standard Gas

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %		
CO ₂ %		
O ₂ %		
BAL (N ₂) %		

Målepunkt	467	464	463	460	459	457	456
Diff. tryk. Pa							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %		66,4	60,8	66,2	64,0	63,3	62,1
Peak: CH ₄		66,4	60,8	66,2	64,0	63,3	62,1
CO ₂ %		33,4	25,1	22,1	36,0	36,9	38,1
O ₂ %		0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	0,3
BAL (N ₂) %		0,0	13,9	11,4	0,0	0,0	0,0
Baro tryk		1019	1019	1018	1018	1019	1019
Bemærkning			1,4	1,5	1,5	1,5	1,4
Bemærkninger skrives herunder:	1,5 mut						
Alle renpumpningflow 1 l/min							

Målepunkt	453	468	471	474	472	476	478
Diff. tryk. mb							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %	66,2			13,5	34,0	48,2	34,6
Peak: CH ₄	66,2			13,5	34,0	48,2	34,6
CO ₂ %	33,5			10,6	20,5	16,0	15,8
O ₂ %	0,2			4,0	0,2	0,2	0,2
BAL (N ₂) %	0,1			58,4	43,3	35,8	49,5
Baro tryk	1019			1019	1019	1019	1019
Bemærkning	1,5			1,2	1,0	1,3	1,3
Bemærkninger skrives herunder:							

Lokalitet

Vejland

Dato

13-11

udfyldt af:

JKF

COWI

Kontrol målinger Inden start

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %		
CO ₂ %		
O ₂ %		
BAL (N ₂) %		

Kontrol målinger afslutning

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %		
CO ₂ %		
O ₂ %		
BAL (N ₂) %		

Målepunkt	479	482	483	494	491	490
Diff. tryk. Pa						
Renpump. (flow /tid)						
CH ₄ %	50,1	42,3	44,8	22,1	18,6	50,6
Peak: CH ₄	50,4	42,3	44,8	22,1	18,6	50,6
CO ₂ %	23,1	20,8	24,2	16,3	15,9	18,6
O ₂ %	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
BAL (N ₂) %	26,3	36,7	30,1	61,3	65,3	30,3
Baro tryk	1019	1019	1019	1019	1019	1019
Bemærkning	1,3	1,5	1,2	1,2	1,1	1,2
Bemærkninger skrives herunder:						
Alle renpumpningflow 1 l/min						

Målepunkt						
Diff. tryk. mb						
Renpump. (flow /tid)						
CH ₄ %						
Peak: CH ₄						
CO ₂ %						
O ₂ %						
BAL (N ₂) %						
Baro tryk						
Bemærkning						
Bemærkninger skrives herunder:						

Lokallitet

Vejland

Dato

14/11

udfyldt af:

DKP

COWI

Kontrol målinger inden start

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %	0,1	
CO ₂ %	0,0	
O ₂ %	20,6	
BAL (N ₂) %	79,3	

Kontrol målinger afslutning

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %		
CO ₂ %		
O ₂ %		
BAL (N ₂) %		

Målepunkt	488	487	486	485	232	235	236
Diff. tryk. Pa							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %	49,6	40,6	53,4	61,3	83,3	72,1	63,0
Peak: CH ₄	49,6	40,6	53,4	61,3	83,3	72,1	63,0
CO ₂ %	25,1	19,2	25,7	23,7	6,7	13,6	25,3
O ₂ %	0,2	0,6	0,2	0,2	0,2	0,2	0,4
BAL (N ₂) %	25,0	38,5	20,7	15,0	9,8	14,0	11,3
Baro tryk	1018	1018	1018	1018	1018	1018	1018
Bemærkning	1,5	1,5	1,3	1,2	1,4	1,4	1,3
Bemærkninger skrives herunder:							
Alle renpumpningflow 1 l/min							

Målepunkt	239	240	265	268	269	272	273
Diff. tryk. mb							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %	45,7	51,3	15,0	30,6	24,2	26,6	22,8
Peak: CH ₄	45,7	51,3	17,7	30,6	24,2	26,6	32,1
CO ₂ %	20,4	23,2	13,2	19,0	17,5	13,7	18,8
O ₂ %	3,3	0,8	3,0	0,2	0,2	1,0	0,2
BAL (N ₂) %	30,6	24,6	68,8	50,1	58,1	58,7	48,2
Baro tryk	1,4	1,3	1,2	1,2	1,1	1,1	1019
Bemærkning							1,1
Bemærkninger skrives herunder:							

Lokalitet

Dato

vejland

24-11

udfyldt af:

JHR

COWI

Kontrol målinger inden start

Atm Luft

Standard Gas

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %		
CO ₂ %		
O ₂ %		
BAL (N ₂) %		

Kontrol målinger afslutning

Atm Luft

Standard Gas

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %	0,1	
CO ₂ %	0,0	
O ₂ %	20,5	
BAL (N ₂) %	79,4	

Målepunkt	275	277	280	281	284	285	288
Diff. tryk. Pa							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %	20,2	17,2	7,0	13,2	2,8	26,4	10,9
Peak: CH ₄	20,2	17,2	7,0	13,2	2,8	26,4	10,9
CO ₂ %	11,8	10,9	6,5	8,8	10,3	14,8	13,9
O ₂ %	0,2	0,2	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1
BAL (N ₂) %	67,8	76,5	86,4	77,9	86,8	58,7	75,1
Baro tryk	1019	1019	1019	1019	1019	1019	1019
Bemærkning	1,2	1,2	1,1	1,2	1,1	1,0	1,1
Bemærkninger skrives herunder:							
Alle renpumpningflow 1 l/min							

Målepunkt							
Diff. tryk. mb							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %							
Peak: CH ₄							
CO ₂ %							
O ₂ %							
BAL (N ₂) %							
Baro tryk							
Bemærkning							
Bemærkninger skrives herunder:							

Lokalitet

Vejlm. L

Dato

16-11

udfyldt af:

JKF

COWI

Kontrol målinger inden start

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %	0,1	
CO ₂ %	0,0	
O ₂ %	20,7	
BAL (N ₂) %	79,2	

Kontrol målinger afslutning

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %		
CO ₂ %		
O ₂ %		
BAL (N ₂) %		

Målepunkt	449	450	452	434	435	438	439
Diff. tryk. Pa							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %	55,8	59,3	60,2	62,2	64,2	63,0	63,6
Peak: CH ₄	55,8	59,3	60,2	62,2	64,2	63,0	63,6
CO ₂ %	32,2	34,8	36,6	35,5	36,3	38,4	33,2
O ₂ %	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,0	0,2
BAL (N ₂) %	11,8	4,7	2,9	2,1	0,0	0,0	2,8
Baro tryk	1010	1010	1010	1010	1010	1010	1010
Bemærkning	1,5	1,5	1,4	1,5	1,5	1,5	1,5
Bemærkninger skrives herunder:							
Alle renpumpningflow 1 l/min							

Målepunkt	441						
Diff. tryk. mb							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %	68,0						
Peak: CH ₄	68,0						
CO ₂ %	33,4						
O ₂ %	0,0						
BAL (N ₂) %	0,0						
Baro tryk	1010						
Bemærkning	1,5						
Bemærkninger skrives herunder:							

Lokaltet

Vejland

Dato

17-11

udfyldt af:

JKF

COWI

Kontrol målinger inden start

Atm Luft

Standard Gas

CH ₄ %		
CO ₂ %		
O ₂ %		
BAL (N ₂) %		

Kontrol målinger afslutning

Atm Luft

Standard Gas

CH ₄ %		
CO ₂ %		
O ₂ %		
BAL (N ₂) %		

Målepunkt	440	426	429	432	427	447	443
Diff. tryk. Pa							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %	65,8	64,5	63,8	63,0	64,2	63,5	66,0
Peak: CH ₄	65,8	64,5	63,8	63,0	64,2	63,5	66,0
CO ₂ %	34,7	35,8	34,3	36,5	33,0	36,1	34,7
O ₂ %	0,0	0,0	0,2	0,1	0,1	0,4	0,1
BAL (N ₂) %	0,0	0,0	1,7	0,4	2,7	0,0	0,0
Baro tryk	1018	1018	1018	1018	1018	1018	1018
Bemærkning	1,5	1,6	1,5	1,6	1,5	1,5	1,5
Bemærkninger skrives herunder:							
Alle renpumpningflow 1 l/min							

Målepunkt	444						
Diff. tryk. mb							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %	64,7						
Peak: CH ₄	64,7						
CO ₂ %	33,6						
O ₂ %	0,2						
BAL (N ₂) %	1,4						
Baro tryk	1018						
Bemærkning	1,5						
Bemærkninger skrives herunder:							

Lokalitet

Vejland

Dato

18-11

udfyldt af:

JKF

COWI

Kontrol målinger inden start

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %	0,1	
CO ₂ %	0,0	
O ₂ %	20,6	
BAL (N ₂) %	79,3	

Kontrol målinger afslutning

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %		
CO ₂ %		
O ₂ %		
BAL (N ₂) %		

Målepunkt	412	413	415	416	420	423	424
Diff. tryk. Pa							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %	64,9	65,6	56,7	67,4	62,0	65,1	65,1
Peak: CH ₄	64,9	65,6	56,7	67,4	62,0	65,1	65,1
CO ₂ %	36,2	34,5	30,0	32,9	35,2	34,3	35,4
O ₂ %	0,0	0,0	0,2	0,1	0,6	0,2	0,1
BAL (N ₂) %	0,0	0,0	13,1	0,0	2,2	0,4	0,1
Baro tryk	1022	1022	1022	1022	1021	1021	1021
Bemærkning	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Bemærkninger skrives herunder:							
Alle renpumpningflow 1 l/min							

Målepunkt	406	409	400	410	403	404	390
Diff. tryk. mb							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %	67,5	66,7	66,3	65,3	69,6	68,3	63,8
Peak: CH ₄	67,5	66,7	66,3	65,3	69,6	68,3	63,8
CO ₂ %	33,3	33,9	33,9	34,0	31,1	31,8	35,2
O ₂ %	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2
BAL (N ₂) %	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,8
Baro tryk	1021	1021	1021	1021	1021	1021	1021
Bemærkning	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Bemærkninger skrives herunder:							

Lokalitet

Vejland

Dato

18-11

udfyldt af:

JKF

COWI

Kontrol målinger inden start

Atm Luft Standard Gas

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %		
CO ₂ %		
O ₂ %		
BAL (N ₂) %		

Kontrol målinger afslutning

Atm Luft Standard Gas

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %	0,1	
CO ₂ %	90	
O ₂ %	20,6	
BAL (N ₂) %	79,3	

Målepunkt	393	394	398	397	385	388	389
Diff. tryk. Pa							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %	62,6	68,3	62,2	60,6	61,8	21,9	1,4
Peak: CH ₄	62,6	68,3	62,2	60,6	61,8	21,9	1,4
CO ₂ %	31,7	30,0	26,2	33,8	25,8	5,7	0,8
O ₂ %	0,6	0,1	0,2	0,2	0,1	14,9	19,0
BAL (N ₂) %	5,1	1,7	11,4	5,4	12,3	5,7	78,8
Baro tryk	1022	1022	1022	1022	1022	1022	1022
Bemærkning	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,1	1,1
Bemærkninger skrives herunder:							
Alle renpumpningflow 1 l/min							

Målepunkt							
Diff. tryk. mb							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %							
Peak: CH ₄							
CO ₂ %							
O ₂ %							
BAL (N ₂) %							
Baro tryk							
Bemærkning							
Bemærkninger skrives herunder:							

Lokalitet

Dato

4-11-2020

udfyldt af:

SKR

COWI

Kontrol målinger inden start

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %	0,1	
CO ₂ %	0,0	
O ₂ %	20,7	
BAL (N ₂) %	79,2	

Kontrol målinger afslutning

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %		
CO ₂ %		
O ₂ %		
BAL (N ₂) %		

Målepunkt	B2	B3	B6	B7	B9	B10	B12
Diff. tryk. Pa							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Peak: CH ₄	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
CO ₂ %	0,5	0,5	2,7	0,8	12,5	1,6	0,7
O ₂ %	20,2	20,1	18,6	19,8	20	19,0	20,2
BAL (N ₂) %	79,2	79,3	78,7	79,3	80,4	79,3	79,0
Baro tryk	1025	1025	1025	1025	1025	1025	1025
Bemærkning	0,8	0,7	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7
Bemærkninger skrives herunder:							
Alle renpumpningflow 1 l/min							

Målepunkt	B15	B17	B19	B21	B23	B25	B26
Diff. tryk. mb							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	1,6
Peak: CH ₄	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	1,6
CO ₂ %	7,9	3,0	13,2	7,5	1,0	14,5	20,8
O ₂ %	14,0	18,0	8,2	20	20,0	4,7	0,5
BAL (N ₂) %	78,0	78,9	78,5	85,3	78,9	78,8	77,7
Baro tryk	1025	1025	1025	1025	1025	1025	1025
Bemærkning	0,8	0,9	0,9	0,9	0,8	0,8	0,9
Bemærkninger skrives herunder:							

Lokalitet

Dato

Vejlund

4-11-2020

udfyldt af:

Jkf

COWI

Kontrol målinger inden start

Kontrol målinger afslutning

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %		
CO ₂ %		
O ₂ %		
BAL (N ₂) %		

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %		
CO ₂ %		
O ₂ %		
BAL (N ₂) %		

B31

Målepunkt	B27	B28	B29	B30	B31	B32	B33
Diff. tryk. Pa							B39
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %	3,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,4
Peak: CH ₄	3,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,4
CO ₂ %	22,8	14,6	11,7	7,8	15,0	14,8	19,4
O ₂ %	0,3	8,3	11,6	14,9	7,3	7,1	1,3
BAL (N ₂) %	73,7	77,0	76,6	77,7	77,6	78,0	77,9
Baro tryk	1024	1024	1024	1024	1024	1024	1024
Bemærkning	0,8	0,9	1,1	0,9	0,8	1,0	1,0
Bemærkninger skrives herunder:							
Alle renpumpningflow 1 l/min							

Målepunkt	B35	B41	B42	B45	B49	B50	B51
Diff. tryk. mb							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %	0,1	2,8	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Peak: CH ₄	0,1	2,8	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
CO ₂ %	17,7	17,5	21,1	17,2	17,1	8,6	7,9
O ₂ %	4,8	1,5	2,2	6,5	5,4	12,7	11,8
BAL (N ₂) %	77,4	78,2	76,4	76,7	77,4	78,6	80,2
Baro tryk	1024	1026	1026	1026	1026	1026	1026
Bemærkning	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9
Bemærkninger skrives herunder:							

Lokalitet

Vejland

Dato

4-11-2020

udfyldt af:

JKF

COWI

Kontrol målinger inden start

Kontrol målinger afslutning

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %		
CO ₂ %		
O ₂ %		
BAL (N ₂) %		

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %	0,1	
CO ₂ %	0,0	
O ₂ %	20,5	
BAL (N ₂) %	79,4	

Målepunkt	B53	B54	B57	B58	B61	B62	B65
Diff. tryk. Pa							
Renpump. (flow /tid)					1		
CH ₄ %	0,1	0,1	0,1	0,1	1,5	0,1	0,1
Peak: CH ₄	0,1	0,1	0,1	0,1	2,4	0,1	0,1
CO ₂ %	8,6	8,8	10,3	77,4	19,1	16,9	13,7
O ₂ %	11,6	11,0	8,4	3,6	0,3	4,0	6,0
BAL (N ₂) %	79,7	80,1	81,2	78,9	79,1	79,0	80,2
Baro tryk	1026	1026	1026	1026	1026	1026	1026
Bemærkning	0,9	0,8	0,9	0,8	0,9	1,0	0,8
Bemærkninger skrives herunder:							
Alle renpumpningflow 1 l/min							

Målepunkt	B72	B71	B68	B67	B46		
Diff. tryk. mb							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %	0,1	0,1	3,8	11,3	0,1		
Peak: CH ₄	0,1	0,1	3,8	11,3	0,1		
CO ₂ %	10,9	13,5	20,1	22,2	15,3		
O ₂ %	10,6	8,8	2,2	0,2	7,6		
BAL (N ₂) %	78,4	77,1	73,9	66,5	77,0		
Baro tryk	1020	1026	1026	1026	1026		
Bemærkning	0,8	1,0	0,9	0,9	0,8		
Bemærkninger skrives herunder:							

Lokaltet

Dato

Vejlund

5/11

udfyldt af:

JKF

COWI

Kontrol målinger inden start

Kontrol målinger afslutning

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %	0,1	
CO ₂ %	0,0	
O ₂ %	20,4	
BAL (N ₂) %	79,5	

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %		
CO ₂ %		
O ₂ %		
BAL (N ₂) %		

Målepunkt	75 •	76 •	79 •	80 •	82 •	85 •	88 •
Diff. tryk. Pa							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %	3,5	2,0	29,6	29,4	0,1	0,1	2,3
Peak: CH ₄	3,5	2,0	29,6	29,4	0,1	0,1	2,3
CO ₂ %	19,3	18,0	30,0	31,7	15,8	19,2	21,2
O ₂ %	0,2	0,2	0,4	0,3	3,8	5,2	0,3
BAL (N ₂) %	76,8	79,8	40,0	34,6	80,1	75,5	76,2
Baro tryk	1031	1031	1031	1031	1031	1031	1031
Bemærkning	1,0	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9
Bemærkninger skrives herunder:							
Alle renpumpningflow 1 l/min							

Målepunkt	86 •	90 •	95 •	92 •	96 •	97 •	99 •
Diff. tryk. mb							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %	0,4	5,2	23,6	11,2	42,0	0,6	0,4
Peak: CH ₄	0,4	5,2	23,6	11,2	42,0	0,6	0,4
CO ₂ %	20,6	21,0	26,5	24,0	35,6	21,0	20,2
O ₂ %	0,3	0,2	1,1	0,2	0,1	0,4	0,8
BAL (N ₂) %	78,7	73,6	48,8	64,8	27,3	78,0	78,6
Baro tryk	1031	1031	1031	1031	1031	1031	1031
Bemærkning	0,8	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Bemærkninger skrives herunder:							

Lokalitet

Dato

vejhus
5-11-2000

udfyldt af:

JMF

COWI

Kontrol målinger inden start

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %		
CO ₂ %		
O ₂ %		
BAL (N ₂) %		

Kontrol målinger afslutning

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %	0,1	
CO ₂ %	0,0	
O ₂ %	20,6	
BAL (N ₂) %	79,3	

Målepunkt	100 •	103 •	104 •	111 •	108 •	107 •	136 •
Diff. tryk. Pa							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %	1,5	0,1	12,2	24,8	0,1	0,2	0,1
Peak: CH ₄	1,5	0,1	12,2	24,8	0,1	0,2	0,1
CO ₂ %	19,8	17,8	25,6	22,4	2,2	17,8	3,5
O ₂ %	0,3	1,5	0,4	0,3	19,2	1,1	17,2
BAL (N ₂) %	78,4	80,6	6,8	52,5	78,5	80,9	79,2
Baro tryk	1030	1030	1030	1030	1030	1030	1029
Bemærkning	1,0	0,8	1,0	0,9	0,7	1,1	0,8
Bemærkninger skrives herunder:							
Alle renpumpningflow 1 l/min							

118

0,1

0,1

6,0

14,4

79,5

1029

1,0

Målepunkt	134 •	116 •	115 •	112 •	130 •	119 •	121 •
Diff. tryk. mb							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %	0,1	0,1	0,1	0,1	11,4	0,1	0,1
Peak: CH ₄	0,1	0,1	0,1	0,1	11,4	0,1	0,1
CO ₂ %	5,5	5,3	4,4	16,2	5,5	3,5	8,8
O ₂ %	13,2	15,5	19,0	4,7	0,2	0,6	12,5
BAL (N ₂) %	81,2	79,1	76,5	79,0	82,9	95,8	78,6
Baro tryk	1029	1029	1029	1029	1033	1033	1033
Bemærkning	0,9	0,8	0,8	0,9	1,0	0,6	1,0
Bemærkninger skrives herunder:							
122 143							
124 145							
125 139							
128 138							
131 142							

6-11

133

0,1

0,1

14,2

1,1

84,5

1033

0,9

Lokalitet

Vejlund

Dato

6-11

udfyldt af:

B. JKF

COWI

Kontrol målinger inden start

Atm Luft Standard Gas

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %	0,1	
CO ₂ %	0,0	
O ₂ %	20,6	
BAL (N ₂) %	79,3	

Kontrol målinger afslutning

Atm Luft Standard Gas

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %		
CO ₂ %		
O ₂ %		
BAL (N ₂) %		

Målepunkt	121	128	125	122	124	148	151
Diff. tryk. Pa							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %	0,1	12,7	0,1	4,7	8,5	41,3	273,7
Peak: CH ₄	0,1	12,7	0,1	4,7	8,5	45,7	73,8
CO ₂ %	2,8	7,0	1,0	12,5	11,1	11,1	17,9
O ₂ %	17,3	0,5	19,8	0,1	0,1	7,5	0,1
BAL (N ₂) %	79,8	79,8	79,1	82,7	80,3	40,0	8,3
Baro tryk	1034	1034	1034	1033	1033	1033	1033
Bemærkning	1,1	1,1	1,15	1,5	1,4	1,5	1,5
Bemærkninger skrives herunder:							
Alle renpumpningflow 1 l/min							

Målepunkt	146	153	154	156	158	159	162
Diff. tryk. mb							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %	43,0	55,6	51,5	57,7	57,7	53,1	45,8
Peak: CH ₄	43,0	55,6	51,5	57,7	57,7	53,1	45,8
CO ₂ %	12,8	25,1	28,2	29,9	28,0	26,7	23,2
O ₂ %	0,8	0,1	0,1	0,1	0,1	0,4	0,2
BAL (N ₂) %	43,4	19,2	20,2	12,3	14,2	19,7	30,8
Baro tryk	1033	1033	1033	1033	1033	1033	1033
Bemærkning	1,55	1,3	1,5	1,45	1,5	1,5	1,5
Bemærkninger skrives herunder:							

Lokalitet

Dato

Vejland

6-11

udfyldt af:

6-11-2020

COWI

Kontrol målinger inden start

Atm Luft Standard Gas

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %		
CO ₂ %		
O ₂ %		
BAL (N ₂) %		

Kontrol målinger afslutning

Atm Luft Standard Gas

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %		
CO ₂ %		
O ₂ %		
BAL (N ₂) %		

Målepunkt	167	165	170	163	168	175	176
Diff. tryk. Pa							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %	7,0	0,1	17,3		23,8	28,5	59,8
Peak: CH ₄	7,0	0,1	17,3		23,8	28,5	59,8
CO ₂ %	13,2	15,8	12,8		18,0	18,4	24,2
O ₂ %	0,2	0,4	0,5		0,2	0,7	0,5
BAL (N ₂) %	79,6	83,7	69,4		58,0	52,4	15,9
Baro tryk	1034	1034	1034		1034	1034	1034
Bemærkning	1,5	1,2	1,2		1,5	1,3	4,5
Bemærkninger skrives herunder:							
Alle renpumpningflow 1 l/min							

Målepunkt	179	195	194	198	199	202	203
Diff. tryk. mb							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %	59,2	57,0	68,3	54,9	62,5	53,2	38,3
Peak: CH ₄	59,2	57,0	68,3	54,9	62,5	53,2	38,3
CO ₂ %	28,6	30,0	28,8	29,2	26,3	29,6	25,6
O ₂ %	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,5
BAL (N ₂) %	12,1	12,8	2,7	15,7	11,0	16,0	35,6
Baro tryk	1034	1034	1034	1034	1034	1034	1034
Bemærkning	1,4	1,4	1,5	1,2	1,3	1,5	1,4
Bemærkninger skrives herunder:							

Lokalitet

Dato

Vejland

6-11

udfyldt af:

JRF

COWI

Kontrol målinger inden start

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %		
CO ₂ %		
O ₂ %		
BAL (N ₂) %		

Kontrol målinger afslutning

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %	0,1	
CO ₂ %	0,0	
O ₂ %	20,5	
BAL (N ₂) %	79,4	

Målepunkt	206	207	173				
Diff. tryk. Pa							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %	66,0	30,8	15,2				
Peak: CH ₄	66,0	30,8	15,2				
CO ₂ %	21,5	11,4	11,4				
O ₂ %	0,2	0,1	0,8				
BAL (N ₂) %	12,3	57,5	73,6				
Baro tryk	1039	1034	1034				
Bemærkning	1,9	1,4	1,3				
Bemærkninger skrives herunder:							
Alle renpumpningflow 1 l/min							

Målepunkt							
Diff. tryk. mb							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %							
Peak: CH ₄							
CO ₂ %							
O ₂ %							
BAL (N ₂) %							
Baro tryk							
Bemærkning							
Bemærkninger skrives herunder:							

Lokalitet

vejland

Dato

8-11

udfyldt af:

ZKF

COWI

Kontrol målinger inden start

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %	0,1	
CO ₂ %	0,0	
O ₂ %	20,4	
BAL (N ₂) %	79,5	

Kontrol målinger afslutning

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %		
CO ₂ %		
O ₂ %		
BAL (N ₂) %		

Målepunkt	192	190	188	187	184	183	180
Diff. tryk. Pa							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %	62,4	63,2	61,8	61,3	62,1	55,0	54,2
Peak: CH ₄	62,4	63,2	61,8	61,3	62,1	55,0	54,2
CO ₂ %	29,8	30,7	29,3	30,1	28,5	29,5	27,0
O ₂ %	0,3	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2
BAL (N ₂) %	71,5	51,9	81,7	81,3	91,2	151,3	181,6
Baro tryk	1029	1029	1029	1029	1029	1029	1029
Bemærkning	1,4	1,3	1,5	1,5	1,3	1,4	1,3
Bemærkninger skrives herunder:							
Alle renpumpningflow 1 l/min							

Målepunkt	214	211	210	230	227	223	224
Diff. tryk. mb							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %	55,1	46,5	47,9	25,8	33,4	0,1	0,1
Peak: CH ₄	55,1	46,5	47,9	25,8	33,4	0,1	0,1
CO ₂ %	26,4	26,6	28,5	11,0	16,0	5,2	10,5
O ₂ %	0,2	0,2	0,2	10,5	1,2	12,9	6,3
BAL (N ₂) %	18,3	26,9	23,3	52,7	49,4	81,8	83,1
Baro tryk	1029	1029	1029	1029	1029	1029	1028
Bemærkning	1,5	1,5	1,5	1,1	1,0	1,1	1,1
Bemærkninger skrives herunder:							

Lokalitet

Dato

Vejland

7-11

udfyldt af:

Jkt.

COWI

Kontrol målinger inden start

Atm Luft

Standard Gas

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %	0	
CO ₂ %		
O ₂ %		
BAL (N ₂) %		

Kontrol målinger afslutning

Atm Luft

Standard Gas

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %	0,1	
CO ₂ %	0,0	
O ₂ %	20,5	
BAL (N ₂) %	79,4	

Målepunkt	163	221	220	217	216		
Diff. tryk. Pa							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %	12,7	0,1	0,1	0,1	14,2		
Peak: CH ₄	12,7	0,1	0,1	0,1	14,2		
CO ₂ %	10,3	3,2	11,5	11,3	15,8		
O ₂ %	0,5	12,4	6,0	8,2	0,3		
BAL (N ₂) %	76,5	79,3	82,4	80,4	69,7		
Baro tryk	1028	1028	1028	1028	1028		
Bemærkning	1,3	0,8	1,0	1,1	1,2		
Bemærkninger skrives herunder:							
Alle renpumpningflow 1 l/min							

Målepunkt							
Diff. tryk. mb							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %							
Peak: CH ₄							
O ₂ %							
BAL (N ₂) %							
Baro tryk							
Bemærkning							
Bemærkninger skrives herunder:							

Lokalitet

Dato

Vejland

udfyldt af:

JKF

COWI

①

Kontrol målinger inden start

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %	0,1	
CO ₂ %	0,0	
O ₂ %	20,4	
BAL (N ₂) %	79,5	

Kontrol målinger afslutning

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %		
CO ₂ %		
O ₂ %		
BAL (N ₂) %		

Målepunkt	946	944	940	943	939	936	937
Diff. tryk. Pa							
Renpump. (flow /tid)	2	2	2	2	2	2	2
CH ₄ %	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	7,8
Peak: CH ₄	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	18,5
CO ₂ %	0,1	0,3	0,0	7,6	0,1	0,0	7,1
O ₂ %	20,1	20,1	20,7	10,1	20,7	20,8	14,7
BAL (N ₂) %	79,7	79,6	79,2	82,2	79,1	79,1	17,4
Baro tryk	1018	1018	1018	1018	1016	1018	1011
Bemærkning	0,9	0,7	0,7	0,9	0,7	0,7	0,8
Bemærkninger skrives herunder:							
Alle renpumpningflow 1 l/min							

Målepunkt	928	929	932	933	884	885	889
Diff. tryk. mb							
Renpump. (flow /tid)	2	2	2	2	2	2	2
CH ₄ %	0,1	0,1	0,1	0,1	48,5	55,1	1,2
Peak: CH ₄	0,1	0,1	0,1	0,1	48,5	55,1	1,4
CO ₂ %	2,7	2,3	8,2	5,8	11,2	15,5	7,1
O ₂ %	16,6	16,8	6,5	12,9	2,0	2,2	13,8
BAL (N ₂) %	80,6	80,8	85,2	81,3	38,3	27,2	77,9
Baro tryk	1018	1018	1018	1018	1018	1018	1018
Bemærkning	0,7	0,7	0,8	0,8	0,7	0,7	0,8
Bemærkninger skrives herunder:							

Lokalitet

Vejland

Dato

30-9-2020

udfyldt af:

DKF

COWI

2

Kontrol målinger inden start

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %		
CO ₂ %		
O ₂ %		
BAL (N ₂) %		

Kontrol målinger afslutning

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %	0,1	
CO ₂ %	0,0	
O ₂ %	20,3	
BAL (N ₂) %	79,6	

Målepunkt	888	892	893	902	900	898
Diff. tryk. Pa						
Renpump. (flow /tid)	2	2	2	2		
CH ₄ %	5,9	0,1	0,1	0,1		
Peak: CH ₄	6,2	0,1	0,1			
CO ₂ %	1,1	0,0	0,8			
O ₂ %	18,4	20,1	18,6			
BAL (N ₂) %	74,7	79,8	80,5			
Baro tryk	1018	1018	1018			
Bemærkning	0,8	0,7	0,6			
Bemærkninger skrives herunder:						
Alle renpumpningflow 1 l/min						

Målepunkt						
Diff. tryk. mb						
Renpump. (flow /tid)						
CH ₄ %						
Peak: CH ₄						
CO ₂ %						
O ₂ %						
BAL (N ₂) %						
Baro tryk						
Bemærkning						
Bemærkninger skrives herunder:						

3

Lokalitet

Vejrud

Dato

7-10-2020

udfyldt af:

DKF



Kontrol målinger inden start

Kontrol målinger afslutning

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %	0,1	
CO ₂ %	0,0	
O ₂ %	20,2	
BAL (N ₂) %	79,7	

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %		
CO ₂ %		
O ₂ %		
BAL (N ₂) %		

Målepunkt	896	904	958	957	954	953	962
Diff. tryk. Pa							
Renpump. (flow /tid)	2	2	2	2	2	2	2
CH ₄ %	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Peak: CH ₄	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
CO ₂ %	3,5	0,6	9,0	5,5	0,8	4,9	5,8
O ₂ %	17,1	20,2	8,6	14,2	19,8	13,7	14,6
BAL (N ₂) %	79,3	79,1	82,3	80,3	79,3	81,3	79,5
Baro tryk	1013	1013	1013	1013	1013	1013	1013
Bemærkning	0,9	0,9	0,8	0,8	0,5	0,7	0,7
Bemærkninger skrives herunder:							
Alle renpumpningflow 1 l/min							

Målepunkt	963	964	967	970	975	978	979
Diff. tryk. mb							
Renpump. (flow /tid)	2	2	2	2	2	2	2
CH ₄ %	2,2	5,0	0,4	0,1	0,1	0,1	0,1
Peak: CH ₄	2,2	5,0	0,4	0,1	0,1	0,1	0,1
CO ₂ %	8,3	3,5	1,1	1,4	2,2	1,1	2,6
O ₂ %	7,0	4,2	19,1	19,6	16,8	17,3	17,1
BAL (N ₂) %	82,4	87,4	79,5	78,9	80,9	79,5	80,2
Baro tryk	1013	1013	1013	1013	1012	1012	1012
Bemærkning	0,7	0,8	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7
Bemærkninger skrives herunder:							

Lokalitet

Vejland

Dato

1-10-2020

udfyldt af:

JKF

COWI

Kontrol målinger inden start

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %		
CO ₂ %		
O ₂ %		
BAL (N ₂) %		

Kontrol målinger afslutning

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %		
CO ₂ %		
O ₂ %		
BAL (N ₂) %		

4

Målepunkt	991	990	987	986	902	900	898
Diff. tryk. Pa							
Renpump. (flow /tid)	2	2	2	2	2	2	2
CH ₄ %	22,5	3,7	41,4	16,0	0,1	0,1	0,1
Peak: CH ₄	27,8	4,9	41,7	16,0	0,1	0,1	0,1
CO ₂ %	13,3	2,4	31,7	9,4	6,5	5,0	7,5
O ₂ %	8,8	19,2	3,8	14,5	11,3	13,3	12,5
BAL (N ₂) %	55,4	74,7	23,1	59,8	82,1	81,6	80,0
Baro tryk	1012	1012	1012	1012	1011	1011	1011
Bemærkning	0,8	0,6	0,8	0,8	0,7	0,7	0,9
Bemærkninger skrives herunder:							
Alle renpumpningflow 1 l/min							

Målepunkt	905	907	909	911	917	915	913
Diff. tryk. mb							
Renpump. (flow /tid)	2	2	2	2	2	2	2
CH ₄ %	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Peak: CH ₄	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
CO ₂ %	6,3	3,0	8,1	0,8	0,5	0,0	1,6
O ₂ %	11,2	17,5	10,3	19,8	20,0	20,5	18,6
BAL (N ₂) %	82,4	79,4	81,5	79,3	79,4	79,4	79,7
Baro tryk	1011	1011	1011	1011	1011	1010	1010
Bemærkning	0,6	0,7	0,6	0,5	0,5	0,5	0,7
Bemærkninger skrives herunder:							

5

Lokalitet

Vejland

Dato

11-9-2010

udfyldt af:

JAR

COWI

Kontrol målinger inden start

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %		
CO ₂ %		
O ₂ %		
BAL (N ₂) %		

Kontrol målinger afslutning

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %	0,0	
CO ₂ %	0,0	
O ₂ %	21,0	
BAL (N ₂) %	79,0	

Målepunkt	920	922	924	926	927		
Diff. tryk. Pa							
Renpump. (flow /tid)	2	2	2	2	2		
CH ₄ %	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1		
Peak: CH ₄	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1		
CO ₂ %	2,2	0,4	0,0	0,0	0,2		
O ₂ %	18,0	20,4	10,1	20,8	20,7		
BAL (N ₂) %	79,7	79,1	81,7	79,1	79,0		
Baro tryk	1010	1010	1010	1010	1010		
Bemærkning	0,7	0,5	0,8	0,5	0,5		
Bemærkninger skrives herunder:							
Alle renpumpningflow 1 l/min							

Målepunkt							
Diff. tryk. mb							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %							
Peak: CH ₄							
CO ₂ %							
O ₂ %							
BAL (N ₂) %							
Baro tryk							
Bemærkning							
Bemærkninger skrives herunder:							

Lokalitet

Vejland

Dato

6-10-2020

udfyldt af:

JKF

COWI

Kontrol målinger inden start

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %	0,1	
CO ₂ %	0,0	
O ₂ %	20,7	
BAL (N ₂) %	79,2	

Kontrol målinger afslutning

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %		
CO ₂ %		
O ₂ %		
BAL (N ₂) %		

Målepunkt	880	882	807	805	881	879	806
Diff. tryk. Pa							
Renpump. (flow /tid)	2	2	2	2	2	ulgør. Kan ikke trække	2
CH ₄ %	18,7	9,3	0,1	0,1	0,1	luft.	0,1
Peak: CH ₄	18,7	10,6	0,2	0,1	0,1		0,1
CO ₂ %	14,6	7,0	0,3	4,8	0,3		0,2
O ₂ %	3,5	9,4	20,2	15,8	20,0		20,3
BAL (N ₂) %	63,3	74,1	79,4	79,3	79,6		79,4
Baro tryk	1000	1000	1000	1000	1000		1000
Bemærkning	0,9	0,7	0,8	1,0	0,7		0,9
Bemærkninger skrives herunder:							
Alle renpumpningflow 1 l/min							

Målepunkt	810	811	813	814	869	868	866
Diff. tryk. mb							
Renpump. (flow /tid)	2	2	2	2	2	2	2
CH ₄ %	0,1	0,5	6,4	0,1	0,1	0,1	0,1
Peak: CH ₄	0,1	0,8	6,4	0,1	0,1	0,1	0,1
CO ₂ %	0,2	0,1	2,3	0,1	0,0	0,2	0,1
O ₂ %	20,6	20,2	18,5	20,4	20,2	20,2	20,5
BAL (N ₂) %	79,1	78,7	72,8	79,4	79,7	79,5	79,3
Baro tryk	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Bemærkning	0,6	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6	0,9
Bemærkninger skrives herunder:							

Lokalitet

Vejland

Dato

6-10-2020

udfyldt af:

JKP

COWI

Kontrol målinger inden start

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %		
CO ₂ %		
O ₂ %		
BAL (N ₂) %		

Kontrol målinger afslutning

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %	0,1	
CO ₂ %	0,0	
O ₂ %	20,5	
BAL (N ₂) %	79,4	

Målepunkt	862	863	857	860	856	853	852
Diff. tryk. Pa							
Renpump. (flow /tid)	2	2	2	2	2	2	2
CH ₄ %	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Peak: CH ₄	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
CO ₂ %	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	1,0
O ₂ %	20,4	20,4	20,3	20,4	20,4	20,4	19,0
BAL (N ₂) %	79,5	79,5	79,6	79,5	79,5	79,5	79,9
Baro tryk	1000	1000	999	999	999	999	999
Bemærkning	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,7	0,8
Bemærkninger skrives herunder:							
Alle renpumpningflow 1 l/min							

Målepunkt							
Diff. tryk. mb							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %							
Peak: CH ₄							
CO ₂ %							
O ₂ %							
BAL (N ₂) %							
Baro tryk							
Bemærkning							
Bemærkninger skrives herunder:							

Vejland
15-10

udfyldt af: SKF

COWI

ol målinger inden start

Atm Luft Standard Gas

CH ₄ %	0,1	
CO ₂ %	0,0	
O ₂ %	20,4	
BAL (N ₂) %	79,5	

Kontrol målinger afslutning

Atm Luft Standard Gas

CH ₄ %		
CO ₂ %		
O ₂ %		
BAL (N ₂) %		

Målepunkt	784	786	782	780	788	775	772
Diff. tryk. Pa	1200						
Renpump. (flow /tid)	2	2	2	2	2	2	
CH ₄ %	0,7	0,8	28,5	8,0	0,1	25,2	14,3
Peak: CH ₄	1,8	15,5	34,3	30,5	0,1	25,2	18,3
CO ₂ %	3,3	0,8	19,1	6,9	2,9	21,1	11,1
O ₂ %	16,6	19,8	9,0	14,5	17,1	0,4	9,3
BAL (N ₂) %	79,4	79,6	43,4	70,6	79,8	53,3	65,3
Baro tryk	1020	1020	1020	1020	1020	1020	
Bemærkning							
Bemærkninger skrives herunder:							
Alle renpumpningflow 1 l/min							

Målepunkt	781	780	770	776	773	772	770
Diff. tryk. mb							
Renpump. (flow /tid)			2	2	2	2	2
CH ₄ %	1,5	0,7	0,8	0,1	0,1	0,1	0,1
Peak: CH ₄	3,8	0,7	0,8	0,1	0,1	0,1	0,1
CO ₂ %	2,1	0,5	0,7	6,3	7,4	3,5	2,8
O ₂ %	18,8	20,0	20,0	14,0	14,4	14,6	17,2
BAL (N ₂) %	77,7	78,6	78,4	77,6	78,1	79,8	79,9
Baro tryk	1020	1020					
Bemærkning							
Bemærkninger skrives herunder:							

Lokalitet

Dato

20.10.2020

Vejlund

udfyldt af:

Jkr

COWI

Kontrol målinger inden start

Kontrol målinger afslutning

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %		
CO ₂ %		
O ₂ %		
BAL (N ₂) %		

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %		
CO ₂ %		
O ₂ %		
BAL (N ₂) %		

Målepunkt	755	751	757	769	771	795	726
Diff. tryk. Pa							
Renpump. (flow /tid)	2	2	2	2	2	2	2
CH ₄ %	3,6	0,4	3,4	4,4	11,3	0,1	0,1
Peak: CH ₄	5,6	0,4	3,4	3,5	22,4	0,1	0,1
CO ₂ %	4,4	2,7	17,0	0,9	8,0	11,4	0,5
O ₂ %	17,1	17,5	2,3	19,6	12,5	9,4	20,3
BAL (N ₂) %	74,9	79,4	77,4	78,9	68,0	79,1	79,1
Baro tryk	1017	1017	1017	1017	1017	1016	1016
Bemærkning							
Bemærkninger skrives herunder:							
Alle renpumpningflow 1 l/min							

Målepunkt	723	721	717	687	683	679	676
Diff. tryk. mb							
Renpump. (flow /tid)	2	2	2	2	2	2	2
CH ₄ %	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Peak: CH ₄	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
CO ₂ %	0,7	1,3	4,6	13,7	8,5	0,7	0,2
O ₂ %	20,2	19,9	17,6	9,7	12,8	19,6	20,7
BAL (N ₂) %	79,0	78,7	77,9	76,5	78,6	79,4	79,0
Baro tryk	1016	1016	1016	1016	1016	1016	1016
Bemærkning							
Bemærkninger skrives herunder:							

Lokalitet

Vejland

Dato

15-10

udfyldt af:

JKF

COWI

Kontrol målinger inden start

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %		
CO ₂ %		
O ₂ %		
BAL (N ₂) %		

Kontrol målinger afslutning

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %	0,1	
CO ₂ %	0,0	
O ₂ %	20,6	
BAL (N ₂) %	79,3	

Målepunkt	711	707	680	688	689	697	692
Diff. tryk, Pa							
Renpump. (flow /tid)	2	2	2	2	2	2	2
CH ₄ %	0,6	0,1	14,8	0,4	22,6	3,8	0,1
Peak: CH ₄	0,1	0,1	14,8	0,4	22,6	3,8	0,1
CO ₂ %	1,8	4,0	15,2	16,2	25,3	2,5	4,8
O ₂ %	18,7	15,1	6,6	1,7	1,0	19,0	15,6
BAL (N ₂) %	79,4	80,8	63,4	82,1	51,1	74,8	79,5
Baro tryk	1020	1020	1020	1020	1020	1020	1020
Bemærkning							
Bemærkninger skrives herunder:							
Alle renpumpningflow 1 l/min							

Målepunkt	697	694	699	701	702		
Diff. tryk, mb							
Renpump. (flow /tid)	2						
CH ₄ %	8,9	9,6	0,1	0,1	0,1		
Peak: CH ₄	8,9	9,6	0,1	0,1	0,1		
CO ₂ %	14,0	17,8	1,5	1,5	0,0		
O ₂ %		1,7	19,7	19,8	20,5		
BAL (N ₂) %		70,8	78,6	78,5	79,4		
Baro tryk					1020		
Bemærkning							
Bemærkninger skrives herunder:							

Vejland
20-10-2022

udfyldt af: JKI

COWI

Kontrol målinger afslutning

Atm Luft

Standard Gas

CH ₄ %		
CO ₂ %		
O ₂ %		
BAL (N ₂)%		

I målinger inden start

	Atm Luft	Standard Gas
	0,1	
	0,0	
	20,6	
	79,3	

	731	739	729	749	743	741
L (N ₂) %						
Målepunkt	2	2	2	2	2	2
Diff. tryk. Pa	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1
Renpump. (flow /tid)	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1
CH ₄ %	10,8	1,3	1,2	11,9	0,5	0,1
Peak: CH ₄	10,0	19,2	19,4	4,4	20,3	20,1
CO ₂ %	79,1	79,4	79,3	83,5	79,1	79,1
O ₂ %	1018	1018	1018	1018	1018	1018
BAL (N ₂) %						
Baro tryk						
Bemærkning						

Bemærkninger skrives herunder:

Alle renpumpningflow 1 l/min

	753	759	765	767	763	761	7
Målepunkt	2	2	2	2	2	2	
Diff. tryk. mb	14,2	0,3	0,4	15,2	4,6		
Renpump. (flow /tid)	2,6	17,0	0,5	1,8	20,6	5,0	
CH ₄ %	3,8	9,2	8,0	0,3	12,2	13,3	
Peak: CH ₄	1,9	10,2	15,0	20,2	7,4	2,0	
CO ₂ %	19,7	66,5	76,7	79,1	65,9	80,1	
O ₂ %	75,6	1017	1017	1017	1017	1017	
BAL (N ₂) %	1018						
Baro tryk							
Bemærkning							

Bemærkninger skrives herunder:

Lokaltet

Dato

20.10.2022

udfyldt af:

JKE

COWI

Kontrol målinger inden start

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %		
CO ₂ %		
O ₂ %		
BAL (N ₂) %		

Kontrol målinger afslutning

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %		
CO ₂ %		
O ₂ %		
BAL (N ₂) %		

Målepunkt	670	668	671			
Diff. tryk. Pa						
Renpump. (flow /tid)	2	2	2			
CH ₄ %	0,1	42,5	0,1			
Peak: CH ₄	0,1	43,3	0,1			
CO ₂ %	2,2	31,8	4,7			
O ₂ %	19,6	0,3	16,9			
BAL (N ₂) %	78,1	25,6	78,6			
Baro tryk	1016	1016	1016			
Bemærkning						
Bemærkninger skrives herunder:						
Alle renpumpningflow 1 l/min						

Målepunkt						
Diff. tryk. mb						
Renpump. (flow /tid)						
CH ₄ %						
Peak: CH ₄						
CO ₂ %						
O ₂ %						
BAL (N ₂) %						
Baro tryk						
Bemærkning						
Bemærkninger skrives herunder:						



alltet

sto

31-10-2020

udfyldt af:

COWI

Kontrol målinger inden start

Kontrol målinger afslutning

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %		
CO ₂ %		
O ₂ %		
BAL (N ₂) %		

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %		
CO ₂ %		
O ₂ %		
BAL (N ₂) %		

632 fj.

Målepunkt	615	632	634	637	641	639	642
Diff. tryk. Pa							
Renpump. (flow /tid)	Vand						
CH ₄ %		0,8	0,1	29,4	0,1	0,1	0,5
Peak: CH ₄		0,8	0,1	29,4	0,1	0,1	7,4
CO ₂ %		2,8	0,0	22,5	3,5	0,4	0,4
O ₂ %		17,5	20,2	2,6	18,1	20,0	19,6
BAL (N ₂) %		78,9	79,7	45,5	78,3	79,5	79,5
Baro tryk		1021	1021	1021	1021	1021	1021
Bemærkning		0,16	0,17	0,16	0,17	0,16	0,15
Bemærkninger skrives herunder:							
Alle renpumpningflow 1 l/min							

Målepunkt	633	630	629	626	625	656	659
Diff. tryk. mb							
Renpump. (flow /tid)				Vand			
CH ₄ %	59,6	2,0	2,2		3,6	3,8	25,8
Peak: CH ₄	59,6	2,0	2,2		4,4	5,0	27,0
CO ₂ %	25,2	17,2	16,7		13,3	15,2	30,2
O ₂ %	0,2	0,2	2,6		6,1	2,9	1,4
BAL (N ₂) %	15,0	80,6	78,5		77,0	78,5	42,4
Baro tryk	1021	1021	1021		1021	1021	1021
Bemærkning	0,18	0,18	0,18		0,18	0,17	0,19
Bemærkninger skrives herunder:							

31102020

udfyldt af: _____

COWI

Målinger inden start

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %	0,1	
CO ₂ %	0,0	
O ₂ %	20,5	
BAL (N ₂) %	79,4	

Kontrol målinger afslutning

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %		
CO ₂ %		
O ₂ %		
BAL (N ₂) %		

Målepunkt	612	611	608	606	605	597	596
Diff. tryk. Pa							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %	0,1	0,1	0,1	0,1	0,4	0,1	0,1
Peak: CH ₄	0,1	0,1	0,1	0,1	0,6 *	0,1	0,1
CO ₂ %	1,5	6,5	0,8	0,0	0,1	0,5	0,3
O ₂ %	18,4	13,9	19,3	20,2	20,0	19,8	19,6
BAL (N ₂) %	80,0	79,5	79,8	79,7	79,5	79,6	80,0
Baro tryk	1023	1023	1023	1023	1023	1023	1023
Bemærkning	0,6~	0,7~	0,6~	0,5~	0,5~	0,5	0,5~
Bemærkninger skrives herunder:							
Alle renpumpningflow 1 l/min							

Målepunkt	600	601	605	623	670	619	616
Diff. tryk. mb							
Renpump. (flow /tid)	Vand.	Vand					
CH ₄ %		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Peak: CH ₄		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
CO ₂ %		0,0	0,0	8,5	8,4	7,2	5,4
O ₂ %		20,7	20,2	19,9	19,5	11,0	15,8
BAL (N ₂) %		79,7	79,7	80,5	82,0	81,7	76,7
Baro tryk		1021	1023	1023	1022	1021	1001
Bemærkning		0,5	0,5	0,7~	0,8	0,6	0,8
Bemærkninger skrives herunder:							

Lokalitet _____

Dato

31-10-2020

udfyldt af: _____

COWI

Kontrol målinger inden start

Kontrol målinger afslutning

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %		
CO ₂ %		
O ₂ %		
BAL (N ₂) %		

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %		
CO ₂ %		
O ₂ %		
BAL (N ₂) %		

Målepunkt	662	665	661	666	655	651	652
Diff. tryk. Pa							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %	0,1	40,3	5,6	50,4	0,1	14,8	11,5
Peak: CH ₄	0,1	40,3	5,0	50,4	0,1	22,5	15,0
CO ₂ %	1,8	32,1	5,3	22,3	3,1	12,8	8,1
O ₂ %	18,2	0,1	16,3	0,2	17,0	9,6	10,4
BAL (N ₂) %	79,9	27,5	72,5	27,1	79,8	62,8	79,0
Baro tryk	1021	1021	1020	1020	1020	1020	1020
Bemærkning	0,8	0,9	0,8	0,7	0,8	0,7	0,9
Bemærkninger skrives herunder:							
Alle renpumpningflow 1 l/min							

Målepunkt							
Diff. tryk. mb							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %							
Peak: CH ₄							
CO ₂ %							
O ₂ %							
BAL (N ₂) %							
Baro tryk							
Bemærkning							
Bemærkninger skrives herunder:							

Lokalitet

Vejlød

Dato

3-11-2020

udfyldt af:

JMF

COWI

Kontrol målinger inden start

Atm Luft Standard Gas

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %	0,1	
CO ₂ %	0,0	
O ₂ %	20,6	
BAL (N ₂) %	79,3	

Kontrol målinger afslutning

Atm Luft Standard Gas

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %		
CO ₂ %		
O ₂ %		
BAL (N ₂) %		

Målepunkt	260	261	269	257	247	250	254
Diff. tryk. Pa							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %	0,1	0,1	0,1	2,4	9,0	28,8	14,8
Peak: CH ₄	0,1	0,1	0,1	2,4	9,0	28,8	11,8
CO ₂ %	0,0	0,3	0,0	12,5	21,4	14,0	15,8
O ₂ %	20,6	20,2	20,5	0,2	0,2	0,2	
BAL (N ₂) %	79,3	79,6	79,4	81,9	69,4	57,0	
Baro tryk	1018	1018	1018	1018	1018	1018	1018
Bemærkning	0,6	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0

Bemærkninger skrives herunder:

renpumpningflow 1 l/min

Målepunkt	255	254	255	255	242	310	307
Diff. tryk. Pa							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %	10,8	16,5	13,8	15,7	12,6	0,5	0,1
Peak: CH ₄	10,8	16,5	13,8	15,7	13,5	0,5	0,1
CO ₂ %	7,5	13,0		11,0	4,8	11,0	0,7
O ₂ %	9,0	2,2		3,8	14,3	0,4	20,0
BAL (N ₂) %		68,2		67,0		88,1	71,2
Baro tryk	1018	1015	1018	1018	1019	1019	1019
Bemærkning	1,0	1,0	1,0	1,0	0,6	1,0	0,8

Bemærkninger skrives herunder:

Lokalitet

Dato

3-11-2020

udfyldt af:

JHF

COWI

Kontrol målinger inden start

Atm Luft

Standard Gas

CH ₄ %		
CO ₂ %		
O ₂ %		
BAL (N ₂) %		

Kontrol målinger afslutning

Atm Luft

Standard Gas

CH ₄ %		
CO ₂ %		
O ₂ %		
BAL (N ₂) %		

Målepunkt	290	291	294	295	297	299	298
Diff. tryk. Pa							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %	6,6	0,8	0,1	0,1	0,5	0,8	0,1
Peak: CH ₄	6,6	0,8	0,1	0,1	0,5	0,8	0,1
CO ₂ %	11,0	1,5	0,0	3,0	10,3	6,1	3,2
O ₂ %	3,2	18,5	20,9	18,0	0,2	7,8	15,5
BAL (N ₂) %	79,2	79,2	79,0	78,9	88,6	85,3	81,4
Baro tryk	1019	1019	1019	1019	1019	1019	1019
Bemærkning	0,9	0,5	0,6	-0,7	0,9	0,8	0,6
Bemærkninger skrives herunder:							
Alle renpumpningflow 1 l/min							

Målepunkt	302	303	306	291	294	295	297
Diff. tryk. mb							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %	12,0	0,1	0,1	18,1	3,6	0,1	0,1
Peak: CH ₄	12,0	0,1	0,1	18,1	3,6	0,1	0,1
CO ₂ %	6,6	10,8	9,0	12,0	7,4	7,9	9,2
O ₂ %	1,3	0,1	3,1	0,4	7,2	4,2	1,4
BAL (N ₂) %	80,1	89,0	87,8	69,5	81,8	88,7	89,3
Baro tryk	1020	1020	1020	1032	1032	1032	1032
Bemærkning	0,8	0,9	0,8	1,2	1,2	1,2	1,2
Bemærkninger skrives herunder:							

Lokalitet

Vejlard

Dato

3/5-2021

udfyldt af:

J.F.F.

COWI

Kontrol målinger inden start

Atm Luft Standard Gas

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %	0,0	
CO ₂ %	0,0	
O ₂ %	21,4	
BAL (N ₂) %	78,6	

Kontrol målinger afslutning

Atm Luft Standard Gas

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %	0,0	
CO ₂ %	0,0	
O ₂ %	21,5	
BAL (N ₂) %	78,5	

Målepunkt	894b	891	894a	890	887	883	945
Diff. tryk. Pa	0,98	1,15	0,95	0,37	0,53	0,08	0,06
Renpump. (flow /tid)	2	2	2	2	2	2	2
CH ₄ %	67,6	67,7	68,3	68,2	68,0	55,8	40,4
Peak: CH ₄	69,6	70,8	68,3	68,2	68,5	56,0	47,6
CO ₂ %	30,2	32,3	27,7	31,1	31,0	14,4	7,3
O ₂ %	0,0	0,1	0,2	0,1	0,2	0,3	4,8
BAL (N ₂) %	0,2	0,0	3,7	0,6	0,6	29,6	47,5
Baro tryk	1016	1016	1016	1015	1015	1015	1015
Bemærkning	højte 1,65	2,0	1,4	1,7	1,5	1,4	1,6
Bemærkninger skrives herunder:							
Alle renpumpningflow 1 l/min							

Målepunkt	942	941	938	935	930	931	934
Diff. tryk. mb	0,05	0,06	0,02	0,01	0,01	0,04	0,01
Renpump. (flow /tid)	2,0	2	2	2	2	2	2
CH ₄ %	16,6	4,1	10,0	43,9	6,5	0,0	2,4
Peak: CH ₄	16,6	4,1	10,2	43,9	7,0	0,0	2,7
CO ₂ %	10,6	15,1	15,9	15,5	5,2	5,5	9,5
O ₂ %	0,4	0,3	0,3	0,2	12,0	12,9	3,0
BAL (N ₂) %	72,5	80,5	73,8	40,4	76,5	81,6	85,3
Baro tryk	1015	1015	1015	1015	1015	1015	1015
Bemærkning	1,3	1,5	1,6	1,5	1,3	1,6	1,6
Bemærkninger skrives herunder:							

Lokalitet

Vejlund.

Dato

05.05.2011

udfyldt af:

JKF

COWI

Kontrol målinger inden start

Atm Luft Standard Gas

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %	0,0	
CO ₂ %	0,0	
O ₂ %	21,6	
BAL (N ₂) %	78,4	

Kontrol målinger afslutning

Atm Luft Standard Gas

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %	0,0	
CO ₂ %	0,0	
O ₂ %	21,5	
BAL (N ₂) %	78,5	

Målepunkt	972	968	966	969	965	959	955
Diff. tryk. Pa							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %	10,5	1,5	12,8	43,6	58,2	0,0	0,0
Peak: CH ₄	10,5	1,5	26,0 ^{top}	43,6	58,2	0,0	0,0
CO ₂ %	14,0	7,2	1,5	28,0	16,8	13,0	11,1
O ₂ %	0,0	9,5	5,5	0,6	5,0	7,8	7,2
BAL (N ₂) %	73,5	82,8	80,2	27,7	20,0	77,2	81,7
Baro tryk	987	989	989	989	990	990	990
Bemærkning	1,5m	1,5m	1,5m	1,6m	2,0	1,6	1,6m
Bemærkninger skrives herunder:							
Alle renpumpningflow 1 l/min							

Målepunkt	955	952	951	950	947	949	948
Diff. tryk. mb							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %	9,1	8,5	68,0	38,2	83,2	43,0	86,8
Peak: CH ₄	9,1	8,5	68,5	38,2	83,2	43,0	89,8
CO ₂ %	15,6	11,4	11,5	14,7	27,5	15,8	29,4
O ₂ %	0,1	6,8	1,0	0,2	0,0	0,1	0,0
BAL (N ₂) %	75,2	73,3	19,5	46,9	0,0	41,1	0,0
Baro tryk	990	990	990	990	990	990	990
Bemærkning	1,5m	1,6m	1,2m	1,4m	1,3m	1,5m	1,7m
Bemærkninger skrives herunder:							

Lokalitet

vejland.

Dato

05+06.05.2021

udfyldt af:

Jkt

COWI

Kontrol målinger inden start

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %	0,0	
CO ₂ %	0,0	
O ₂ %	21,6	
BAL (N ₂) %	78,4	

Kontrol målinger afslutning

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %	0,0	
CO ₂ %	0,0	
O ₂ %	21,6	
BAL (N ₂) %	78,4	

Målepunkt	610	976	977	780	984	963	982
Diff. tryk. Pa							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %	0,0	0,0	30,4	50,0	83,0	82,5	81,1
Peak: CH ₄	0,0	0,0	30,4	50,0	83,0	82,5	81,4
CO ₂ %	16,1	1,9	13,2	14,3	38,8	35,2	31,2
O ₂ %	1,2	20,2	0,5	3,2	0,2	0,2	0,3
BAL (N ₂) %	80,4	77,9	55,9	32,5	0,0	0,0	0,0
Baro tryk	997	997	997	997	997	997	997
Bemærkning	1,6m	1,6m	1,4m	1,7m	1,5m	1,2m	1,4m
Bemærkninger skrives herunder:							
Alle renpumpningflow 1 l/min							

Målepunkt	981	980	988	989	985	604	607
Diff. tryk. mb							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %	77,2	90,4	62,2	84,5	34,8	59,2	43,3
Peak: CH ₄	77,2	90,4	62,2	84,6	34,8	59,2	43,3
CO ₂ %	30,1	28,6	29,1	30,4	23,0	14,6	15,7
O ₂ %	0,3	0,7	1,4	0,2	1,5	1,0	0,2
BAL (N ₂) %	0,0	0,0	0,0	0,0	35,5	24,2	40,8
Baro tryk	997	997	997	998	998	998	998
Bemærkning	1,3m	1,8	1,4m	1,7m	1,7m	1,7m	1,6-
Bemærkninger skrives herunder:							

Lokalitet

Dato

Vejl. d.

06.05

udfyldt af:

JKF

COWI

Kontrol målinger inden start

Atm Luft Standard Gas

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %	0,0	
CO ₂ %	0,0	
O ₂ %	21,3	
BAL (N ₂) %	78,7	

Kontrol målinger afslutning

Atm Luft Standard Gas

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %	0,0	
CO ₂ %	0,0	
O ₂ %	21,5	
BAL (N ₂) %	78,5	

Målepunkt	624	627	628	631	635	636	638
Diff. tryk. Pa							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %	58,1	62,0	41,5	62,2	41,0	23,9	3,7
Peak: CH ₄	58,1	62,0	41,5	62,2	41,0	23,9	3,7
CO ₂ %	28,4	34,4	31,1	36,7	35,9	30,9	11,5
O ₂ %	0,3	0,6	0,2	0,3	0,4	0,4	0,1
BAL (N ₂) %	13,2	2,9	22,1	0,8	22,7	44,8	84,6
Baro tryk	998	998	998	998	998	998	998
Bemærkning	1,6m	1,5m	1,5m	1,7m	1,7m	1,5m	1,5m
Bemærkninger skrives herunder:							
Alle renpumpningflow 1 l/min							

Målepunkt	642	643	647	649	653	654	644
Diff. tryk. mb							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %	14,0	3,8	0,0	9,5	42,6	58,3	4,6
Peak: CH ₄	14,0	3,8	0,0	9,5	42,6	58,3	4,6
CO ₂ %	24,3	19,2	21,4	20,8	34,9	40,5	16,9
O ₂ %	0,2	0,2	0,8	0,6	0,0	0,1	1,6
BAL (N ₂) %	66,6	76,8	77,8	69,1	22,5	1,0	76,9
Baro tryk	998	998	998	998	998	998	998
Bemærkning	1,5m	1,6m	1,8m	1,4m	1,6m	1,6m	1,7m
Bemærkninger skrives herunder:							

Lokalitet

Vejlind

Dato

06.05.2011

udfyldt af:

Jkr

COWI

Kontrol målinger inden start

Atm Luft Standard Gas

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %		
CO ₂ %		
O ₂ %		
BAL (N ₂) %		

Kontrol målinger afslutning

Atm Luft Standard Gas

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %		
CO ₂ %		
O ₂ %		
BAL (N ₂) %		

Målepunkt	595	598	609	613	615	614	617
Diff. tryk, Pa							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %	12,5	32,6	7,5	0,0	0,0	0,0	0,0
Peak: CH ₄	12,5	32,6	7,5	0,0	0,0	0,0	0,0
CO ₂ %	11,6	13,5	10,8	5,6	17,2	7,8	21,6
O ₂ %	4,9	1,7	2,7	14,8	3,9	13,0	3,0
BAL (N ₂) %	71,0	52,2	79,1	80,5	79,0	79,2	75,4
Baro tryk	997	997	997	997	996	996	996
Bemærkning	1,7m	1,5m	1,6m	1,6m	1,7-	1,7m	1,6m
Bemærkninger skrives herunder:							
Alle renpumpningflow 1 l/min							

Målepunkt	618	621	622	599	600	601	602
Diff. tryk, mb							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %	0,0	9,5	22,6	39,6	53,8	45,4	40,3
Peak: CH ₄	0,0	9,5	22,6	39,6	53,8	45,4	40,3
CO ₂ %	9,4	21,2	21,8	24,3	37,0	19,9	29,5
O ₂ %	11,5	0,4	0,4	0,6	0,4	0,3	2,1
BAL (N ₂) %	79,1	68,9	54,9	35,5	8,5	34,6	28,1
Baro tryk	996	996	996	996	996	996	996
Bemærkning	1,7m	1,5m	1,6m	1,4m	1,3-	1,6m	1,6m
Bemærkninger skrives herunder:							

Lokalitet

Vejland

Dato

06.05.2021

udfyldt af:

JKE

COWI

Kontrol målinger inden start

Atm Luft

Standard Gas

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %		
CO ₂ %		
O ₂ %		
BAL (N ₂) %		

Kontrol målinger afslutning

Atm Luft

Standard Gas

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %	0,0	
CO ₂ %	0,0	
O ₂ %	21,5	
BAL (N ₂) %	78,5	

Målepunkt	645	667	664	663	660	657	658
Diff. tryk. Pa							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %	0,4	60,9	64,0	63,2	33,5	46,9	65,6
Peak: CH ₄	0,4	60,9	64,0	63,2	33,5	46,7	65,6
CO ₂ %	13,2	37,4	37,6	37,0	22,8	33,7	32,0
O ₂ %	5,8	0,0	0,2	0,1	0,1	0,5	0,4
BAL (N ₂) %	81,0	1,5	0,0	0,0	43,3	18,6	2,0
Baro tryk	998	998	998	998	998	998	998
Bemærkning	1,7m	1,5m	1,5m	1,6m	1,7m	1,6m	1,7m
Bemærkninger skrives herunder:							
Alle renpumpningflow 1 l/min							

2,0

Målepunkt	650						
Diff. tryk. mb							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %	21,8						
Peak: CH ₄	21,8						
CO ₂ %	27,0						
O ₂ %	0,1						
BAL (N ₂) %	51,1						
Baro tryk	998						
Bemærkning	1,6m						
Bemærkninger skrives herunder:							

Lokalitet

Vejlind.

Dato

7/5

udfyldt af:

JKE

COWI

Kontrol målinger inden start

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %	0,0	
CO ₂ %	0,0	
O ₂ %	21,2	
BAL (N ₂) %	78,8	

Kontrol målinger afslutning

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %	0,0	
CO ₂ %	0,0	
O ₂ %	21,3	
BAL (N ₂) %	78,7	

VP = Værd
problem

Målepunkt	804	806	808	810	812	816	822
Diff. tryk. Pa							
Renpump. (flow /tid)	VP			VP			
CH ₄ %	0,0	71,4	40,4	0,0	73,0	69,6	28,1
Peak: CH ₄	0,0	71,4	40,4	0,0	73,0	69,6	28,1
CO ₂ %	18,1	29,6	18,2	0,2	29,0	31,1	16,9
O ₂ %	18,5	0,5	3,6	19,6	0,1	0,1	0,2
BAL (N ₂) %	79,7	3,4	41,7	80,2	0,0	0,0	54,5
Baro tryk	1001	1001	1001	1001	1001	1001	1001
Bemærkning	1,0m	1,3m	1,2m	1,0m	1,4m	1,4m	1,1m
Bemærkninger skrives herunder:							
Alle renpumpningflow 1 l/min							

Målepunkt	823	817	815	811	809	807	803
Diff. tryk. mb							
Renpump. (flow /tid)			VP				
CH ₄ %	22,6	73,0	0,0	7,6	34,2	31,2	0,0
Peak: CH ₄	22,6	73,0	0,0	7,6	34,2	31,2	0,0
CO ₂ %	9,4	20,2	9,0	2,9	11,3	15,6	14,3
O ₂ %	3,1	0,3	13,0	14,0	2,6	0,4	5,0
BAL (N ₂) %	64,8	6,5	78,0	75,5	52,8	52,7	80,7
Baro tryk	1001	1001	1001	1001	1001	1001	1001
Bemærkning	1,1m	1,1m	1,2m	1,0	1,0	1,0	1,2m
Bemærkninger skrives herunder:							

Lokalitet

Dato

10.05

udfyldt af:

JKF

COWI

Kontrol målinger inden start

Atm Luft

Standard Gas

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %		
CO ₂ %		
O ₂ %		
BAL (N ₂) %		

Kontrol målinger afslutning

Atm Luft

Standard Gas

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %		
CO ₂ %		
O ₂ %		
BAL (N ₂) %		

Målepunkt	858	855	854	851	861	794	795
Diff. tryk. Pa							
Renpump. (flow /tid)			VP	VP	VP		
CH ₄ %	9,6	12,5	5,9	0,1	0,0	59,5	62,4
Peak: CH ₄	9,6	12,5	5,9	0,1	0,0	59,5	62,4
CO ₂ %	3,5	1,8	7,8	9,8	4,3	33,5	36,0
O ₂ %	16,2	14,6	12,5	10,2	17,0	0,2	0,1
BAL (N ₂) %	70,7	71,1	73,8	79,9	78,7	6,8	1,5
Baro tryk	1003	1003	1003	1003	1003	1005	1005
Bemærkning	1,3m	1,2m	1,3m	1,0m	1,0	1,6m	1,3m
Bemærkninger skrives herunder:							
Alle renpumpningflow 1 l/min							

Målepunkt	797	799	801	796	793	790	791
Diff. tryk. mb							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %	53,2	19,8	18,3	47,7	58,0	49,6	53,2
Peak: CH ₄	53,2	19,8	18,3	47,7	58,0	49,6	53,2
CO ₂ %	27,6	23,0	23,3	31,1	32,7	33,1	30,8
O ₂ %	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0
BAL (N ₂) %	19,3	57,4	58,3	24,1	9,3	17,2	16,0
Baro tryk	1005	1005	1005	1005	1005	1005	1005
Bemærkning	1,6m	1,6m	1,5m	1,7m	1,6m	1,5m	1,7m
Bemærkninger skrives herunder:							

Lokalitet

Vejland

Dato

10.05

udfyldt af:

JCF

COWI

Kontrol målinger inden start

Atm Luft

Standard Gas

CH ₄ %	0,0	
CO ₂ %	0,0	
O ₂ %	19,9	
BAL (N ₂) %	80,1	

Kontrol målinger afslutning

Atm Luft

Standard Gas

CH ₄ %		
CO ₂ %		
O ₂ %		
BAL (N ₂) %		

Målepunkt	870	872	873	875	877	879	878
Diff. tryk. Pa							
Renpump. (flow /tid)			VP	VP			
CH ₄ %	0,0	0,0	0,0	0,0	18,2	6,0	17,8
Peak: CH ₄	0,0	0,0	0,0	0,0	18,2	6,0	17,8
CO ₂ %	3,8	2,5	2,2	1,9	16,5	9,3	16,6
O ₂ %	16,6	17,2	17,6	18,1	0,1	8,0	0,2
BAL (N ₂) %	79,6	80,3	80,2	80,0	65,2	78,7	65,4
Baro tryk	1002	1002	1002	1002	1002	1002	1002
Bemærkning	1,6m	1,4m	1,3m	1,2m	1,4m	1,5m	1,1m
Bemærkninger skrives herunder:							
Alle renpumpningflow 1 l/min							

Målepunkt	876	874	871	867	865	864	859
Diff. tryk. mb							
Renpump. (flow /tid)		VP	VP		VP	VP	
CH ₄ %	15,6	0,4	0,5	72,8	0,1	0,5	1,3
Peak: CH ₄	42,0	0,4	0,5	72,8	0,1	0,8	1,3
CO ₂ %	3,3	1,8	1,0	8,9	0,1	0,2	1,6
O ₂ %	14,0	15,5	18,8	0,1	18,6	17,1	18,0
BAL (N ₂) %	67,1	81,7	79,7	18,2	81,3	82,2	79,1
Baro tryk	1002	1002	1002	1002	1003	1003	1003
Bemærkning	1,3m	1,0m	1,0m	1,2m	1,2m	1,0m	1,3m
Bemærkninger skrives herunder:							

Lokalitet

Vejland

Dato

10.05

udfyldt af:

DKF

COWI

Kontrol målinger inden start

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %		
CO ₂ %		
O ₂ %		
BAL (N ₂) %		

Kontrol målinger afslutning

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %	0,0	
CO ₂ %	0,0	
O ₂ %	19,8	
BAL (N ₂) %	80,2	

Målepunkt	800	798	789	785	788	787	783
Diff. tryk, Pa							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %	0,0	24,4	51,9	55,9	30,4	24,7	43,3
Peak: CH ₄	0,0	24,4	51,9	55,9	30,4	29,7	43,5
CO ₂ %	15,8	26,1	28,9	31,8	21,8	18,0	27,2
O ₂ %	1,1	0,0	0,0	0,0	0,6	5,3	0,8
BAL (N ₂) %	83,1	49,5	19,2	12,3	47,2	52,0	26,1
Baro tryk	1005	1005	1005	1005	1005	1005	1005
Bemærkning	1,6m	1,7m	1,7m	1,7-	1,6m	1,5m	1,7m
Bemærkninger skrives herunder:							
Alle renpumpningflow 1 l/min							

Målepunkt	779	776	777	774	773	792	
Diff. tryk, mb							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %	56,0	50,8	46,3	46,8	25,4	54,8	
Peak: CH ₄	56,1	51,0	46,3	46,8	25,4	54,8	
CO ₂ %	28,5	30,8	27,6	28,7	23,9	31,0	
O ₂ %	1,4	0,7	0,4	0,0	0,6	0,0	
BAL (N ₂) %	13,8	17,5	25,4	24,5	50,1	14,2	
Baro tryk	1005	1005	1005	1005	1005	1005	
Bemærkning	1,4-	1,6-	1,4m	1,5-	1,6-	1,6m	
Bemærkninger skrives herunder:							

Lokalitet

Dato

Vejland

11/05

udfyldt af:

JMF

COWI

Kontrol målinger inden start

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %	0,0	
CO ₂ %	0,0	
O ₂ %	21,1	
BAL (N ₂) %	78,9	

Kontrol målinger afslutning

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %		
CO ₂ %		
O ₂ %		
BAL (N ₂) %		

Målepunkt	336	311	314	315	343	344	348
Diff. tryk. Pa							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %	68,4	9,0	28,2	22,6	68,8	68,3	68,8
Peak: CH ₄	65,4	9,0	28,2	22,6	68,8	68,3	68,8
CO ₂ %	31,6	6,3	5,0	6,0	35,7	37,2	37,8
O ₂ %	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0
BAL (N ₂) %	0,0	84,7	66,7	71,4	0,0	0,0	0,0
Baro tryk	1007	1007	1008	1008	1008	1007	1007
Bemærkning	1,3m	1,3m	1,7m	1,3m	1,8m	1,7m	1,7m
Bemærkninger skrives herunder:							
Alle renpumpningflow 1 l/min							

Målepunkt	351	352	340	355	356	358	360
Diff. tryk. mb							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %	69,2	61,9	68,2	69,8	67,7	55,9	0,0
Peak: CH ₄	69,2	64,4	68,2	69,8	67,7	55,9	0,0
CO ₂ %	37,2	34,9	37,1	35,9	37,4	33,9	13,9
O ₂ %	0,0	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5
BAL (N ₂) %	0,0	1,5	0,0	0,0	0,0	10,2	82,7
Baro tryk	1007	1007	1007	1007	1007	1007	1007
Bemærkning	1,7m	1,6m	1,6m	1,5m	1,7m	1,3m	1,1m
Bemærkninger skrives herunder:							

362

0,0

0,0

12,4

6,4

81,2

1007

1,7m

Vejland
11.05

udfyldt af:

COWI

Iger inden start

Atm Luft Standard Gas

N ₂ %		

Kontrol målinger afslutning

Atm Luft Standard Gas

CH ₄ %	0,0	
CO ₂ %	0,0	
O ₂ %	21,3	
BAL (N ₂) %	78,7	

Målepunkt	330	327	326	323	322	364	367
Diff. tryk. Pa							
Renpump. (flow /tid)							
H ₂ %	30,0	2,8	7,2	25,8	35,7	19,0	68,4
Peak: CH ₄	30,0	2,8	7,2	25,8	35,2	19,0	68,4
O ₂ %	11,3	11,0	5,1	13,2	10,8	14,4	23,0
N ₂ %	0,2	5,0	4,4	0,1	0,2	0,1	0,0
BAL (N ₂) %	58,5	81,2	83,3	60,9	53,8	66,5	8,6
Baro tryk	1007	1007	1007	1007	1007	1007	1007
Bemærkning	1,6m	1,7m	1,7m	1,7m	1,5m	1,7m	1,7m
Bemærkninger skrives herunder:							
Alle renpumpningflow 1 l/min							

Målepunkt	368	371	372	375	376	339	333
Diff. tryk. mb							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %	71,4	56,8	74,0	74,3	73,9	21,0	74,4
Peak: CH ₄	71,4	65,3	74,0	74,3	73,9	21,0	74,4
CO ₂ %	26,1	20,0	31,0	30,8	31,4	34,6	29,7
O ₂ %	0,0	3,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
BAL (N ₂) %	2,5	19,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Baro tryk	1007	1007	1007	1007	1007	1007	1008
Bemærkning	1,7m	1,4m	1,6m	1,6m	1,4m	1,5m	2,0m
Bemærkninger skrives herunder:							

Lokaltet

Dato

12.05

udfyldt af:

DKF

COWI

Kontrol målinger inden start

Atm Luft

Standard Gas

CH ₄ %	0,0	
CO ₂ %	0,0	
O ₂ %	21,0	
BAL (N ₂) %	79,0	

Kontrol målinger afslutning

Atm Luft

Standard Gas

CH ₄ %		
CO ₂ %		
O ₂ %		
BAL (N ₂) %		

Målepunkt	383	384	382	380	381	379	378
Diff. tryk. Pa							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %	67,8	67,4	68,1	68,6	70,5	70,7	68,8
Peak: CH ₄	67,8	67,4	68,1	68,6	70,5	70,7	68,8
CO ₂ %	36,4	37,4	36,8	35,9	33,3	33,0	35,3
O ₂ %	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
BAL (N ₂) %	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Baro tryk	1003	1003	1003	1003	1003	1003	1003
Bemærkning	1,7m	1,8m	1,6m	1,8-	1,6-	1,8-	1,4m
Bemærkninger skrives herunder:							
Alle renpumpningflow 1 l/min							

Målepunkt	419	418	417	414	408	411	405
Diff. tryk. mb	/						
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %	69,0	64,3	63,5	65,2	67,5	17,2	66,5
Peak: CH ₄	69,0	64,3	63,5	65,2	67,5	17,2	66,5
CO ₂ %	35,8	35,3	32,8	37,0	39,0	8,5	33,5
O ₂ %	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	10,9	0,0
BAL (N ₂) %	0,0	0,3	3,7	0,0	0,0	64,0	0,0
Baro tryk	1003	1004	1004	1004	1004	1004	1004
Bemærkning	1,5m	1,6m	1,5m	1,4-	1,7-	1,6-	1,5-
Bemærkninger skrives herunder:							

Lokalitet

Vejland

Dato

2-05

udfyldt af:

JLF

COWI

Kontrol målinger inden start

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %		
CO ₂ %		
O ₂ %		
BAL (N ₂) %		

Kontrol målinger afslutning

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %		
CO ₂ %		
O ₂ %		
BAL (N ₂) %		

Målepunkt	402	407	401	391	392	386	387
Diff. tryk. Pa							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %	66,7	64,0	69,0	66,9	64,2	65,3	49,1
Peak: CH ₄	66,7	64,0	69,0	66,9	64,2	65,3	49,1
CO ₂ %	37,0	36,2	31,5	36,8	38,1	37,2	26,0
O ₂ %	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
BAL (N ₂) %	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,9
Baro tryk	1004	1004	1005	1005	1005	1005	1005
Bemærkning	1,7-	1,6-	1,7-	1,7-	1,7	1,7	1,4-
Bemærkninger skrives herunder:							
Alle renpumpningflow 1 l/min							

Målepunkt	395	396	399	421	422	428	425
Diff. tryk. mb							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %	67,2	73,4	66,7	66,5	60,4	66,2	59,4
Peak: CH ₄	67,2	73,4	71,0	66,5	60,4	66,2	59,5
CO ₂ %	36,8	30,8	24,9	38,0	33,6	37,3	36,0
O ₂ %	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
BAL (N ₂) %	0,0	0,0	8,9	0,0	6,0	0,0	4,5
Baro tryk	1005	1005	1006	1006	1006	1006	1006
Bemærkning	1,6-	1,5-	1,4-	1,5-	1,6-	1,5-	1,6-
Bemærkninger skrives herunder:							

Lokaltet

Vejland

Dato

12.05

udfyldt af:

JKF

COWI

Kontrol målinger inden start

Atm Luft Standard Gas

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %		
CO ₂ %		
O ₂ %		
BAL (N ₂) %		

Kontrol målinger afslutning

Atm Luft Standard Gas

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %	0,0	
CO ₂ %	0,0	
O ₂ %	20,8	
BAL (N ₂) %	79,2	

Målepunkt	352		430	431	451	448	436
Diff. tryk, Pa							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %	0,0		60,6	68,8	65,7	79,6	65,0
Peak: CH ₄	2,0		60,6	68,0	65,7	70,6	65,0
CO ₂ %	12,4		38,3	37,7	30,2	34,6	41,1
O ₂ %	6,4		0,0	0,0	0,2	0,0	0,0
BAL (N ₂) %	91,2		1,1	0,0	3,9	0,0	0,0
Baro tryk	1007		1006	1006	1006	1006	1006
Bemærkning	1,7m		1,6m	1,7m	1,6m	1,8	1,5m
Bemærkninger skrives herunder:							
Alle renpumpningflow 1 l/min							

Målepunkt	437	445	331				
Diff. tryk, mb							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %	69,3	68,9	67,7				
Peak: CH ₄	69,3	68,9	67,7				
CO ₂ %	37,1	38,4	31,8				
O ₂ %	0,0	0,0	0,0				
BAL (N ₂) %	0,0	0,0	0,5				
Baro tryk	1006	1006	1006				
Bemærkning	1,6m	1,6m	1,7m				
Bemærkninger skrives herunder:							

Lokalitet

Vejland

Date

17.05

udfyldt af:

JKF

COWI

Kontrol målinger inden start

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %	0,0	
CO ₂ %	0,0	
O ₂ %	19,9	
BAL (N ₂) %	80,1	

Kontrol målinger afslutning

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %		
CO ₂ %		
O ₂ %		
BAL (N ₂) %		~ ---

Målepunkt	347	442	433	446	454	455	465
Diff. tryk. Pa							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %	75,2	63,4	64,5	63,8	58,4	60,9	69,1
Peak: CH ₄	75,2	63,4	64,5	63,8	58,4	60,9	69,1
CO ₂ %	30,2	29,7	42,1	38,5	36,5	40,3	34,0
O ₂ %	0,0	0,0	6,0	0,0	0,8	0,0	0,0
BAL (N ₂) %	0,0	6,9	0,0	0,0	4,3	0,0	0,0
Baro tryk	999	999	999	999	999	1000	1000
Bemærkning	1,6m	1,5m	1,6m	1,7m	1,6m	1,7	1,5m
Bemærkninger skrives herunder:							
Alle renpumpningflow 1 l/min							

Målepunkt	458	461	462	466	467	469	468
Diff. tryk. mb							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %	66,0	62,8	56,0	0,0	0,0	7,4	0
Peak: CH ₄	66,0	62,8	56,0	0,0	0,0	7,4	0
CO ₂ %	41,4	36,5	28,9	4,5	3,9	4,0	2,1
O ₂ %	0,0	0,0	0,0	14,6	16,2	13,8	14,7
BAL (N ₂) %	0,0	0,7	15,1	60,9	79,9	74,2	76,3
Baro tryk	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Bemærkning	1,6m	1,6m	1,5m	1,3m	1,3m	1,3m	1,3
Bemærkninger skrives herunder:							

Lokalitet

Vejland

Dato

17.05

udfyldt af:

DKF

COWI

Kontrol målinger inden start

Atm Luft

Standard Gas

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %		
CO ₂ %		
O ₂ %		
BAL (N ₂) %		

Kontrol målinger afslutning

Atm Luft

Standard Gas

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %	0,0	
CO ₂ %	0,0	
O ₂ %	20,0	
BAL (N ₂) %	80,0	

Målepunkt	471	270				
Diff. tryk. Pa						
Renpump. (flow /tid)						
CH ₄ %	0,0	6,4				
Peak: CH ₄	0,0	6,4				
CO ₂ %	10,8	9,8				
O ₂ %	5,4	21,4				
BAL (N ₂) %	84,3	79,4				
Baro tryk	1002	1000				
Bemærkning	1,4m	1,4m				
Bemærkninger skrives herunder:						
Alle renpumpningflow 1 l/min						

Målepunkt						
Diff. tryk. mb						
Renpump. (flow /tid)						
CH ₄ %						
Peak: CH ₄						
CO ₂ %						
O ₂ %						
BAL (N ₂) %						
Baro tryk						
Bemærkning						
Bemærkninger skrives herunder:						

Lokalitet

Dato

Kontrol målinger inden start

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %	0,0	
CO ₂ %	0,0	
O ₂ %	19,8	
BAL (N ₂) %	80,2	

udfyldt af:

PXTx

COWI

Kontrol målinger afslutning

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %		
CO ₂ %		
O ₂ %		
BAL (N ₂) %		

Målepunkt	266	267	270	271	274	276	278
Diff. tryk. Pa							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %	58,8	60,8	23,8	29,2	40,9	27,4	42,6
Peak: CH ₄	58,8	60,8	24,0	29,2	40,9	27,7	42,6
CO ₂ %	25,0	27,1	9,7	15,3	21,5	14,3	9,2
O ₂ %	0,3	0,0	11,4	6,1	0,0	4,6	0,0
BAL (N ₂) %	16,2	12,0	55,2	49,3	37,6	53,4	48,0
Baro tryk	1006	1006	1008	1008	1008	1008	1008
Bemærkning	1,3	1,3	1,4	1,3	1,3	1,3	1,4
Bemærkninger skrives herunder:							
Alle renpumpningflow 1 l/min							

Målepunkt	279	282	283	286	287	256	252
Diff. tryk. mb							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %	29,7	7,1	27,1	46,2	62,7	69,2	18,6
Peak: CH ₄	29,7	7,2	27,4	46,2	62,7	69,2	18,6
CO ₂ %	8,8	6,6	6,8	14,8	20,8	22,0	4,8
O ₂ %	1,0	3,2	7,4	2,5	0,8	0,0	11,1
BAL (N ₂) %	60,7	82,6	56,3	36,5	15,7	8,8	64,5
Baro tryk	1008	1008	1008	1008	1008	1008	1008
Bemærkning	1,4	1,3	1,3	1,4	1,3	1,3	1,2
Bemærkninger skrives herunder:							

Lokalitet

Vejland

Dato

18/5

udfyldt af:

PXTX

COWI

Kontrol målinger inden start

Atm Luft

Standard Gas

CH ₄ %		
CO ₂ %		
O ₂ %		
BAL (N ₂) %		

Kontrol målinger afslutning

Atm Luft

Standard Gas

CH ₄ %		
CO ₂ %		
O ₂ %		
BAL (N ₂) %		

Målepunkt	473	475	477	480	481	484	493
Diff. tryk. Pa							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %	0,2	62,7	46,1	33,6	39,3	55,2	64,3
Peak: CH ₄	0,6	62,7	46,2	33,7	39,3	55,4	65,0
CO ₂ %	3,8	16,1	14,4	23,0	25,0	30,0	23,7
O ₂ %	12,8	0,2	0,0	2,3	0,0	0,0	0,6
BAL (N ₂) %	83,9	21,2	39,4	41,5	35,5	14,7	15,2
Baro tryk	1006	1006	1006	1006	1006	1006	1006
Bemærkning	1,6	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4	1,4
Bemærkninger skrives herunder:							
Alle renpumpningflow 1 l/min							

Målepunkt	492	489	234	237	233	238	241
Diff. tryk. mb							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %	3,8	0,1/4,5	0,7	63,8	11,8	75,5	60,0
Peak: CH ₄	3,8	0,5/7,5	2,1	65,3	11,9	75,5	60,0
CO ₂ %	1,9	1,8	0,3	21,9	3,9	25,3	22,8
O ₂ %	17,9	18,2	19,1	2,5	16,7	0	2,2
BAL (N ₂) %	76,4	75,1	78,4	11,1	67,7	0	14,8
Baro tryk	1006	1006	1006	1006	1006	1006	1006
Bemærkning	1,4	1,5/1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
Bemærkninger skrives herunder:							

Lokalitet

Dato

Vejland

18.05

udfyldt af:

JKF

COWI

Kontrol målinger inden start

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %		
CO ₂ %		
O ₂ %		
BAL (N ₂) %		

Kontrol målinger afslutning

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %	0,0	
CO ₂ %	0,0	
O ₂ %	19,9	
BAL (N ₂) %	80,1	

Målepunkt	253	244	259	262		
Diff. tryk. Pa						
Renpump. (flow /tid)						
CH ₄ %	65,0	67,1	2,5	12,6		
Peak: CH ₄	65,0	67,1	2,5	12,6		
CO ₂ %	17,8	12,0	3,0	14,6		
O ₂ %	3,0	4,4	17,4	5,3		
BAL (N ₂) %	14,2	16,5	77,1	67,5		
Baro tryk	1008	1008	1008	1008		
Bemærkning	1,2-	1,3m	1,3-	1,3-		
Bemærkninger skrives herunder:						
Alle renpumpningflow 1 l/min						

Målepunkt						
Diff. tryk. mb						
Renpump. (flow /tid)						
CH ₄ %						
Peak: CH ₄						
CO ₂ %						
O ₂ %						
BAL (N ₂) %						
Baro tryk						
Bemærkning						
Bemærkninger skrives herunder:						

Lokalitet

Dato

Vejland.

19.05

udfyldt af:

JKF

COWI

Kontrol målinger inden start

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %	0,0	
CO ₂ %	0,0	
O ₂ %	19,9	
BAL (N ₂) %	80,1	

Kontrol målinger afslutning

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %		
CO ₂ %		
O ₂ %		
BAL (N ₂) %		

Målepunkt	263	289	292	293	296	301	300
Diff. tryk. Pa							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %	24,1	35,6	10,2	7,3	12,5	0,1	6,1
Peak: CH ₄	24,1	35,6	10,5	7,3	12,6	0,1	6,2
CO ₂ %	6,7	13,4	16,5	11,4	7,6	8,2	8,2
O ₂ %	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	10,5	1,0
BAL (N ₂) %	69,0	50,9	73,1	81,3	79,6	80,8	84,7
Baro tryk	1010	1010	1010	1010	1010	1010	1010
Bemærkning	1,4	1,5	1,5	1,5	1,5	1,3	1,5
Bemærkninger skrives herunder:							
Alle renpumpningflow 1 l/min							

Målepunkt	304	305	309	308	258	248	249
Diff. tryk. mb							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %	0	0	0	0	41,2	2,3	0
Peak: CH ₄	0	0	0	0	41,4	2,3	0
CO ₂ %	10,7	10,3	3,4	14,3	22,7	0,8	1,1
O ₂ %	6,9	10,1	16,6	2,1	0,0	18,5	18,7
BAL (N ₂) %	82,4	79,6	79,7	83,5	35,9	78,0	80,3
Baro tryk	1010	1011	1011	1011	1011	1011	1011
Bemærkning	1,5	1,4	1,4	1,4	1,5	1,2	1,2
Bemærkninger skrives herunder:							

Lokalitet

Vejlund

Dato

19.05

udfyldt af:

JKF

COWI

Kontrol målinger inden start

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %		
CO ₂ %		
O ₂ %		
BAL (N ₂) %		

Kontrol målinger afslutning

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %		
CO ₂ %		
O ₂ %		
BAL (N ₂) %		

Målepunkt	243	1000	1001	1003	1002	1004	1005
Diff. tryk. Pa							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %	0	64,6	58,0	68,2	65,5	66,1	65,7
Peak: CH ₄	0	64,6	61,6	68,2	65,5	66,1	65,7
CO ₂ %	6,9	33,7	32,4	38,0	38,4	38,8	36,9
O ₂ %	10,1	0,6	2,4	0,0	0,0	0,0	0,0
BAL (N ₂) %	84,0	1,0	7,4	0,0	0,0	0,0	0,0
Baro tryk	1012	1012	1012	1012	1012	1012	1012
Bemærkning	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,3
Bemærkninger skrives herunder:							
Alle renpumpningflow 1 l/min							

Målepunkt	1006	1007	1008	1009	1010	1011	1012
Diff. tryk. mb							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %	69,0	62,8	58,8	70,1	6,1	68,9	74,6
Peak: CH ₄	69,0	62,8	58,8	70,1	6,1	68,9	74,6
CO ₂ %	35,8	33,5	31,0	34,6	3,2	24,0	29,7
O ₂ %	0,0	1,2	2,6	0,0	16,6	0,0	0,0
BAL (N ₂) %	0,0	3,0	7,6	0,0	74,1	0,0	0,0
Baro tryk	1012	1013	1013	1013	1013	1013	1013
Bemærkning	1,4-	1,4-	1,3	1,5	1,5	1,3-	1,5
Bemærkninger skrives herunder:							

Lokalitet

Vejland

Dato

19.05

udfyldt af:

JKF

COWI

Kontrol målinger inden start

Atm Luft Standard Gas

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %		
CO ₂ %		
O ₂ %		
BAL (N ₂) %		

Kontrol målinger afslutning

Atm Luft Standard Gas

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %	0,0	
CO ₂ %	0,0	
O ₂ %	20,2	
BAL (N ₂) %	79,8	

Målepunkt	1013	1014	1015				
Diff. tryk. Pa							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %	73,1	72,6	19,1				
Peak: CH ₄	73,1	72,6	19,1				
CO ₂ %	31,4	33,0	8,3				
O ₂ %	0,0	0,0	13,5				
BAL (N ₂) %	0,0	0,0	59,1				
Baro tryk	1013	1013	1013				
Bemærkning	1,3	1,4	1,4				
Bemærkninger skrives herunder:							
Alle renpumpningflow 1 l/min							

Målepunkt							
Diff. tryk. mb							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %							
Peak: CH ₄							
CO ₂ %							
O ₂ %							
BAL (N ₂) %							
Baro tryk							
Bemærkning							
Bemærkninger skrives herunder:							

Lokalitet _____

Dato _____

20/5

udfyldt af:

ZBN

COWI

Kontrol målinger inden start

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %	0,0	
CO ₂ %	0,2	
O ₂ %	20,3	
BAL (N ₂) %	79,6	

Kontrol målinger afslutning

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %		
CO ₂ %		
O ₂ %		
BAL (N ₂) %		

Målepunkt	1016	1017	1020	1019	1018	1022	1023
Diff. tryk. Pa							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %	58,1	70,4	68,9	68,5	69,9	66,7	57,0
Peak: CH ₄	65,0	70,5	69,0	68,6	69,9	66,8	57,0
CO ₂ %	21,9	34,6	36,4	36,5	34,8	36,2	33,8
O ₂ %	2,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0
BAL (N ₂) %	8,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,1
Baro tryk	1012	1012	1012	1012	1012	1012	1012
Bemærkning	1,3	1,45	1,5	1,5	1,35	1,65	1,35
Bemærkninger skrives herunder:							
Alle renpumpningflow 1 l/min							

Målepunkt	1024	1021	1025	1026	1027	1028	1058
Diff. tryk. mb							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %	65,9	67,2	68,6	0,0	44,8	3,1	60,8
Peak: CH ₄	66,0	67,2	68,8	0,0	44,9	3,1	60,9
CO ₂ %	27,7	35,3	34,7	7,7	19,8	16,7	34,5
O ₂ %	0,1	0,1	0,1	14,2	0,3	0,0	1,2
BAL (N ₂) %	6,5	0,0	0,0	78,1	35,1	80,2	3,4
Baro tryk	1012	1013	1013	1013	1013	1013	1012
Bemærkning	1,3	1,1	1,45	1,2	1,45	1,5	1,25
Bemærkninger skrives herunder: (vand)							

Lokaltet

Dato

20/5

udfyldt af:

ZBN

COWI

Kontrol målinger inden start

Atm Luft Standard Gas

CH ₄ %		
CO ₂ %		
O ₂ %		
BAL (N ₂) %		

Kontrol målinger afslutning

Atm Luft Standard Gas

CH ₄ %		
CO ₂ %		
O ₂ %		
BAL (N ₂) %		

Målepunkt	1057	1056	1055	1051	1052	1053	1054
Diff. tryk. Pa							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %	65,8	65,0	61,8	66,0	66,4	65,9	66,0
Peak: CH ₄	65,8	65,0	64,8	66,6	66,4	65,9	66,0
CO ₂ %	36,7	0,0	36,4	38,0	38,1	38,6	37,8
O ₂ %	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0
BAL (N ₂) %	0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0
Baro tryk	1012	1012	1012	1012	1012	1012	1012
Bemærkning	1,45	1,45	1,3	1,45	1,3	1,25	1,4
Bemærkninger skrives herunder:							
Alle renpumpningflow 1 l/min							

Målepunkt	1050	1049	1048	1047	1046	1045	1044
Diff. tryk. mb							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %	65,1	67,5	66,3	64,2	62,8	65,6	36,3
Peak: CH ₄	65,1	67,5	66,3	64,2	62,8	65,6	36,3
CO ₂ %	38,4	37,1	38,5	39,0	38,3	39,4	21,4
O ₂ %	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,1
BAL (N ₂) %	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,2
Baro tryk	1012	1012	1012	1012	1012	1012	1012
Bemærkning	1,5	1,6	1,4	1,5	1,4	1,6	1,3
Bemærkninger skrives herunder:							

Lokallitet

Vejlard.

Dato

20.5

udfyldt af:

JKF

COWI

Kontrol målinger inden start

Atm Luft

Standard Gas

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %		
CO ₂ %		
O ₂ %		
BAL (N ₂) %		

Kontrol målinger afslutning

Atm Luft

Standard Gas

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %	0,0	
CO ₂ %	0,0	
O ₂ %	19,6	
BAL (N ₂) %	20,4	

Målepunkt	1043					
Diff. tryk. Pa						
Renpump. (flow /tid)						
CH ₄ %	64,0					
Peak: CH ₄	64,0					
CO ₂ %	37,7					
O ₂ %	0,0					
BAL (N ₂) %	0,0					
Baro tryk	1012					
Bemærkning	1,4					
Bemærkninger skrives herunder:						
Alle renpumpningflow 1 l/min						

Målepunkt						
Diff. tryk. mb						
Renpump. (flow /tid)						
CH ₄ %						
Peak: CH ₄						
CO ₂ %						
O ₂ %						
BAL (N ₂) %						
Baro tryk						
Bemærkning						
Bemærkninger skrives herunder:						

Lokalitet

Dato

21-5

udfyldt af:

DKF

COWI

Kontrol målinger inden start

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %	0,0	
CO ₂ %	0,0	
O ₂ %	19,8	
BAL (N ₂) %	80,2	

Kontrol målinger afslutning

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %		
CO ₂ %		
O ₂ %		
BAL (N ₂) %		

Målepunkt	1042	1041	1040	1039	1038	1037	1036
Diff. tryk. Pa							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %	63,8	62,5	67,1	61,5	64,3	66,4	66,9
Peak: CH ₄	63,8	62,5	67,1	61,5	64,3	66,4	66,9
CO ₂ %	37,3	37,0	34,0	35,1	36,8	28,6	33,5
O ₂ %	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0
BAL (N ₂) %	0,0	0,5	0,0	2,4	0,0	5,0	0,0
Baro tryk	1003	1003	1003	1003	1003	1003	1003
Bemærkning	1,4	1,4	1,3	1,3	1,4	1,4	1,4
Bemærkninger skrives herunder:							
Alle renpumpningflow 1 l/min							

Målepunkt	1035	1033	1034	1032	1030	1029	1031
Diff. tryk. mb							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %	65,0	58,9	21,4	7,2	0,0	49,0	57,8
Peak: CH ₄	65,0	58,9	21,4	7,2	0,0	49,0	57,8
CO ₂ %	38,1	30,2	14,5	19,5	10,2	24,0	29,2
O ₂ %	0,0	0,0	0,0	0,0	9,6	0,0	0,0
BAL (N ₂) %	0,0	10,2	64,0	72,6	76,3	27,0	13,0
Baro tryk	1003	1003	1003	1003	1003	1003	1003
Bemærkning	1,4	1,7	1,7	1,3	1,6	1,3	1,4
Bemærkninger skrives herunder:							

Lokalitet

Dato

21-5

udfyldt af:

ZKF

COWI

Kontrol målinger inden start

Atm Luft Standard Gas

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %		
CO ₂ %		
O ₂ %		
BAL (N ₂) %		

Kontrol målinger afslutning

Atm Luft Standard Gas

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %		
CO ₂ %		
O ₂ %		
BAL (N ₂) %		

Målepunkt	193	196	200	197	201	204	205
Diff. tryk. Pa							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %	65,2	64,5	59,1	64,7	63,9	65,3	44,5
Peak: CH ₄	65,2	64,5	59,2	64,7	64,3	65,3	44,5
CO ₂ %	39,0	38,2	35,8	37,1	36,2	36,0	17,8
O ₂ %	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
BAL (N ₂) %	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,7
Baro tryk	1001	1001	1001	1001	1001	1001	1001
Bemærkning	1,3	1,4	1,3	1,5	1,5	1,4	1,5
Bemærkninger skrives herunder:							
Alle renpumpningflow 1 l/min							

Målepunkt	208	161	160	157	155	152	147
Diff. tryk. mb							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %	24,2	43,3	60,7	64,7	65,8	63,5	66,2
Peak: CH ₄	24,2	43,3	60,7	64,7	65,8	63,5	66,2
CO ₂ %	13,7	31,6	34,7	36,6	36,0	33,0	29,3
O ₂ %	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
BAL (N ₂) %	62,1	25,1	4,6	0,0	0,0	3,5 ³⁵	4,5
Baro tryk	1001	1001	1001	1001	1001	1001	1001
Bemærkning	1,6	1,5	1,5	1,8	1,7	1,7	1,8
Bemærkninger skrives herunder:							

Lokalitet

Vejland

Dato

21-5

udfyldt af:

JKF

COWI

Kontrol målinger inden start

Atm Luft Standard Gas

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %		
CO ₂ %		
O ₂ %		
BAL (N ₂) %		

Kontrol målinger afslutning

Atm Luft Standard Gas

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %		
CO ₂ %		
O ₂ %		
BAL (N ₂) %		

Målepunkt	178	177	174	164	169	166	171
Diff. tryk. Pa							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %	59,6	57,3	33,7	10,8	23,2	0,0	8,8
Peak: CH ₄	59,6	57,3	33,7	10,8	23,2	0,0	8,8
CO ₂ %	38,8	33,0	18,3	14,5	9,8	6,4	13,8
O ₂ %	0,0	0,0	2,6	0,3	8,3	12,7	3,0
BAL (N ₂) %	1,6	9,7	45,4	74,4	58,7	80,9	74,4
Baro tryk	1002	1002	1001	1001	1001	1001	1001
Bemærkning	1,6	1,4	1,3	1,4	1,3	1,7	1,4
Bemærkninger skrives herunder:							
Alle renpumpningflow 1 l/min							

Målepunkt	172	181	182	185	186	189	191
Diff. tryk. mb							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %	5,7	62,3	62,0	64,7	63,0	71,7	65,1
Peak: CH ₄	5,7	62,3	62,0	64,7	63,0	71,7	65,1
CO ₂ %	12,3	39,6	38,6	38,6	38,4	31,3	40,7
O ₂ %	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
BAL (N ₂) %	77,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Baro tryk	1001	1001	1001	1001	1001	1001	1001
Bemærkning	1,4	1,6	1,3	1,5	1,5-	1,4	1,5
Bemærkninger skrives herunder:							

Lokaltet

Vejlund

Dato

21-5

udfyldt af:

JKF

COWI

Kontrol målinger inden start

Atm Luft Standard Gas

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %		
CO ₂ %		
O ₂ %		
BAL (N ₂) %		

Kontrol målinger afslutning

Atm Luft Standard Gas

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %	0,0	
CO ₂ %	0,1	
O ₂ %	20,4	
BAL (N ₂) %	79,5	

Målepunkt	150	149	137	138			
Diff. tryk. Pa							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %	71,7	76,2	74,1	75,5			
Peak: CH ₄	71,7	76,2	74,1	75,5			
CO ₂ %	27,3	26,3	22,3	24,5			
O ₂ %	0,0	0,0	0,0	0,0			
BAL (N ₂) %	1,0	0,0	3,6	0,0			
Baro tryk	1001	1001	1001	1001			
Bemærkning	1,7	1,7	1,6	1,8			
Bemærkninger skrives herunder:							
Alle renpumpningflow 1 l/min							

Målepunkt							
Diff. tryk. mb							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %							
Peak: CH ₄							
CO ₂ %							
O ₂ %							
BAL (N ₂) %							
Baro tryk							
Bemærkning							
Bemærkninger skrives herunder:							

Lokalitet

Dato

Vejland

25-5

udfyldt af:

DKP

COWI

Kontrol målinger inden start

Atm Luft Standard Gas

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %	0,0	
CO ₂ %	0,0	
O ₂ %	20,0	
BAL (N ₂) %	80,0	

Kontrol målinger afslutning

Atm Luft Standard Gas

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %		
CO ₂ %		
O ₂ %		
BAL (N ₂) %		

Målepunkt	140	139	141	142	143	144	145
Diff. tryk. Pa							
Renpump. (flow /tid)					nigen luft! 1 1,6		
CH ₄ %	71,6	17,5	69,4	69,6	68,3	63,6	63,0
Peak: CH ₄	71,6	17,5	69,5	69,6	71,2	63,6	63,1
CO ₂ %	23,00	15,0	16,6	20,2	14,7	12,9	19,7
O ₂ %	0,0	14,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
BAL (N ₂) %	5,5	62,3	13,6	10,0	17,7	18,0	17,2
Baro tryk	1006	1006	1006	1006	1006	1006	1006
Bemærkning	1,6	1,6	1,6	1,5	1,4	1,5	1,5
Bemærkninger skrives herunder:							
Alle renpumpningflow 1 l/min							

Målepunkt	132	129	126	127	123	120	225
Diff. tryk. mb							
Renpump. (flow /tid)		3 fersig				2 fersig	3 fersig
CH ₄ %	5,2	0	11,4	6,3	6,9	0,1	0,9
Peak: CH ₄	15,2	0	11,4	6,3	6,9	0,1	0,9
CO ₂ %	10,5	12,4	11,7	12,1	14,3	7,1	21,3
O ₂ %	2,0	8,8	0,2	0,0	0,0	15,4	0,0
BAL (N ₂) %	82,3	78,9	76,6	81,7	78,8	77,5	77,8
Baro tryk	1006	1006	1006	1006	1006	1006	
Bemærkning	1,5	1,5	1,5	1,6	1,4	1,4	1,6
Bemærkninger skrives herunder:							

Lokaltet

Vejland

Dato

25-5

udfyldt af:

JMF

COWI

Kontrol målinger inden start

Atm Luft Standard Gas

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %		
CO ₂ %		
O ₂ %		
BAL (N ₂) %		

Kontrol målinger afslutning

Atm Luft Standard Gas

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %	0,1	
CO ₂ %	0,1	
O ₂ %	20,2	
BAL (N ₂) %	29,6	

Målepunkt	226	228	229	222		
Diff. tryk. Pa						
Renpump. (flow /tid)						
CH ₄ %	18,5	48,6	55,0	6,0		
Peak: CH ₄	18,5	48,6	55,0	6,0		
CO ₂ %	19,6	24,4	30,5	5,0		
O ₂ %	0,0	0,0	0,0	1,5		
BAL (N ₂) %	61,4	27,0	14,5	87,5		
Baro tryk	1006	1006	1006	1006		
Bemærkning	1,3	1,4	1,4	1,4		
Bemærkninger skrives herunder:						
Alle renpumpningflow 1 l/min						

Målepunkt						
Diff. tryk. mb						
Renpump. (flow /tid)						
CH ₄ %						
Peak: CH ₄						
CO ₂ %						
O ₂ %						
BAL (N ₂) %						
Baro tryk						
Bemærkning						
Bemærkninger skrives herunder:						

Lokalitet

Dato

Vejlind

26-5

udfyldt af:

JKP

COWI

Kontrol målinger inden start

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %	0,0	
CO ₂ %	0,1	
O ₂ %	19,7	
BAL (N ₂) %	80,1	

Kontrol målinger afslutning

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %		
CO ₂ %		
O ₂ %		
BAL (N ₂) %		

Målepunkt	231	209	218	215	217	212	213
Diff. tryk. Pa							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %	66,5	7,0	2,4	0,0	0,0	59,3	65,4
Peak: CH ₄	66,5	10,6	2,4	0,0	0,0	59,3	65,5
CO ₂ %	34,6	3,3	20,6	13,4	7,4	34,2	36,3
O ₂ %	0,0	17,8	1,9	7,4	12,9	2,0	0,0
BAL (N ₂) %	0,0	71,8	75,0	79,2	79,7	4,2	0,0
Baro tryk	1004	1004	1004	1004	1004	1004	1004
Bemærkning	1,4	1,4	1,2	1,5	1,2	1,6	1,5
Bemærkninger skrives herunder:							
Alle renpumpningflow 1 l/min							

Målepunkt	135	117	114	113	106	107	109
Diff. tryk. mb							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %	0,0	0,0	0,0	2,9	27,6	18,7	54,8
Peak: CH ₄	0,0	0,0	0,0	2,9	27,7	18,8	54,8
CO ₂ %	7,6	8,1	18,0	23,4	23,4	28,1	22,9
O ₂ %	14,0	13,0	5,6	0,0	0,0	0,0	0,0
BAL (N ₂) %	78,4	78,2	76,4	73,8	47,3	53,0	12,3
Baro tryk	1003	1003	1003	1003	1003	1003	1003
Bemærkning	1,1	1,4	1,5	1,5	1,4	1,4	1,6
Bemærkninger skrives herunder:							

Lokalitet

Vejland

Dato

26-5

udfyldt af:

JKF

COWI

Kontrol målinger inden start

Atm Luft Standard Gas

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %		
CO ₂ %		
O ₂ %		
BAL (N ₂) %		

Kontrol målinger afslutning

Atm Luft Standard Gas

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %	0,0	
CO ₂ %	0,1	
O ₂ %	19,6	
BAL (N ₂) %	80,3	

Målepunkt	110	105	102	101	98	91	87
Diff. tryk. Pa							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %	59,2	37,2	44,9	38,2	5,3	14,0	15,5
Peak: CH ₄	59,2	37,2	44,9	38,2	5,4	14,0	15,5
CO ₂ %	32,1	36,0	38,1	34,7	28,5	30,0	29,3
O ₂ %	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
BAL (N ₂) %	8,6	26,8	17,2	27,1	66,1	56,0	55,2
Baro tryk	1003	1005	1005	1005	1005	1005	1005
Bemærkning	1,5	1,5	1,2	1,4	1,8/1,4	1,3	1,6-
Bemærkninger skrives herunder:							
Alle renpumpningflow 1 l/min							

Målepunkt	89	84					
Diff. tryk. mb	vand						
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %	0,1	8,6					
Peak: CH ₄	0,1	8,6					
CO ₂ %	19,4	30,3					
O ₂ %	3,2	0,0					
BAL (N ₂) %	77,4	61,1					
Baro tryk	1005	1005					
Bemærkning	1,2	1,6					
Bemærkninger skrives herunder:							

Lokalitet

Vejlands Celli 200

Dato

27/5-21

udfyldt af:

PKTX

COWI

Kontrol målinger inden start

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %	0,0	
CO ₂ %	0,1	
O ₂ %	20,5	
BAL (N ₂) %	79,5	

Kontrol målinger afslutning

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %		
CO ₂ %		
O ₂ %		
BAL (N ₂) %		

Målepunkt	83	81	78	77	94	93	66
Diff. tryk. Pa							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %	1,4	32,4	23,3	33,0	38,2	33,6	1,4
Peak: CH ₄	1,4	32,4	23,3	33,0	38,2	33,6	1,4
CO ₂ %	22,5	37,3	34,3	37,3	39,8	39,8	26,1
O ₂ %	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
BAL (N ₂) %	75,3	30,3	42,4	29,6	22,0	26,6	72,6
Baro tryk	1007	1007	1007	1007	1007	1007	1007
Bemærkning	1,2	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5	1,4-
Bemærkninger skrives herunder:							
Alle renpumpningflow 1 l/min							

Målepunkt	69	70	73	64	63	60	74
Diff. tryk. mb							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %	6,3	10,5	0,8	2,0	10,8	3,6	14,3
Peak: CH ₄	6,3	10,5	0,8	2,0	10,8	3,6	14,3
CO ₂ %	24,8	27,7	24,5	23,6	28,8	25,9	29,2
O ₂ %	0,4	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0
BAL (N ₂) %	68,5	61,8	73,5	74,4	60,4	70,5	54,5
Baro tryk	1007	1007	1007	1007	1007	1007	1007
Bemærkning	1,3	1,5	1,3	1,4	1,5	1,6	1,4
Bemærkninger skrives herunder:							

.itet

Vejlands Alle 200

27/5-21

udfyldt af:

PXTX

COWI

Kontrol målinger Inden start

Atm Luft

Standard Gas

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %		
CO ₂ %		
O ₂ %		
BAL (N ₂) %		

Kontrol målinger afslutning

Atm Luft

Standard Gas

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %	0,0	
CO ₂ %	0,1	
O ₂ %	20,2	
BAL (N ₂) %	79,7	

Målepunkt	59	56	55	48	49	44	43
Diff. tryk. Pa				52			
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %	11,7	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	5,1
Peak: CH ₄	11,7	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	5,1
CO ₂ %	28,6	23,4	9,6	12,8	16,4	22,0	28,2
O ₂ %	0,0	1,5	12,8	11,1	8,5	3,0	0,0
BAL (N ₂) %	59,7	75,0	77,6	76,1	75,1	75,0	66,8
Baro tryk	1007	1007	1007	1007	1007	1007	1007
Bemærkning	1,5	1,5	1,5	1,6	1,5	1,4	1,4
Bemærkninger skrives herunder:							
Alle renpumpningflow 1 l/min							

Målepunkt	48	33	40	30	34		
Diff. tryk. mb							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %	0,0	0,0	5,5	0,6	15,3		
Peak: CH ₄	0,0	0,0	5,5	0,6	15,3		
CO ₂ %	14,1	27,2	30,2	28,2	31,2		
O ₂ %	10,1	0,0	0,0	0,0	0,0		
BAL (N ₂) %	75,8	72,8	64,3	71,2	57,5		
Baro tryk	1008	1008	1008	1008	1008		
Bemærkning	1,3	1,4	1,6	1,6	1,5		
Bemærkninger skrives herunder:							

Lokalitet

Vejland's Allé Top

Dato

28/5-21

udfyldt af:

RTX

COWI

Kontrol målinger inden start

Atm Luft Standard Gas

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %	0,1	
CO ₂ %	0,1	
O ₂ %	20,0	
BAL (N ₂) %	79,5	

Kontrol målinger afslutning

Atm Luft Standard Gas

	Atm Luft	Standard Gas
CH ₄ %	0,1	
CO ₂ %	0,1	
O ₂ %	20,2	
BAL (N ₂) %	79,6	

Målepunkt	38	36	13	5	4	1	14
Diff. tryk. Pa							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %	2,9	24,3	4,1	1,3	0,6	6,7	17,8
Peak: CH ₄	2,9	24,3	4,1	1,3	0,6	6,7	17,8
CO ₂ %	26,3	35,3	24,7	25,9	27,0	27,6	32,2
O ₂ %	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
BAL (N ₂) %	70,6	40,1	70,1	72,6	72,0	65,7	47,5
Baro tryk	1018	1018	1018	1018	1018	1018	1018
Bemærkning	1,5	1,5	1,5	1,7	1,6	1,5	1,5
Bemærkninger skrives herunder:							
Alle renpumpningflow 1 l/min							

Målepunkt	20	24	18	22	16	11	8
Diff. tryk. mb							
Renpump. (flow /tid)							
CH ₄ %	7,8	0	0	1,1	0,5	51,3	0
Peak: CH ₄	7,8	0	0	1,1	0,5	51,3	0
CO ₂ %	24,5	13,5	11,3	28,2	25,1	27,0	11,5
O ₂ %	0,0	9,1	10,9	0,0	0,0	0,0	6,0
BAL (N ₂) %	67,0	77,4	77,7	70,5	74,4	21,7	82,5
Baro tryk	1018	1018	1018	1018	1018	1018	1018
Bemærkning	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,6	1,4
Bemærkninger skrives herunder:							

Bilag E JAGG-beregning indeluft

Fugacitetsberegninger

Lokaliteten

Navn: Fælledbyen Lokalitetsnr.: _____
Adresse: _____ Postnr./by: _____
Matrikel nr.: _____ Projekt nr.: _____
Note Generel gulvopbygning

Jord

Kommentar **nej** Standard data **Indtastede data (angives med fed)**

Jordtype		Fyld	
Poreluftvolumen	V_L	0,1	
Vandindhold	V_V	0,3	
Samlet porøsitet	$\epsilon=V_L+V_V$	0,4	
Volumen af jordskellet	V_J	0,6	
Kornrumvægt	d	2,6	kg/l
Volumenvægt	ρ	1,56	kg/l
Indhold af organisk kulstof	f_{oc}		%

Stoffer

Kommentar **nej**
Forureningskomponent

Målepunkt	MP	Stof 1	Stof 2	Stof 3	Stof 4	
Dato	dato	Vinylchlorid		Benzen	n-Oktan	
Molmasse	m	62,5		78,1	114	g/mol
Damptryk	p	397.301		12.639	1.880	Pa
Vandopløselighed	S	8.800		1.790	0,66	mg/l
log oktanol/vand ford. koef.	$\log K_{OW}$	1,62		2,13	5,18	
K_{OC}	K_{OC}	6,995		23,725	35,253	
Henrys konstant	K_H	1,139		0,223	131	

Maksimal ford. luft	f_l	0,28		0,07	0,98	
Maksimal ford. vand	f_v	0,72		0,93	0,02	
Maksimal ford. jord	f_j	0,00		0,00	0,00	
Mættede damptryk	C_{Lmax}	10.022.430		398.415	86.649	mg/m ³

Fugacitetsberegninger

Angiv signifikant ciffer

<i>Kommentar</i>	nej	Stof 1	Stof 2	Stof 3	Stof 4	
Målt konc. i poreluft	C_L	2,42677		9,3496	8,754	mg/m ³
Beregnet jordkonc.	C_t	5,7E-04		0,0087	0,574	mg/kg TS
Beregnet vandkonc.	C_v	0,0021		0,042	0,0667	mg/l
Målt konc. i grundvand	C_v					mg/l
Beregnet poreluftskonc.	C_L					mg/m ³
Beregnet jordkonc.	C_t					mg/kg TS
Målt konc. i jorden	C_t					mg/kg TS
Beregnet poreluftskonc.	C_L					mg/m ³
Beregnet vandkonc.	C_v					mg/l
Risiko for fri fase?		nej	nej	nej	nej	
Anvendt Brugerdata?		Nej	Nej	Nej	Nej	

Beregningerne udført af

Firmanavn COWI
Navn/initialer CRB
Dato/Underskrift _____

Beregningerne kontrolleret /godkendt af

Kontrolleret _____
Godkendt _____

Beregningerne er udført med de ovenfor angivne data og uden at der er foretaget ændringer af beregningsformler.

Fugacitetsberegninger

Lokaliteten

Navn: Fælledbyen Lokalitetsnr.: _____
Adresse: _____ Postnr./by: _____
Matrikel nr.: _____ Projekt nr.: _____
Note Generel gulvopbygning

Bemærkninger
om jordtype

Bemærkninger
om kemiske data

Bemærkninger
om fugacitet

Indeklimaberegning

Lokaliteten

Navn: Fælledbyen Lokalitetsnr.: _____
 Adresse: _____ Postnr/by: _____
 Matrikel nummer: _____ Projekt nr.: _____
 Note: Generel gulvopbygning

Jordparametre

Indtastede data angives med fed

Kommentar

nej

Gulv i kr.kælder **Membran**

Gulv/Membran type

Tykkelse

mm

Materialekonstant

	Jordlag 1	Jordlag 2	Jordlag 3	Jordlag 4	
Jordtype	Ler				
Jordlag, Dybde fra	0				m u.t.
Jordlag, Dybde til	0,5				m u.t.
Poreluftvolumen	V_L 0,1				
Vand-indhold	V_V 0,3				
Materialekonstant	0,0079				

Samlet materialekonstant

K_w

0,0158
0,5

Tykkelse af jordlag

m

Bygningsdata

Kommentar

nej

Kommentar krybekælder

nej

Rumtype/anvendelse

0,0001

Etageadskillelse	
Reduktionsfaktor	R_{kr}
Loftshøjde	L_h
Gulvbredde	l_b
Gulvlængde	l_l
Luftskifte	L_s

0,06	m
10,0	m
10,0	m
0	0,0005 m ³ /s
#DIV/0!	

Loftshøjde

L_h

m

Loftshøjde

L_h

m

Gulvbredde

l_b

m

Gulvbredde

l_b

m

Gulvlængde

l_l

m

Gulvlængde

l_l

m

Luftskifte

L_s

m³/s

Luftskifte

L_s

m³/s

Volumenstrøm gennem etageadskillelsen

q_{gv}

#DIV/0!

Stoffer

Angiv signifikant ciffer

3

Kommentar om stoffer og beregning

nej

Målepunkt

Dato

Forureningskomponent

	Vinylchlorid	Benzen	n-Oktan	
Poreluftskoncentration	2,4268	9,3496	8754,0	mg/m ³
Ikke målt værdi anvendt	Nej	Nej	Nej	
Baggrundskoncentration	0	0	0	mg/m ³
Diffusionskoefficient luft	0,0	0,0	0,0	m ² /s
konc. i krybekælder beregnet	0,0144	0,0495	38,3	mg/m ² ·s
indtastet				mg/m ³
Totalbidrag til indeluft	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	mg/m ³
Afdampningskriterie	0,0	0,0001	0,1	mg/m ³
Overskridelse af kriteriet	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	
Anvendt brugerdata	Nej	Nej	Nej	

Beregningerne udført af

Firmanavn

COWI

Navn/initialer

CRB

Dato/Underskrift

Beregningerne kontrolleret /godkendt af

Kontrolleret

Godkendt

Beregningerne er udført med de ovenfor angivne data og uden at der er foretaget ændringer af beregningsformler

Indeklimaberegning

Lokaliteten

Navn: Fælledbyen Lokalitetsnr.: _____
Adresse: _____ Postnr/by: _____
Matrikel nummer: _____ Projekt nr.: _____
Note Generel gulvopbygning

Bemærkninger
om jordlag

Bemærkninger om
bygningsdata

Bemærkninger om
Krybekælderens

Bemærkninger om
kemiske stoffer

Bemærkninger om
forureningen og beregning

Indeklimaberegning

Lokaliteten

Navn: Fælledbyen Lokalitetsnr.: _____
Adresse: _____ Postnr/by: _____
Matrikel nummer: _____ Projekt nr.: _____
Note Generel gulvopbygning

Jordparametre

Indtastede data angives med fed

Kommentar nej **Membran** **Kapillarbrydende lag**

Membran type Jord type Sand

Tykkelse mm Tykkelse m **0,0**

Materialekonstant Materialekonstant **0,2249**

Kommentar nej **Jordlag 1** **Jordlag 2** **Jordlag 3** **Jordlag 4**

Jordtype m u.t.

Jordlag, Dybde fra m u.t.

Jordlag, Dybde til

Poreluftvolumen V_L

Vand-indhold V_V

Materialekonstant

Samlet materialekonstant K_w

Tykkelse af jordlag m

Terrændæk

Type af terrændæk

Betontværsnit h_b mm detaljer se side 3

Bygningsdata

Rumtype/anvendelse

Loftshøjde L_h **2,4** m

Gulvbredde/-længde l_b/l_l **5** **5** m

Luftskifte L_s **0,0001** **0,0001** m³/s

Trykforskel over betondæk ΔP **5,0** Pa

Stoffer

Kommentar stoffer nej *Kommentar beregning* nej

Målepunkt

Dato

Forureningskomponent

Poreluftskoncentration C_L **0,0143** **0,047** **38,0** mg/m³

Ikkemålt værdi anvendt **Ja** **Ja** **Ja**

Baggrundskoncentration C_0 mg/m³

Diffusionskoefficient luft DL **9,3E-06** **7,7E-06** m²/s

Stofflux gennem beton J **334,304** **982,92** **657198** mg/m²·s

Poreluft koncentration u. gulv C_p **0,0143** **0,047** **38,0** mg/m³

Diffusivt bidrag til indeluft C_{di} **0,0** **0,0** **0,0175** mg/m³

Totalbidrag til indeluft C_i **0,0** **0,0001** **0,0997** mg/m³

Afdampningskriterie **0,00004** **0,00013** **0,1** mg/m³

Overskridelse af kriteriet **Nej** **Nej** **Nej**

Anvendt brugerdata **Nej** **Nej** **Nej**

Beregningerne udført af

Firmanavn COWI

Navn/initialer CRB

Beregningerne kontrolleret /godkendt af

Kontrolleret _____

Godkendt _____

Dato/Underskrift _____

Beregningerne er udført med de ovenfor angivne data og uden at der er foretaget ændringer af beregningsformler

Indeklimaberegning

Lokaliteten

Navn: Fælledbyen Lokalitetsnr.: _____
Adresse: _____ Postnr/by: _____
Matrikel nummer: _____ Projekt nr.: _____
Note Generel gulvopbygning

Bemærkninger
om jordlag

Bemærkninger om
Influenszone og membran

Bemærkninger
om forurening

Bemærkninger
om kemiske stoffer

Bemærkninger
beregninger

Indeklimaberegning

Lokaliteten

Navn: Fælledbyen Lokalitetnr.: _____
Adresse: _____ Postnr/by: _____
Matrikel nummer: _____ Projekt nr.: _____
Note Generel gulvopbygning

Bemærkninger
om bygningsdata

Bemærkninger
om terrændæk

Detailoplysninger om terrændæk

Type af terrændæk

	Armeret beton (beton 20)	Armeret beton (beton 20)	
Relativ luftfugtighed	RF	60,0	%
Vand/cement-tallet	v/c	0,67	
Cementindhold	CM	220,0	kg/m ³
Svindtid	t _s	7300,0	døgn
Materialekonst. for beton	N _b	0,002	
Armeringsdiameter	d _a	3,0	mm
Armeringskonstant	k	1,0	
Afstand mellem armeringsjern	Δb	50,0	mm
Dynamisk viskositet af luft	μ	0,0	kg/m·s
Elasticitetskoeff. Beton	E _b	20000,0	MPa
Elasticitetskoeff. Stål (MPa)	E _s	210000,0	MPa

Beregnete data om terrændæk

	Beregnete værdier	Indtastede (målte) værdier	
Materialekonstant for terrændæk	K _N	0,02	
Revnevidde	w	0,114	mm
Gnmsn. Revneafstand	l _w	795,775	mm
Total revnelængde	l _{tot}	52,832	mm
Vol. strøm gennem beton	q _b	0,0	m ³ /s
Vol. strøm i bygningen	q _{byg}	0,008	m ³ /s

Indeklimaberegning

Lokaliteten

Navn: Fælledbyen Lokalitetsnr.: _____
Adresse: _____ Postnr/by: _____
Matrikel nummer: _____ Projekt nr.: _____
Note Generel gulvopbygning m grus

Jordparametre

Indtastede data angives med fed

Kommentar

nej

Gulv i kr.kælder **Membran**

Gulv/Membran type

Tykkelse

mm

Materialekonstant

	Jordlag 1	Jordlag 2	Jordlag 3	Jordlag 4	
Jordtype	Grus				
Jordlag, Dybde fra	0				m u.t.
Jordlag, Dybde til	0,5				m u.t.
Poreluftvolumen	V_L 0,2				
Vand-indhold	V_V 0,15				
Materialekonstant	0,0511				

Samlet materialekonstant

K_w

0,1022
0,5

 m

Tykkelse af jordlag

Bygningsdata

Kommentar

nej

Kommentar krybekælder

nej

Rumtype/anvendelse

0,0001

Etageadskillelse
Reduktionsfaktor R_{kr}

0,06	m
10,0	m
10,0	m
0	0,0069 m ³ /s
#DIV/0!	

Loftshøjde

L_h

m

Loftshøjde

L_h

m

Gulvbredde

l_b

m

Gulvbredde

l_b

m

Gulvlængde

l_l

m

Gulvlængde

l_l

m

Luftskifte

L_s

m³/s

Luftskifte

L_s

m³/s

Volumenstrøm gennem etageadskillelsen

q_{gv}

#DIV/0!

Stoffer

Angiv signifikant ciffer

3

Kommentar om stoffer og beregning

nej

Målepunkt

Dato

Forureningskomponent

Vinylchlorid		Benzen	n-Oktan	
2,4268		9,3496	8754,0	mg/m ³
Nej		Nej	Nej	
0		0	0	mg/m ³
0,0		0,0	0,0	m ² /s
0,0062		0,0213	16,5	mg/m ² ·s
				mg/m ³
#DIV/0!		#DIV/0!	#DIV/0!	mg/m ³
0,0		0,0001	0,1	mg/m ³
#DIV/0!		#DIV/0!	#DIV/0!	
Nej		Nej	Nej	

Beregningerne udført af

Firmanavn

COWI

Navn/initialer

CRB

Dato/Underskrift

Beregningerne kontrolleret /godkendt af

Kontrolleret

Godkendt

Beregningerne er udført med de ovenfor angivne data og uden at der er foretaget ændringer af beregningsformler

Indeklimaberegning

Lokaliteten

Navn: Fælledbyen Lokalitetsnr.: _____
Adresse: _____ Postnr/by: _____
Matrikel nummer: _____ Projekt nr.: _____
Note Generel gulvopbygning m grus

Bemærkninger
om jordlag

Bemærkninger om
bygningsdata

Bemærkninger om
Krybekælderens

Bemærkninger om
kemiske stoffer

Bemærkninger om
forureningen og beregning

Indeklimaberegning

Lokaliteten

Navn: Fælledbyen Lokalitetsnr.: _____
Adresse: _____ Postnr/by: _____
Matrikel nummer: _____ Projekt nr.: _____
Note Generel gulvopbygning m grus

Bemærkninger
om jordlag

Bemærkninger om
Influenszone og membran

Bemærkninger
om forurening

Bemærkninger
om kemiske stoffer

Bemærkninger
beregninger

Indeklimaberegning

Lokaliteten

Navn: Fælledbyen Lokalitetsnr.: _____
Adresse: _____ Postnr/by: _____
Matrikel nummer: _____ Projekt nr.: _____
Note Generel gulvopbygning m grus

Bemærkninger
om bygningsdata

Bemærkninger
om terrændæk

Detailoplysninger om terrændæk

Type af terrændæk

	Armeret beton (beton 20)	Armeret beton (beton 20)	
Relativ luftfugtighed	RF	60,0	%
Vand/cement-tallet	v/c	0,67	
Cementindhold	CM	220,0	kg/m ³
Svindtid	t _s	7300,0	døgn
Materialekonst. for beton	N _b	0,002	
Armeringsdiameter	d _a	3,0	mm
Armeringskonstant	k	1,0	
Afstand mellem armeringsjern	Δb	50,0	mm
Dynamisk viskositet af luft	μ	0,0	kg/m·s
Elasticitetskoeff. Beton	E _b	20000,0	MPa
Elasticitetskoeff. Stål (MPa)	E _s	210000,0	MPa

Beregnete data om terrændæk

	Beregnete værdier	Indtastede (målte) værdier	
Materialekonstant for terrændæk	K _N	0,02	
Revnevidde	w	0,114	mm
Gnmsn. Revneafstand	l _w	795,775	mm
Total revnelængde	l _{tot}	52,832	mm
Vol. strøm gennem beton	q _b	0,0	m ³ /s
Vol. strøm i bygningen	q _{byg}	0,008	m ³ /s

Fugacitetsberegninger

Lokaliteten

Navn: Fælledbyen Lokalitetsnr.: _____
 Adresse: _____ Postnr./by: _____
 Matrikel nr.: _____ Projekt nr.: _____
 Note: Felt 222

Jord

Kommentar nej Standard data **Indtastede data (angives med fed)**

		Lermuld		
Jordtype				
Poreluftvolumen	V_L	0,1		
Vandindhold	V_V	0,3		
Samlet porøsitet	$\epsilon = V_L + V_V$	0,4		
Volumen af jordskellet	V_J	0,6		
Kornrumvægt	d	2,65		kg/l
Volumenvægt	ρ	1,59		kg/l
Indhold af organisk kulstof	f_{oc}	1		%

Stoffer

Kommentar nej

		Stof 1	Stof 2	Stof 3	Stof 4	
Forureningskomponent		Benzen				
Målepunkt	MP					
Dato	dato					
Molmasse	m	78,1				g/mol
Damptryk	p	12.639				Pa
Vandopløselighed	S	1.790				mg/l
log oktanol/vand ford. koef.	$\log K_{OW}$	2,13				
K_{OC}	K_{OC}	23,725				
Henrys konstant	K_H	0,223				

Maksimal ford. luft	f_l	0,03						
Maksimal ford. vand	f_v	0,43						
Maksimal ford. jord	f_j	0,54						
Mættede damptryk	C_{Lmax}	398.415						mg/m ³

Fugacitetsberegninger

Angiv signifikant ciffer

Kommentar nej

Målt konc. i poreluft	C_L	12						mg/m ³
Beregnet jordkonc.	C_t	0,0237						mg/kg TS
Beregnet vandkonc.	C_v	0,0539						mg/l
Målt konc. i grundvand	C_v							mg/l
Beregnet poreluftskonc.	C_L							mg/m ³
Beregnet jordkonc.	C_t							mg/kg TS
Målt konc. i jorden	C_t							mg/kg TS
Beregnet poreluftskonc.	C_L							mg/m ³
Beregnet vandkonc.	C_v							mg/l
Risiko for fri fase?		nej	nej	nej	nej			
Anvendt Brugerdata?		Nej	Nej	Nej	Nej			

Beregningerne udført af

Firmanavn COWI
 Navn/initialer CRB
 Dato/Underskrift _____

Beregningerne kontrolleret /godkendt af

Kontrolleret _____
 Godkendt _____

Beregningerne er udført med de ovenfor angivne data og uden at der er foretaget ændringer af beregningsformler.

Fugacitetsberegninger

Lokaliteten

Navn: Fællebyen
Adresse: _____
Matrikel nr.: _____
Note Felt 222

Lokalitetsnr.: _____
Postnr./by: _____
Projekt nr.: _____

Bemærkninger
om jordtype

Bemærkninger
om kemiske data

Bemærkninger
om fugacitet

Indeklimaberegning

Lokaliteten

Navn: Fælledbyen Lokalitetsnr.: _____
Adresse: _____ Postnr/by: _____
Matrikel nummer: _____ Projekt nr.: _____
Note Felt 222

Jordparametre

Indtastede data angives med fed

Kommentar

nej

Gulv i kr.kælder Membran

Gulv/Membran type

Tykkelse

mm

Materialekonstant

	Jordlag 1	Jordlag 2	Jordlag 3	Jordlag 4	
Jordtype	Ler				
Jordlag, Dybde fra	0				m u.t.
Jordlag, Dybde til	0,7				m u.t.
Poreluftvolumen	V_L 0,1				
Vand-indhold	V_V 0,3				
Materialekonstant	0,0079				

Samlet materialekonstant

K_w

0,0113
0,7

m

Tykkelse af jordlag

Bygningsdata

Kommentar

nej

Kommentar krybekælder

nej

Rumtype/anvendelse

0,0001

Etageadskillelse

Reduktionsfaktor

0,06	
10,0	
10,0	
0	0,0005
#DIV/0!	

Loftshøjde

L_h

m

Loftshøjde

L_h

m

Gulvbredde

l_b

m

Gulvbredde

l_b

m

Gulvlængde

l_l

m

Gulvlængde

l_l

m

Luftskifte

L_s

m³/s

Luftskifte

L_s

m³/s

Volumenstrøm gennem etageadskillelsen

q_{gv}

Stoffer

Angiv signifikant ciffer

3

Kommentar om stoffer og beregning

nej

Målepunkt

Dato

Forureningskomponent

Benzen				
12,0				mg/m ³
Nej				
0				mg/m ³
0,0				m ² /s
0,0454				mg/m ² ·s
				mg/m ³
#DIV/0!				mg/m ³
0,0001				mg/m ³
#DIV/0!				
Nej				

Poreluftskoncentration

C_L

mg/m³

Ikkemålt værdi anvendt

Baggrundskoncentration

C_0

mg/m³

Diffusionskoefficient luft

DL

m²/s

konc. i krybekælder beregnet

C_{kr}

mg/m²·s

indtastet

mg/m³

Totalbidrag til indeluft

C_i

mg/m³

Afdampningskriterie

Overskridelse af kriteriet

Anvendt brugerdata

Beregningerne udført af

Firmanavn

COWI

Navn/initialer

CRB

Dato/Underskrift

Beregningerne kontrolleret /godkendt af

Kontrolleret

Godkendt

Beregningerne er udført med de ovenfor angivne data og uden at der er foretaget ændringer af beregningsformler

Indeklimaberegning

Lokaliteten

Navn: Fællebyen
Adresse: _____
Matrikel nummer: _____
Note Felt 222

Lokalitetsnr.: _____
Postnr/by: _____
Projekt nr.: _____

Bemærkninger
om jordlag

Bemærkninger om
bygningsdata

Bemærkninger om
Krybekælderens

Bemærkninger om
kemiske stoffer

Bemærkninger om
forureningen og beregning

Indeklimaberegning

Lokaliteten

Navn: Fælledbyen Lokalitetsnr.: _____
Adresse: _____ Postnr/by: _____
Matrikel nummer: _____ Projekt nr.: _____
Note Felt 222

Jordparametre

Indtastede data angives med fed

Kommentar nej **Membran** **Kapillarbrydende lag**

Membran type		Jord type		Sand
Tykkelse	mm	Tykkelse	m	0,0
Materialekonstant		Materialekonstant		0,2249

Kommentar nej **Jordlag 1** **Jordlag 2** **Jordlag 3** **Jordlag 4**

Jordtype					
Jordlag, Dybde fra					m u.t.
Jordlag, Dybde til					m u.t.
Poreluftvolumen	V_L				
Vand-indhold	V_v				
Materialekonstant					

Samlet materialekonstant K_w #####
Tykkelse af jordlag 0,0 m

Terrændæk

Kommentar nej

Type af terrændæk		Armeret beton (beton 20)	
Betontværsnit	h_b	80,0	100,0

mm detaljer se side 3

Bygningsdata

Kommentar nej

Rumtype/anvendelse			
Loftshøjde	L_h	2,4	m
Gulvbredde/-længde	l_b/l_l	5	5
Luftskifte	L_s	0,0001	0,0001
Trykforskel over betondæk	ΔP	5,0	Pa

Stoffer

Angiv signifikant ciffer

Kommentar stoffer nej **Kommentar beregning** nej

Målepunkt					
Dato					
Forureningskomponent					
Poreluftskoncentration	C_L	0,0453	0,005	0,047	38,0
Ikkemålt værdi anvendt		Ja	Ja	Ja	Ja
Baggrundskoncentration	C_0				
Diffusionskoefficient luft	DL	9,3E-06			
Stofflux gennem beton	J	947,368			
Poreluft koncentration u. gulv	C_p	0,0453			
Diffusivt bidrag til indeluft	C_{di}	0,0			
Totalbidrag til indeluft	C_i	0,0001			
Afdampningskriterie		0,00013			
Overskridelse af kriteriet		Nej			
Anvendt brugerdata		Nej			

Beregningerne udført af

Firmanavn COWI
Navn/initialer CRB

Dato/Underskrift _____

Beregningerne kontrolleret /godkendt af

Kontrolleret _____
Godkendt _____

Beregningerne er udført med de ovenfor angivne data og uden at der er foretaget ændringer af beregningsformler

Indeklimaberegning

Lokaliteten

Navn: Fællebyen
Adresse: _____
Matrikel nummer: _____
Note Felt 222

Lokalitetsnr.: _____
Postnr/by: _____
Projekt nr.: _____

Bemærkninger
om jordlag

Bemærkninger om
Influenszone og membran

Bemærkninger
om forurening

Bemærkninger
om kemiske stoffer

Bemærkninger
beregninger

Indeklimaberegning

Lokaliteten

Navn: Fæledbyen Lokalitetsnr.: _____
Adresse: _____ Postnr/by: _____
Matrikel nummer: _____ Projekt nr.: _____
Note Felt 222

Bemærkninger
om bygningsdata

Bemærkninger
om terrændæk

Detailoplysninger om terrændæk

Type af terrændæk

	Armeret beton (beton 20)	Armeret beton (beton 20)	
Relativ luftfugtighed	RF	60,0	%
Vand/cement-tallet	v/c	0,67	
Cementindhold	CM	220,0	kg/m ³
Svindtid	t _s	7300,0	døgn
Materialekonst. for beton	N _b	0,002	
Armeringsdiameter	d _a	3,0	mm
Armeringskonstant	k	1,0	
Afstand mellem armeringsjern	Δb	50,0	mm
Dynamisk viskositet af luft	μ	0,0	kg/m·s
Elasticitetskoeff. Beton	E _b	20000,0	MPa
Elasticitetskoeff. Stål (MPa)	E _s	210000,0	MPa

Beregnete data om terrændæk

	Beregnete værdier	Indtastede (målte) værdier	
Materialekonstant for terrændæk	K _N	0,02	
Revnevidde	w	0,114	mm
Gnmsn. Revneafstand	l _w	795,775	mm
Total revnelængde	l _{tot}	52,832	mm
Vol. strøm gennem beton	q _b	0,0	m ³ /s
Vol. strøm i bygningen	q _{byg}	0,008	m ³ /s

Indeklimaberegning

Lokaliteten

Navn: Fælledbyen Lokalitetsnr.: _____
Adresse: _____ Postnr/by: _____
Matrikel nummer: _____ Projekt nr.: _____
Note Felt 222 m grus

Jordparametre

Indtastede data angives med fed

Kommentar

nej

Gulv i kr.kælder **Membran**

Gulv/Membran type

Tykkelse

mm

Materialekonstant

	Jordlag 1	Jordlag 2	Jordlag 3	Jordlag 4	
Jordtype	Grus				
Jordlag, Dybde fra	0				m u.t.
Jordlag, Dybde til	0,7				m u.t.
Poreluftvolumen	V_L 0,2				
Vand-indhold	V_V 0,15				
Materialekonstant	0,0511				

Samlet materialekonstant

K_w

0,073
0,7

 m

Tykkelse af jordlag

Bygningsdata

Kommentar

nej

Kommentar krybekælder

nej

Rumtype/anvendelse

0,0001

Etageadskillelse
Reduktionsfaktor R_{kr}

0,06	m
10,0	m
10,0	m
0	0,0069
#DIV/0!	

 m³/s

Loftshøjde

L_h

m

Loftshøjde

L_h

0,06 m

Gulvbredde

l_b

m

Gulvbredde

l_b

10,0 m

Gulvlængde

l_l

m

Gulvlængde

l_l

10,0 m

Luftskifte

L_s

m³/s

Luftskifte

L_s

0 0,0069 m³/s

Volumenstrøm gennem etageadskillelsen

q_{gv}

#DIV/0!

Stoffer

Angiv signifikant ciffer

3

Kommentar om stoffer og beregning

nej

Målepunkt

Dato

Forureningskomponent

Benzen				
12,0				mg/m ³
Nej				
0				mg/m ³
0,0				m ² /s
0,0196				mg/m ² ·s
				mg/m ³
#DIV/0!				mg/m ³
0,0001				mg/m ³
#DIV/0!				
Nej				

Totalbidrag til indeluft

C_i

Afdampningskriterie

Overskridelse af kriteriet

Anvendt brugerdata

Beregningerne udført af

Firmanavn

Navn/initialer

Dato/Underskrift

COWI

CRB

Beregningerne kontrolleret /godkendt af

Kontrolleret

Godkendt

Beregningerne er udført med de ovenfor angivne data og uden at der er foretaget ændringer af beregningsformler

Indeklimaberegning

Lokaliteten

Navn: Fællebyen
Adresse: _____
Matrikel nummer: _____
Note Felt 222 m grus

Lokalitetsnr.: _____
Postnr/by: _____
Projekt nr.: _____

Bemærkninger
om jordlag

Bemærkninger om
bygningsdata

Bemærkninger om
Krybekælderens

Bemærkninger om
kemiske stoffer

Bemærkninger om
forureningen og beregning

Indeklimaberegning

Lokaliteten

Navn: Fælledbyen Lokalitetsnr.: _____
Adresse: _____ Postnr/by: _____
Matrikel nummer: _____ Projekt nr.: _____
Note Felt 222 m grus

Jordparametre

Indtastede data angives med fed

Kommentar

nej

Membran

Kapillarbrydende lag

Membran type

mm

Jord type

Tykkelse

Materialekonstant

m

Sand
0,0
0,2249

Kommentar

nej

Jordlag 1

Jordlag 2

Jordlag 3

Jordlag 4

Jordtype

Jordlag, Dybde fra

Jordlag, Dybde til

Poreluftvolumen

Vand-indhold

Materialekonstant

V_L

V_V

	Jordlag 1	Jordlag 2	Jordlag 3	Jordlag 4	
					m u.t.
					m u.t.

Samlet materialekonstant

Tykkelse af jordlag

K_w

#####
0,0

m

Terrændæk

Type af terrændæk

Betontværsnit

h_b

Armeret beton (beton 20)	
80,0	100,0

mm detaljer se side 3

Bygningsdata

Rumtype/anvendelse

Loftshøjde

Gulvbredde/-længde

Luftskifte

Trykforskel over betondæk

L_h

l_b/l_l

L_s

ΔP

2,4	
5	5
0,0001	0,0001
5,0	

m

m

m^3/s

Pa

Stoffer

Kommentar stoffer

Målepunkt

Dato

Forureningskomponent

Poreluftskoncentration

Ikkemålt værdi anvendt

Baggrundskoncentration

Diffusionskoefficient luft

Stofflux gennem beton

Poreluft koncentration u. gulv

Diffusivt bidrag til indeluft

Totalbidrag til indeluft

Afdampningskriterie

Overskridelse af kriteriet

Anvendt brugerdata

C_L

C_0

DL

J

C_p

C_{di}

C_i

Benzen				
0,0196				
Ja				
9,3E-06				
408,978				
0,0196				
0,0				
0,0001				
0,00013				
Nej				
Nej				

Angiv signifikant ciffer

3

nej

Kommentar beregning

nej

mg/m^3

mg/m^3

m^2/s

$mg/m^2 \cdot s$

mg/m^3

mg/m^3

mg/m^3

mg/m^3

Beregningerne udført af

Firmanavn

Navn/initialer

Dato/Underskrift

COWI

CRB

Beregningerne kontrolleret /godkendt af

Kontrolleret _____

Godkendt _____

Beregningerne er udført med de ovenfor angivne data og uden at der er foretaget ændringer af beregningsformler

Indeklimaberegning

Lokaliteten

Navn: Fælledbyen

Lokalitetsnr.: _____

Adresse: _____

Postnr/by: _____

Matrikel nummer: _____

Projekt nr.: _____

Note Felt 222 m grus

Bemærkninger
om jordlag

Bemærkninger om
Influenszone og membran

Bemærkninger
om forurening

Bemærkninger
om kemiske stoffer

Bemærkninger
beregninger

Indeklimaberegning

Lokaliteten

Navn: Fældedbyen Lokalitetsnr.: _____
Adresse: _____ Postnr/by: _____
Matrikel nummer: _____ Projekt nr.: _____
Note Felt 222 m grus

Bemærkninger
om bygningsdata

Bemærkninger
om terrændæk

Detailoplysninger om terrændæk

Type af terrændæk

	Armeret beton (beton 20)	Armeret beton (beton 20)	
Relativ luftfugtighed	RF	60,0	%
Vand/cement-tallet	v/c	0,67	
Cementindhold	CM	220,0	kg/m ³
Svindtid	t _s	7300,0	døgn
Materialekonst. for beton	N _b	0,002	
Armeringsdiameter	d _a	3,0	mm
Armeringskonstant	k	1,0	
Afstand mellem armeringsjern	Δb	50,0	mm
Dynamisk viskositet af luft	μ	0,0	kg/m·s
Elasticitetskoeff. Beton	E _b	20000,0	MPa
Elasticitetskoeff. Stål (MPa)	E _s	210000,0	MPa

Beregnete data om terrændæk

	Beregnete værdier	Indtastede (målte) værdier	
Materialekonstant for terrændæk	K _N	0,02	
Revnevidde	w	0,114	mm
Gnmsn. Revneafstand	l _w	795,775	mm
Total revnelængde	l _{tot}	52,832	mm
Vol. strøm gennem beton	q _b	0,0	m ³ /s
Vol. strøm i bygningen	q _{byg}	0,008	m ³ /s

Fugacitetsberegninger

Lokaliteten

Navn: Fælledbyen Lokalitetsnr.: _____
 Adresse: _____ Postnr./by: _____
 Matrikel nr.: _____ Projekt nr.: _____
 Note: Felt 318

Jord

Kommentar nej Standard data **Indtastede data (angives med fed)**

		Lermuld		
Jordtype				
Poreluftvolumen	V_L	0,1		
Vandindhold	V_V	0,3		
Samlet porøsitet	$\epsilon = V_L + V_V$	0,4		
Volumen af jordskellet	V_J	0,6		
Kornrumvægt	d	2,65		kg/l
Volumenvægt	ρ	1,59		kg/l
Indhold af organisk kulstof	f_{oc}	1		%

Stoffer

Kommentar nej

		Stof 1	Stof 2	Stof 3	Stof 4	
Forureningskomponent		n-Oktan				
Målepunkt	MP					
Dato	dato					
Molmasse	m	114				g/mol
Damptryk	p	1.880				Pa
Vandopløselighed	S	0,66				mg/l
log oktanol/vand ford. koef.	$\log K_{OW}$	5,18				
K_{OC}	K_{OC}	35.253				
Henrys konstant	K_H	131				

Maksimal ford. luft	f_l	0,02						
Maksimal ford. vand	f_v	0,00						
Maksimal ford. jord	f_j	0,98						
Mættede damptryk	C_{Lmax}	86.649						mg/m ³

Fugacitetsberegninger

Angiv signifikant ciffer

Kommentar nej

		Stof 1	Stof 2	Stof 3	Stof 4	
Målt konc. i poreluft	C_L	13.000				mg/m ³
Beregnet jordkonc.	C_t	35,7				mg/kg TS
Beregnet vandkonc.	C_v	0,099				mg/l

Målt konc. i grundvand	C_v					mg/l
Beregnet poreluftskonc.	C_L					mg/m ³
Beregnet jordkonc.	C_t					mg/kg TS

Målt konc. i jorden	C_t					mg/kg TS
Beregnet poreluftskonc.	C_L					mg/m ³
Beregnet vandkonc.	C_v					mg/l

Risiko for fri fase?

nej	nej	nej	nej
-----	-----	-----	-----

Anvendt Brugerdata?

Nej	Nej	Nej	Nej
-----	-----	-----	-----

Beregningerne udført af

Firmanavn: COWI
 Navn/initialer: CRB
 Dato/Underskrift: _____

Beregningerne kontrolleret /godkendt af

Kontrolleret: _____
 Godkendt: _____

Beregningerne er udført med de ovenfor angivne data og uden at der er foretaget ændringer af beregningsformler.

Fugacitetsberegninger

Lokaliteten

Navn: Fællebyen
Adresse: _____
Matrikel nr.: _____
Note Felt 318

Lokalitetsnr.: _____
Postnr./by: _____
Projekt nr.: _____

Bemærkninger
om jordtype

Bemærkninger
om kemiske data

Bemærkninger
om fugacitet

Indeklimaberegning

Lokaliteten

Navn: Fælledbyen Lokalitetsnr.: _____
Adresse: _____ Postnr/by: _____
Matrikel nummer: _____ Projekt nr.: _____
Note Felt 318

Jordparametre

Indtastede data angives med fed

Kommentar

nej

Gulv i kr.kælder **Membran**

Gulv/Membran type

Tykkelse

mm

Materialekonstant

	Jordlag 1	Jordlag 2	Jordlag 3	Jordlag 4	
Jordtype	Ler				
Jordlag, Dybde fra	0				m u.t.
Jordlag, Dybde til	0,8				m u.t.
Poreluftvolumen V_L	0,1				
Vand-indhold V_V	0,3				
Materialekonstant	0,0079				

Samlet materialekonstant

K_w

0,0099
0,8 m

Tykkelse af jordlag

Bygningsdata

Kommentar

nej

Kommentar krybekælder

nej

Rumtype/anvendelse

0,0001

Etageadskillelse

Reduktionsfaktor R_{kr}

0,06	m
10,0	m
10,0	m
0	0,0005 m ³ /s
#DIV/0!	

Loftshøjde

L_h

m

Loftshøjde

L_h

m

Gulvbredde

l_b

m

Gulvbredde

l_b

m

Gulvlængde

l_l

m

Gulvlængde

l_l

m

Luftskifte

L_s

m³/s

Luftskifte

L_s

m³/s

Volumenstrøm gennem etageadskillelsen

q_{gv}

Stoffer

Angiv signifikant ciffer

3

Kommentar om stoffer og beregning

nej

Målepunkt

Dato

Forureningskomponent

	n-Oktan			
Poreluftskoncentration C_L	13000,0			mg/m ³
Ikkemålt værdi anvendt	Nej			
Baggrundskoncentration C_0	0			mg/m ³
Diffusionskoefficient luft DL	0,0			m ² /s
konc. i krybekælder beregnet C_{kr}	35,6			mg/m ² ·s
indtastet				mg/m ³
Totalbidrag til indeluft C_i	#DIV/0!			mg/m ³
Afdampningskriterie	0,1			mg/m ³
Overskridelse af kriteriet	#DIV/0!			
Anvendt brugerdata	Nej			

Beregningerne udført af

Firmanavn

COWI

Navn/initialer

CRB

Dato/Underskrift

Beregningerne kontrolleret /godkendt af

Kontrolleret _____

Godkendt _____

Beregningerne er udført med de ovenfor angivne data og uden at der er foretaget ændringer af beregningsformler

Indeklimaberegning

Lokaliteten

Navn: Fællebyen
Adresse: _____
Matrikel nummer: _____
Note Felt 318

Lokalitetsnr.: _____
Postnr/by: _____
Projekt nr.: _____

Bemærkninger
om jordlag

Bemærkninger om
bygningsdata

Bemærkninger om
Krybekælderens

Bemærkninger om
kemiske stoffer

Bemærkninger om
forureningen og beregning

Indeklimaberegning

Lokaliteten

Navn: Fælledbyen Lokalitetsnr.: _____
Adresse: _____ Postnr/by: _____
Matrikel nummer: _____ Projekt nr.: _____
Note Felt 318

Jordparametre

Indtastede data angives med fed

<i>Kommentar</i>	nej	Membran		Jord type		Kapillarbrydende lag	
Membran type		<input type="text"/>		Tykkelse		<input type="text"/>	
Tykkelse	mm	<input type="text"/>		Materialekonstant	m	<input type="text"/>	
Materialekonstant		<input type="text"/>				<input type="text"/>	
<i>Kommentar</i>	nej	Jordlag 1	Jordlag 2	Jordlag 3		Jordlag 4	
Jordtype		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>		<input type="text"/>	
Jordlag, Dybde fra		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>		<input type="text"/>	m u.t.
Jordlag, Dybde til		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>		<input type="text"/>	m u.t.
Poreluftvolumen	V_L	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>		<input type="text"/>	
Vand-indhold	V_v	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>		<input type="text"/>	
Materialekonstant		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>		<input type="text"/>	
Samlet materialekonstant	K_w	<input type="text"/>					
Tykkelse af jordlag		<input type="text"/>			m		

Terrændæk

Type af terrændæk		<input type="text"/>			
Betontværsnit	h_b	<input type="text"/>	<input type="text"/>	mm	detaljer se side 3

Bygningsdata

Rumtype/anvendelse		<input type="text"/>			
Loftshøjde	L_h	<input type="text"/>	<input type="text"/>	m	
Gulvbredde/-længde	l_b/l_l	<input type="text"/>	<input type="text"/>	m	
Luftskifte	L_s	<input type="text"/>	<input type="text"/>	m ³ /s	
Trykforskel over betondæk	ΔP	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Pa	

Stoffer

<i>Kommentar stoffer</i>	nej	<i>Kommentar beregning</i>	nej		
Målepunkt		<input type="text"/>			
Dato		<input type="text"/>			
Forureningskomponent		<input type="text"/>			
Porelufts-koncentration	C_L	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Ikkemålt værdi anvendt		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Baggrundskoncentration	C_0	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Diffusionskoefficient luft	DL	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Stofflux gennem beton	J	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Poreluft koncentration u. gulv	C_p	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Diffusivt bidrag til indeluft	C_{di}	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Totalbidrag til indeluft	C_i	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Afdampningskriterie		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Overskridelse af kriteriet		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Anvendt brugerdata		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Beregningerne udført af

Firmanavn COWI
Navn/initialer CRB

Beregningerne kontrolleret /godkendt af

Kontrolleret _____
Godkendt _____

Dato/Underskrift _____

Beregningerne er udført med de ovenfor angivne data og uden at der er foretaget ændringer af beregningsformler

Indeklimaberegning

Lokaliteten

Navn: Fællebyen
Adresse: _____
Matrikel nummer: _____
Note Felt 318

Lokalitetsnr.: _____
Postnr/by: _____
Projekt nr.: _____

Bemærkninger
om jordlag

Bemærkninger om
Influenszone og membran

Bemærkninger
om forurening

Bemærkninger
om kemiske stoffer

Bemærkninger
beregninger

Indeklimaberegning

Lokaliteten

Navn: Fælledbyen Lokalitetsnr.: _____
Adresse: _____ Postnr/by: _____
Matrikel nummer: _____ Projekt nr.: _____
Note Felt 318

Bemærkninger
om bygningsdata

Bemærkninger
om terrændæk

Detailoplysninger om terrændæk

Type af terrændæk

	Armeret beton (beton 20)	Armeret beton (beton 20)	
Relativ luftfugtighed	RF	60,0	%
Vand/cement-tallet	v/c	0,67	
Cementindhold	CM	220,0	kg/m ³
Svindtid	t _s	7300,0	døgn
Materialekonst. for beton	Nb	0,002	
Armeringsdiameter	d _a	3,0	mm
Armeringskonstant	k	1,0	
Afstand mellem armeringsjern	Δb	50,0	mm
Dynamisk viskositet af luft	μ	0,0	kg/m·s
Elasticitetskoeff. Beton	E _b	20000,0	MPa
Elasticitetskoeff. Stål (MPa)	E _s	210000,0	MPa

Beregnete data om terrændæk

	Beregnete værdier	Indtastede (målte) værdier	
Materialekonstant for terrændæk	K _N	0,02	
Revnevidde	w	0,114	mm
Gnmsn. Revneafstand	l _w	795,775	mm
Total revnelængde	l _{tot}	52,832	mm
Vol. strøm gennem beton	q _b	0,0	m ³ /s
Vol. strøm i bygningen	q _{byg}	0,008	m ³ /s

Indeklimaberegning

Lokaliteten

Navn: Fælledbyen Lokalitetsnr.: _____
Adresse: _____ Postnr/by: _____
Matrikel nummer: _____ Projekt nr.: _____
Note Felt 318 m grus

Jordparametre

Indtastede data angives med fed

Kommentar

nej

Gulv i kr.kælder **Membran**

Gulv/Membran type

Tykkelse

mm

Materialekonstant

Jordlag 1

Jordlag 2

Jordlag 3

Jordlag 4

Jordtype

	Grus				
Jordlag, Dybde fra	0				m u.t.
Jordlag, Dybde til	0,8				m u.t.
Poreluftvolumen	V_L 0,2				
Vand-indhold	V_V 0,15				
Materialekonstant	0,0511				

Jordlag, Dybde fra

m u.t.

Jordlag, Dybde til

m u.t.

Poreluftvolumen

V_L

Vand-indhold

V_V

Materialekonstant

Samlet materialekonstant

K_w

0,0639
0,8

m

Tykkelse af jordlag

Bygningsdata

Kommentar

nej

Kommentar krybekælder

nej

Rumtype/anvendelse

0,0001

Etageadskillelse

Reduktionsfaktor

0,06	m
10,0	m
10,0	m
0	0,0069 m ³ /s
#DIV/0!	

Loftshøjde

L_h

m

Loftshøjde

L_h

m

Gulvbredde

l_b

m

Gulvbredde

l_b

m

Gulvlængde

l_l

m

Gulvlængde

l_l

m

Luftskifte

L_s

m³/s

Luftskifte

L_s

m³/s

Volumenstrøm gennem etageadskillelsen

q_{gv}

Stoffer

Angiv signifikant ciffer

3

Kommentar om stoffer og beregning

nej

Målepunkt

Dato

Forureningskomponent

	n-Oktan				
Poreluftskoncentration	C_L 13000,0				mg/m ³
Ikkemålt værdi anvendt	Nej				
Baggrundskoncentration	C_0 0				mg/m ³
Diffusionskoefficient luft	DL	0,0			m ² /s
konc. i krybekælder beregnet	C_{kr} 15,3				mg/m ² ·s
indtastet					mg/m ³
Totalbidrag til indeluft	C_i #DIV/0!				mg/m ³
Afdampningskriterie	0,1				mg/m ³
Overskridelse af kriteriet	#DIV/0!				
Anvendt brugerdata	Nej				

Beregningerne udført af

Firmanavn

COWI

Navn/initialer

CRB

Dato/Underskrift

Beregningerne kontrolleret /godkendt af

Kontrolleret _____

Godkendt _____

Beregningerne er udført med de ovenfor angivne data og uden at der er foretaget ændringer af beregningsformler

Indeklimaberegning

Lokaliteten

Navn: Fælledbyen

Lokalitetsnr.: _____

Adresse: _____

Postnr/by: _____

Matrikel nummer: _____

Projekt nr.: _____

Note Felt 318 m grus

Bemærkninger
om jordlag

Bemærkninger om
bygningsdata

Bemærkninger om
Krybekælderens

Bemærkninger om
kemiske stoffer

Bemærkninger om
forureningen og beregning

Indeklimaberegning

Lokaliteten

Navn: Fælledbyen

Lokalitetsnr.: _____

Adresse: _____

Postnr/by: _____

Matrikel nummer: _____

Projekt nr.: _____

Note Felt 318 m grus

Bemærkninger
om jordlag

Bemærkninger om
Influenszone og membran

Bemærkninger
om forurening

Bemærkninger
om kemiske stoffer

Bemærkninger
beregninger

Indeklimaberegning

Lokaliteten

Navn: Fælledbyen Lokalitetsnr.: _____
Adresse: _____ Postnr/by: _____
Matrikel nummer: _____ Projekt nr.: _____
Note Felt 318 m grus

Bemærkninger
om bygningsdata

Bemærkninger
om terrændæk

Detailoplysninger om terrændæk

Type af terrændæk

	Armeret beton (beton 20)	Armeret beton (beton 20)	
Relativ luftfugtighed	RF	60,0	%
Vand/cement-tallet	v/c	0,67	
Cementindhold	CM	220,0	kg/m ³
Svindtid	t _s	7300,0	døgn
Materialekonst. for beton	N _b	0,002	
Armeringsdiameter	d _a	3,0	mm
Armeringskonstant	k	1,0	
Afstand mellem armeringsjern	Δb	50,0	mm
Dynamisk viskositet af luft	μ	0,0	kg/m·s
Elasticitetskoeff. Beton	E _b	20000,0	MPa
Elasticitetskoeff. Stål (MPa)	E _s	210000,0	MPa

Beregnete data om terrændæk

	Beregnete værdier	Indtastede (målte) værdier	
Materialekonstant for terrændæk	K _N	0,02	
Revnevidde	w	0,114	mm
Gnmsn. Revneafstand	l _w	795,775	mm
Total revnelængde	l _{tot}	52,832	mm
Vol. strøm gennem beton	q _b	0,0	m ³ /s
Vol. strøm i bygningen	q _{byg}	0,008	m ³ /s

Fugacitetsberegninger

Lokaliteten

Navn: Fælledbyen
Adresse: _____
Matrikel nr.: _____
Note Felt 883

Lokalitetsnr.: _____
Postnr./by: _____
Projekt nr.: _____

Jord

Kommentar

nej Standard data **Indtastede data (angives med fed)**

		Lermuld	
Jordtype			
Poreluftvolumen	V_L	0,1	
Vandindhold	V_V	0,3	
Samlet porøsitet	$\epsilon=V_L+V_V$	0,4	
Volumen af jordskellet	V_J	0,6	
Kornrumvægt	d	2,65	kg/l
Volumenvægt	ρ	1,59	kg/l
Indhold af organisk kulstof	f_{oc}	1	%

Stoffer

Kommentar

nej

Forureningskomponent

Målepunkt

MP

Dato

dato

Molmasse

m

Damptryk

p

Vandopløselighed

S

log oktanol/vand ford. koef.

$\log K_{OW}$

K_{OC}

K_{OC}

Henrys konstant

K_H

Stof 1	Stof 2	Stof 3	Stof 4
n-Oktan			

g/mol

Pa

mg/l

Maksimal ford. luft

f_l

Maksimal ford. vand

f_v

Maksimal ford. jord

f_j

Mættede damptryk

C_{Lmax}

0,02							
0,00							
0,98							
86.649							

mg/m³

Fugacitetsberegninger

Angiv signifikant ciffer

3

Kommentar

nej

Målt konc. i poreluft

C_L

Beregnet jordkonc.

C_t

Beregnet vandkonc.

C_v

Målt konc. i grundvand

C_v

Beregnet poreluftskonc.

C_L

Beregnet jordkonc.

C_t

Målt konc. i jorden

C_t

Beregnet poreluftskonc.

C_L

Beregnet vandkonc.

C_v

Risiko for fri fase?

Anvendt Brugerdata?

16.000								mg/m ³
44,0								mg/kg TS
0,122								mg/l
								mg/l
								mg/m ³
								mg/kg TS
								mg/kg TS
								mg/m ³
								mg/l
nej	nej	nej	nej					
Nej	Nej	Nej	Nej					

Beregningerne udført af

Firmanavn COWI
Navn/initialer CRB
Dato/Underskrift _____

Beregningerne kontrolleret /godkendt af

Kontrolleret _____
Godkendt _____

Beregningerne er udført med de ovenfor angivne data og uden at der er foretaget ændringer af beregningsformler.

Fugacitetsberegninger

Lokaliteten

Navn: Fællebyen
Adresse: _____
Matrikel nr.: _____
Note Felt 883

Lokalitetsnr.: _____
Postnr./by: _____
Projekt nr.: _____

Bemærkninger
om jordtype

Bemærkninger
om kemiske data

Bemærkninger
om fugacitet

Indeklimaberegning

Lokaliteten

Navn: Fælledbyen Lokalitetsnr.: _____
Adresse: _____ Postnr/by: _____
Matrikel nummer: _____ Projekt nr.: _____
Note Felt 883

Jordparametre

Indtastede data angives med fed

Kommentar

nej

Gulv i kr.kælder **Membran**

Gulv/Membran type

Tykkelse

mm

Materialekonstant

Jordlag 1

Jordlag 2

Jordlag 3

Jordlag 4

Jordtype

Jordlag, Dybde fra

Jordlag, Dybde til

Poreluftvolumen

Vand-indhold

Materialekonstant

V_L

V_V

K_w

	Ler								
	0								m u.t.
	1,0								m u.t.
	0,1								
	0,3								
	0,0079								

Samlet materialekonstant

Tykkelse af jordlag

0,0079
1,0

m

Bygningsdata

Kommentar

nej

Kommentar krybekælder

nej

Rumtype/anvendelse

Loftshøjde

Gulvbredde

Gulvlængde

Luftskifte

L_h

l_b

l_l

L_s

	Etageadskillelse				
	Reduktionsfaktor	R_{kr}			
	Loftshøjde	L_h	0,06		m
	Gulvbredde	l_b	10,0		m
	Gulvlængde	l_l	10,0		m
	Luftskifte	L_s	0	0,0005	m ³ /s
	Volumenstrøm gennem etageadskillelsen	q_{gv}	#DIV/0!		

Stoffer

Angiv signifikant ciffer

3

Kommentar om stoffer og beregning

nej

Målepunkt

Dato

Forureningskomponent

Poreluftskoncentration

Ikkemålt værdi anvendt

Baggrundskoncentration

Diffusionskoefficient luft

konc. i krybekælder beregnet

indtastet

Totalbidrag til indeluft

Afdampningskriterie

Overskridelse af kriteriet

Anvendt brugerdata

C_L

C_0

DL

C_{kr}

C_i

	n-Oktan				
	16000,0				mg/m ³
	Nej				
	0				mg/m ³
	0,0				m ² /s
	35,0				mg/m ² ·s
	#DIV/0!				mg/m ³
	0,1				mg/m ³
	#DIV/0!				
	Nej				

Beregningerne udført af

Firmanavn

Navn/initialer

Dato/Underskrift

COWI

CRB

Beregningerne kontrolleret /godkendt af

Kontrolleret

Godkendt

Beregningerne er udført med de ovenfor angivne data og uden at der er foretaget ændringer af beregningsformler

Indeklimaberegning

Lokaliteten

Navn: Fællebyen
Adresse: _____
Matrikel nummer: _____
Note Felt 883

Lokalitetsnr.: _____
Postnr/by: _____
Projekt nr.: _____

Bemærkninger
om jordlag

Bemærkninger om
bygningsdata

Bemærkninger om
Krybekælderens

Bemærkninger om
kemiske stoffer

Bemærkninger om
forureningen og beregning

Indeklimaberegning

Lokaliteten

Navn: Fælledbyen Lokalitetsnr.: _____
Adresse: _____ Postnr/by: _____
Matrikel nummer: _____ Projekt nr.: _____
Note Felt 883

Jordparametre

Indtastede data angives med fed

Kommentar

nej

Gulv i kr.kælder **Membran**

Gulv/Membran type

Tykkelse

mm

Materialekonstant

Jordlag 1

Jordlag 2

Jordlag 3

Jordlag 4

Jordtype

Jordlag, Dybde fra

Jordlag, Dybde til

Poreluftvolumen

Vand-indhold

Materialekonstant

V_L

V_V

K_w

Ler				
0				
1,0				
0,1				
0,3				
0,0079				

m u.t.

m u.t.

Samlet materialekonstant

Tykkelse af jordlag

0,0079
1,0

m

Bygningsdata

Kommentar

nej

Kommentar krybekælder

nej

Rumtype/anvendelse

Loftshøjde

Gulvbredde

Gulvlængde

Luftskifte

L_h

l_b

l_l

L_s

0,0001

m

m

m

m³/s

Etageadskillelse

Reduktionsfaktor

R_{kr}

Loftshøjde

Gulvbredde

Gulvlængde

Luftskifte

L_h

l_b

l_l

L_s

0,06	
10,0	
10,0	
0	0,0005
#DIV/0!	

m

m

m

m³/s

Volumenstrøm gennem etageadskillelsen

q_{gv}

Stoffer

Kommentar om stoffer og beregning

Angiv signifikant ciffer

3

nej

Målepunkt

Dato

Forureningskomponent

Poreluftskoncentration

Ikkemålt værdi anvendt

Baggrundskoncentration

Diffusionskoefficient luft

konc. i krybekælder beregnet

indtastet

Totalbidrag til indeluft

Afdampningskriterie

Overskridelse af kriteriet

Anvendt brugerdata

C_L

C_0

DL

C_{kr}

C_i

n-Oktan				
16000,0				
Nej				
0				
0,0				
35,0				
#DIV/0!				
0,1				
#DIV/0!				
Nej				

mg/m³

mg/m³

m²/s

mg/m²·s

mg/m³

mg/m³

mg/m³

Beregningerne udført af

Firmanavn

Navn/initialer

Dato/Underskrift

COWI

CRB

Beregningerne kontrolleret /godkendt af

Kontrolleret

Godkendt

Beregningerne er udført med de ovenfor angivne data og uden at der er foretaget ændringer af beregningsformler

Indeklimaberegning

Lokaliteten

Navn: Fællebyen
Adresse: _____
Matrikel nummer: _____
Note Felt 883

Lokalitetsnr.: _____
Postnr/by: _____
Projekt nr.: _____

Bemærkninger
om jordlag

Bemærkninger om
bygningsdata

Bemærkninger om
Krybekælderens

Bemærkninger om
kemiske stoffer

Bemærkninger om
forureningen og beregning

Indeklimaberegning

Lokaliteten

Navn: Fælledbyen Lokalitetsnr.: _____
Adresse: _____ Postnr/by: _____
Matrikel nummer: _____ Projekt nr.: _____
Note Felt 883 m grus

Jordparametre

Indtastede data angives med fed

Kommentar

nej

Gulv i kr.kælder **Membran**

Gulv/Membran type

Tykkelse

mm

Materialekonstant

	Jordlag 1	Jordlag 2	Jordlag 3	Jordlag 4	
Jordtype	Grus				
Jordlag, Dybde fra	0				m u.t.
Jordlag, Dybde til	1,0				m u.t.
Poreluftvolumen	V_L 0,2				
Vand-indhold	V_V 0,15				
Materialekonstant	0,0511				

Samlet materialekonstant

K_w

0,0511
1,0

 m

Tykkelse af jordlag

Bygningsdata

Kommentar

nej

Kommentar krybekælder

nej

Rumtype/anvendelse

0,0001

Etageadskillelse	
Reduktionsfaktor	R_{kr}
Loftshøjde	L_h
Gulvbredde	l_b
Gulvlængde	l_l
Luftskifte	L_s

0,06	m
10,0	m
10,0	m
0	0,0069
#DIV/0!	

 m³/s

Loftshøjde

L_h

m

Loftshøjde

L_h

0,06 m

Gulvbredde

l_b

m

Gulvbredde

l_b

10,0 m

Gulvlængde

l_l

m

Gulvlængde

l_l

10,0 m

Luftskifte

L_s

m³/s

Luftskifte

L_s

0 0,0069 m³/s

Volumenstrøm gennem etageadskillelsen

q_{gv}

#DIV/0!

Stoffer

Angiv signifikant ciffer

3

Kommentar om stoffer og beregning

nej

Målepunkt

Dato

Forureningskomponent

n-Oktan				
Poreluftskoncentration	C_L 16000,0			mg/m ³
Ikkemålt værdi anvendt	Nej			
Baggrundskoncentration	C_0 0			mg/m ³
Diffusionskoefficient luft	DL 0,0			m ² /s
konc. i krybekælder beregnet	C_{kr} 15,1			mg/m ² ·s
indtastet				mg/m ³
Totalbidrag til indeluft	C_i #DIV/0!			mg/m ³
Afdampningskriterie	0,1			mg/m ³
Overskridelse af kriteriet	#DIV/0!			
Anvendt brugerdata	Nej			

Beregningerne udført af

Firmanavn

COWI

Navn/initialer

CRB

Dato/Underskrift

Beregningerne kontrolleret /godkendt af

Kontrolleret

Godkendt

Beregningerne er udført med de ovenfor angivne data og uden at der er foretaget ændringer af beregningsformler

Indeklimaberegning

Lokaliteten

Navn: Fællebyen

Lokalitetsnr.: _____

Adresse: _____

Postnr/by: _____

Matrikel nummer: _____

Projekt nr.: _____

Note Felt 883 m grus

Bemærkninger
om jordlag

Bemærkninger om
bygningsdata

Bemærkninger om
Krybekælderens

Bemærkninger om
kemiske stoffer

Bemærkninger om
forureningen og beregning

Indeklimaberegning

Lokaliteten

Navn: Fælledbyen Lokalitetsnr.: _____
Adresse: _____ Postnr/by: _____
Matrikel nummer: _____ Projekt nr.: _____
Note Felt 883 m grus

Jordparametre

Indtastede data angives med fed

<i>Kommentar</i>	nej	Membran		Jord type		Kapillarbrydende lag	
Membran type				Tykkelse		Sand	
Tykkelse	mm			Materialekonstant	m	0,0	
Materialekonstant						0,2249	
<i>Kommentar</i>	nej	Jordlag 1	Jordlag 2	Jordlag 3	Jordlag 4		
Jordtype							m u.t.
Jordlag, Dybde fra							m u.t.
Jordlag, Dybde til							
Poreluftvolumen	V_L						
Vand-indhold	V_V						
Materialekonstant							

Samlet materialekonstant K_w **#####**
Tykkelse af jordlag **0,0** m

Terrændæk

Type af terrændæk
Betontværsnit h_b **Armeret beton (beton 20)**
80,0 **100,0** mm detaljer se side 3

Bygningsdata

Rumtype/anvendelse
Loftshøjde L_h **2,4** m
Gulvbredde/-længde l_b/l_l **5** **5** m
Luftskifte L_s **0,0001** **0,0001** m³/s
Trykforskel over betondæk ΔP **5,0** Pa

Stoffer

Kommentar stoffer **nej** *Kommentar beregning* **nej**
Målepunkt
Dato
Forureningskomponent
Poreluftskoncentration C_L **15,094** **0,005** **0,047** **38,0** mg/m³
Ikkemålt værdi anvendt **Ja** **Ja** **Ja** **Ja**
Baggrundskoncentration C_0
Diffusionskoefficient luft DL **7,7E-06** m²/s
Stofflux gennem beton J **261046** mg/m²·s
Poreluft koncentration u. gulv C_p **15,1** mg/m³
Diffusivt bidrag til indeluft C_{di} **0,007** mg/m³
Totalbidrag til indeluft C_i **0,0396** mg/m³
Afdampningskriterie **0,1** mg/m³
Overskridelse af kriteriet **Nej**
Anvendt brugerdata **Nej**

Beregningerne udført af

Firmanavn COWI
Navn/initialer CRB

Beregningerne kontrolleret /godkendt af

Kontrolleret _____
Godkendt _____

Dato/Underskrift _____

Beregningerne er udført med de ovenfor angivne data og uden at der er foretaget ændringer af beregningsformler

Indeklimaberegning

Lokaliteten

Navn: Fælledbyen

Lokalitetsnr.: _____

Adresse: _____

Postnr/by: _____

Matrikel nummer: _____

Projekt nr.: _____

Note Felt 883 m grus

Bemærkninger
om jordlag

Bemærkninger om
Influenszone og membran

Bemærkninger
om forurening

Bemærkninger
om kemiske stoffer

Bemærkninger
beregninger

Indeklimaberegning

Lokaliteten

Navn: Fælledbyen Lokalitetsnr.: _____
Adresse: _____ Postnr/by: _____
Matrikel nummer: _____ Projekt nr.: _____
Note Felt 883 m grus

Bemærkninger
om bygningsdata

Bemærkninger
om terrændæk

Detailoplysninger om terrændæk

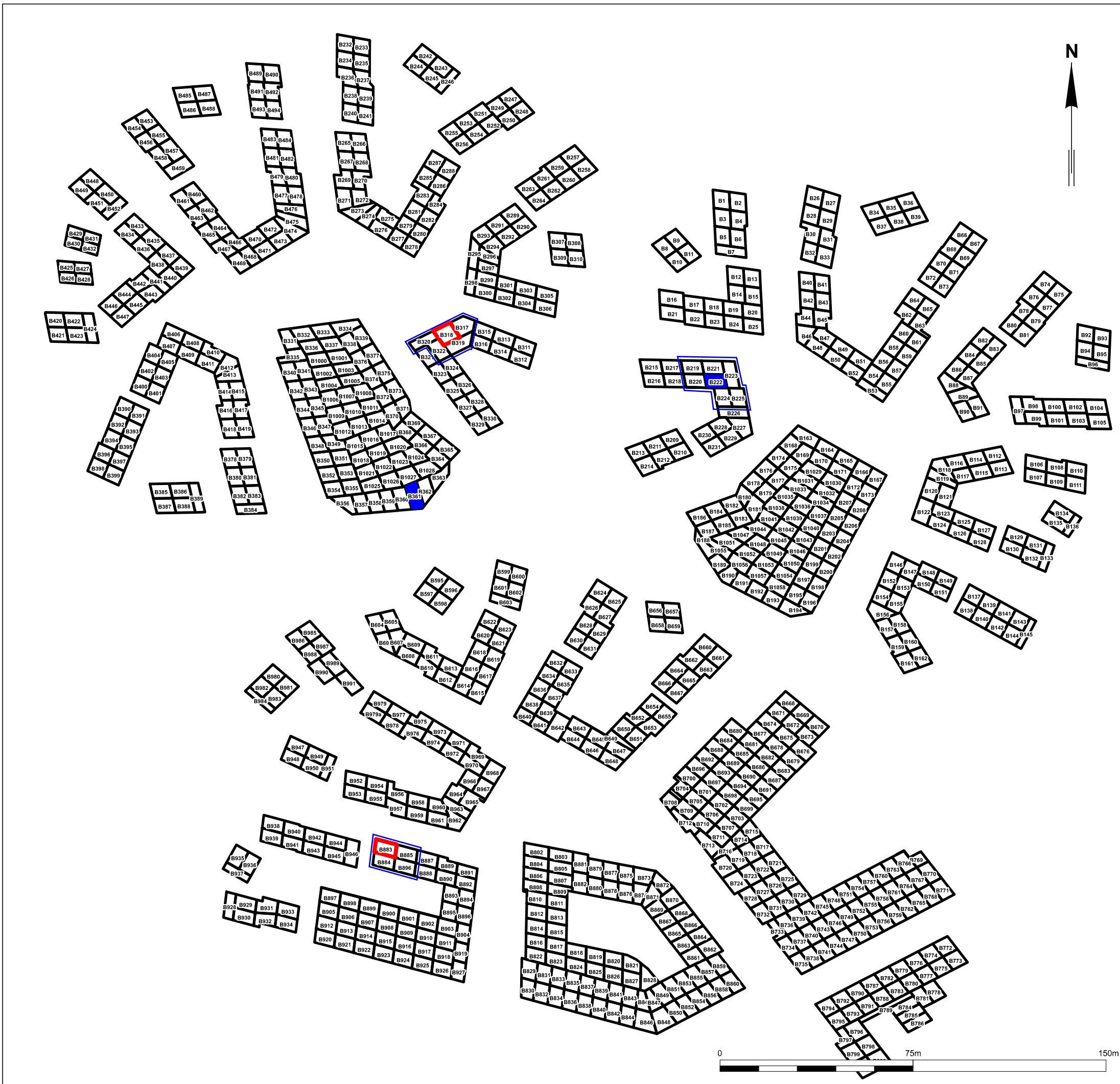
Type af terrændæk

	Armeret beton (beton 20)	Armeret beton (beton 20)	
Relativ luftfugtighed	RF	60,0	%
Vand/cement-tallet	v/c	0,67	
Cementindhold	CM	220,0	kg/m ³
Svindtid	t _s	7300,0	døgn
Materialekonst. for beton	N _b	0,002	
Armeringsdiameter	d _a	3,0	mm
Armeringskonstant	k	1,0	
Afstand mellem armeringsjern	Δb	50,0	mm
Dynamisk viskositet af luft	μ	0,0	kg/m·s
Elasticitetskoeff. Beton	E _b	20000,0	MPa
Elasticitetskoeff. Stål (MPa)	E _s	210000,0	MPa

Beregnete data om terrændæk

	Beregnete værdier	Indtastede (målte) værdier	
Materialekonstant for terrændæk	K _N	0,02	
Revnevidde	w	0,114	mm
Gnmsn. Revneafstand	l _w	795,775	mm
Total revnelængde	l _{tot}	52,832	mm
Vol. strøm gennem beton	q _b	0,0	m ³ /s
Vol. strøm i bygningen	q _{byg}	0,008	m ³ /s

Bilag F Felter hvor afværgelse øges iht. std.



- Signaturer:**
- Totalkulbrinter >C5-C19
 - Benzen
 - Lerlagstykkelse øges i felterne omkring 222 til 0,7 m, 318 til 0,8 m og 883 til 1,0 m

Fælledby		ATR-nr.	A129623
0,5 m ler, ventilation gulv 100		Tegn./Udarb.	RAL
Felter med forhøjede poreluftkoncentrationer og brug for supplerende afværg i forhold til std. løsningen med 0,5 m ler, passivt ventileret drænlæg og 100 mm gulv		Kontr.	CRB
Bemærkninger		Godk.	TRW
O:\A125000\A129623\GIS\Worksapce		Mål	1:1.500
Dato		23. juni 2021	
Dokument nr.		Rev.	0



COWI A/S
 Telefon
 Telefax

Bilag G JAGG-beregning udeluft

Udeluftberegning

Lokaliteten

Navn: Fælledbyen Lokalitetsnr.: _____
Adresse: _____ Postnr/by: _____
Matrikel nummer: _____ Projekt nr.: A129623
Note Udeluft

Jordparametre

Kommentar

nej **Indtastede data (angives med fed)**

Jordlag, Dybde fra m u.t.
Jordlag, Dybde til m u.t.
Jordtype
Materialekonstant

Jordlag 1	Jordlag 2	Jordlag 3	Jordlag 4
0			
0,5			
Sandmuld			
0,007			

Samlet ækivalent jordlagtykkelse (app 5.3 - lign. 51)
Tykkelse af jordlag

0,0141	m
0,5	m

Stoffer

Kommentar

nej

Forureningskomponent

Poreluftskoncentration
Beregnet værdi anvendt
Testværdi anvendt
Baggrundskoncentration

C_L

C₀

Stof 1	Stof 2	Stof 3	Stof 4
Vinylchlorid	Benzen	n-Oktan	
1,4	170	13.000	
Nej	Nej	Nej	
Nej	Nej	Nej	
0	0	0	

mg/m³

mg/m³

Stofegenskaber

Kommentar

nej

Diffusionskoefficient luft
Vindhastighed
(stofafhængig)

DL
v

1,0E-05	9,3E-06	7,7E-06			
1	1	0,1			

m²/s
m/s

Det forurenede område

Kommentar

nej

Længde af det forurenede område
Opblandingshøjde
Opblandingshøjde/længde

l
h
h/l

100,0	m
8,0	m
0,08	

Beregning: Udeluft

Angiv signifikant ciffer

2

Målepunkt
Dato
Totalbidrag til udeluft
Afdampningskriterie
Overskridelse af kriteriet
Anvendt brugerdata?

MP
dato

Stof 1	Stof 2	Stof 3	Stof 4
2,6E-06	2,8E-04	0,18	
4,0E-05	1,3E-04	0,1	
Nej	2,1	1,8	
Nej	Nej	Nej	

mg/m³
mg/m³

Beregningerne udført af

Firmanavn COWI
Navn/initialer CRB
Dato/Underskrift _____

Beregningerne kontrolleret /godkendt af

Kontrolleret _____
Godkendt _____

Beregningerne er udført med de ovenfor angivne data og uden at der er foretaget ændringer af beregningsformler

Udeluftberegning

Lokaliteten

Navn: Fælledbyen
Adresse: _____
Matrikel nummer: _____
Note Udeluft

Lokalitetsnr.: _____
Postnr/by: _____
Projekt nr.: A129623

Bemærkninger
om jordlag

Bemærkninger
om forurenede område

Bemærkninger
om forurening

Bemærkninger
om kemiske stoffer

Udeluftberegning

Lokaliteten

Navn: Fælledbyen Lokalitetsnr.: _____
Adresse: _____ Postnr/by: _____
Matrikel nummer: _____ Projekt nr.: A129623
Note Udeluft

Jordparametre

Kommentar

nej **Indtastede data (angives med fed)**

Jordlag, Dybde fra m u.t.
Jordlag, Dybde til m u.t.
Jordtype
Materialekonstant

Jordlag 1	Jordlag 2	Jordlag 3	Jordlag 4
0	0,5		
0,5	1,0		
Sandmuld	Ler		
0,007	0,0079		

Samlet ækivalent jordlagtykkelse (app 5.3 - lign. 51)
Tykkelse af jordlag

0,0074	m
1,0	m

Stoffer

Kommentar

nej

Forureningskomponent

Poreluftskoncentration
Beregnet værdi anvendt
Testværdi anvendt
Baggrundskoncentration

C_L

 C_0

Stof 1	Stof 2	Stof 3	Stof 4
Vinylchlorid	Benzen	n-Oktan	
1,4	170	13.000	
Nej	Nej	Nej	
Nej	Nej	Nej	
0	0	0	

mg/m³

mg/m³

Stofegenskaber

Kommentar

nej

Diffusionskoefficient luft
Vindhastighed
(stofafhængig)

DL
v

1,0E-05	9,3E-06	7,7E-06			
1	1	0,1			

m²/s
m/s

Det forurenede område

Kommentar

nej

Længde af det forurenede område
Opblandingshøjde
Opblandingshøjde/længde

l
h
h/l

100,0	m
8,0	m
0,08	

Beregning: Udeluft

Angiv signifikant ciffer

2

Målepunkt
Dato
Totalbidrag til udeluft
Afdampningskriterie
Overskridelse af kriteriet
Anvendt brugerdata?

MP
dato

Stof 1	Stof 2	Stof 3	Stof 4
1,4E-06	1,5E-04	0,093	
4,0E-05	1,3E-04	0,1	
Nej	1,1	Nej	
Nej	Nej	Nej	

mg/m³
mg/m³

Beregningerne udført af

Firmanavn COWI
Navn/initialer CRB
Dato/Underskrift _____

Beregningerne kontrolleret /godkendt af

Kontrolleret _____
Godkendt _____

Beregningerne er udført med de ovenfor angivne data og uden at der er foretaget ændringer af beregningsformler

Udeluftberegning

Lokaliteten

Navn: Fælledbyen
Adresse: _____
Matrikel nummer: _____
Note Udeluft

Lokalitetsnr.: _____
Postnr/by: _____
Projekt nr.: A129623

Bemærkninger
om jordlag

Bemærkninger
om forurenede område

Bemærkninger
om forurening

Bemærkninger
om kemiske stoffer

Fugacitetsberegninger

Lokaliteten

Navn: Fælledbyen Lokalitetsnr.: _____
 Adresse: _____ Postnr./by: _____
 Matrikel nr.: _____ Projekt nr.: A129623
 Note: Udeluft

Jord

Kommentar nej Standard data **Indtastede data (angives med fed)**

Jordtype		Sandmuld		
Poreluftvolumen	V_L	0,1		
Vandindhold	V_V	0,35		
Samlet porøsitet	$\epsilon = V_L + V_V$	0,45		
Volumen af jordskellet	V_J	0,55		
Kornrumvægt	d	2,6		kg/l
Volumenvægt	ρ	1,43		kg/l
Indhold af organisk kulstof	f_{oc}	2		%

Stoffer

Kommentar nej
 Forureningskomponent

Målepunkt	MP	Stof 1	Stof 2	Stof 3	Stof 4	
Dato	dato	Vinylchlorid	Benzen	n-Oktan		
Molmasse	m	62,5	78,1	114		g/mol
Damptryk	p	397.301	12.639	1.880		Pa
Vandopløselighed	S	8.800	1.790	0,66		mg/l
log oktanol/vand ford. koeff.	log K_{OW}	1,62	2,13	5,18		
K_{OC}	K_{OC}	6,995	23,725	35.253		
Henrys konstant	K_H	1,139	0,223	131		

Maksimal ford. luft	f_l	0,17	0,02	0,01		
Maksimal ford. vand	f_v	0,53	0,33	0,00		
Maksimal ford. jord	f_j	0,30	0,65	0,99		
Mættede damptryk	C_{Lmax}	10.022.430	398.415	86.649		mg/m ³

Fugacitetsberegninger

Angiv signifikant ciffer

Kommentar nej

Målt konc. i poreluft	C_L	1,4	170	13.000			mg/m ³
Beregnet jordkonc.	C_t	5,7E-04	0,561	70,7			mg/kg TS
Beregnet vandkonc.	C_v	0,0012	0,764	0,099			mg/l

Målt konc. i grundvand	C_v						mg/l
Beregnet poreluftskonc.	C_L						mg/m ³
Beregnet jordkonc.	C_t						mg/kg TS

Målt konc. i jorden	C_t						mg/kg TS
Beregnet poreluftskonc.	C_L						mg/m ³
Beregnet vandkonc.	C_v						mg/l

Risiko for fri fase?

nej	nej	nej	nej
-----	-----	-----	-----

Anvendt Brugerdata?

Nej	Nej	Nej	Nej
-----	-----	-----	-----

Beregningerne udført af

Firmanavn: COWI
 Navn/initialer: CRB
 Dato/Underskrift: _____

Beregningerne kontrolleret /godkendt af

Kontrolleret: _____
 Godkendt: _____

Beregningerne er udført med de ovenfor angivne data og uden at der er foretaget ændringer af beregningsformler.

Fugacitetsberegninger

Lokaliteten

Navn: Fælledbyen
Adresse: _____
Matrikel nr.: _____
Note Udeluft

Lokalitetsnr.: _____
Postnr./by: _____
Projekt nr.: A129623

Bemærkninger
om jordtype

Bemærkninger
om kemiske data

Bemærkninger
om fugacitet

Bilag H Kontrolplan

GENEREL KONTROLPLAN FOR DOKUMENTATION AF INDELUFTHFORANSTALTNINGER FOR BYGGERIER I FÆLLEDBYEN

Kontrolplanen skal tilrettes iforbindelse med den senere konkrete projektering af de enkelte byggerier.

Emne	Beskrivelse af kontrol	Entreprenøren	Tilsynet
Udlægning af drænsystemer.	Det kontrolleres at drænsystemerne udlægges som beskrevet. Kontrol udføres inden drænene dækkes til med sten.	Kontrollerer at ingen af de faste rør lunker. Udlægningen dokumenteres endvidere med billeder og der udarbejdes en as-built tegning af udlægningen. Entreprenøren adviserer tilsynet når drænsystemerne er udlagt, således kontrol er mulig inden drænene dækkes til med sten. ALLE udlagte dræn skal kontrolleres af tilsynet inden de dækkes til.	Visuel kontrol af at drænene ligger som de skal og at beskrevet dokumentation er foretaget. Kontrollen dokumenteres med billeder.
Fugning af gulv og vægkonstruktion.	Inden sammenføjning/støbninger foretages kontrolleres af, at der er monteret fuger på alle strækninger.	Fugninger dokumenteres med billeder. Tilsynet tilkaldes i forbindelse med at de første fugninger udføres.	Udlægning af fuger kontrolleres ved opstart og efterfølgende ved stikprøvekontrol. Kontrol af at billedokumentation udføres.
Udlægning af membran	Det kontrolleres at der er udlagt membran som beskrevet. Det kontrolleres at membranen ikke er beskadiget.	Udlægningen af membranen dokumenteres med billeder. Tilsynet tilkaldes når membranen er udlagt og alle rørgennemføringer er tætnet, se næste linje.	Udlægningen af membranen kontrolleres. Kontrollen dokumenteres med billeder.
Rørgennemføringer.	Det kontrolleres at alle rørgennemføringer lukkes med en af de i specificeringen beskrevne eller anden egnet metode.	Lukning af rørgennemføringer dokumenteres med billeder. Tilsynet tilkaldes således at tætningen af rørgennemføringer kan kontrolleres.	Lukning af rørgennemføringer kontrolleres ved opstart og efterfølgende ved stikprøvekontrol. Kontrol af at billedokumentation udføres.
Flowtests.	Flowtest udføres som beskrevet.		Tilsynet udfører og dokumenterer flowtesten.
Fortrængningstests.	Fortrængningstest udføres som beskrevet.	Entreprenøren adviserer Tilsynet når drænsystemet er klar til test, det vil sige når gulvkonstruktionen er lukket og inden der bygges elementer oven på gulvkonstruktionen.	Tilsynet udfører og dokumenterer fortrængningstesten.
Sporgastests.	Sporgastest udføres som beskrevet.		Tilsynet udfører og dokumenterer sporgatesten.
Dokumentation af koncentrationer under gulvene.	Der udtages kulrørprøver til dokumentation af forureningskoncentrationer under gulvet. 1. monitoring foretages inden indflytning. En af Københavns Kommune godkendt måling skal foreligge inden ibrugtagningstilladelse kan opnås. Efterfølgende indflytning skal der også monitoreres på luften i drænlagene. Intervallet for monitoreringen fastlægges myndighederne. Det må forventes at der skal monitoreres i hele bygningernes levetid.	Entreprenøren adviserer tilsynet straks når drænsystemet er færdigmonteret med indsug i terræn og afkast over tag i bygningerne, i god nok tid til at 1. monitoring kan udføres og rapporteres inden ibrugtagningstilladelse ønskes.	Tilsynet udfører og dokumenterer monitoreringerne.

Bilag I Produktblade

Teknisk Datablad



Sealtaq Aquablock

Permanent, elastisk tætningspasta

Sealtaq Aquablock anvendes til forsegling af rør- og kabelgennemføringer mod gas (feks radon), fugt og vandtryk samt indsvivende vand.

Hæfter på våde og tørre overflader af beton, murværk, PVC, metal, glas, træ, bitumen mm. Hærder ikke op og er permanent fleksibel.

Fordele

- Begrænset forberedelse af overflader
- hæfter på våde og tørre underlag
- Hurtig og enkel at udføre. Ingen hærdetid
- Hærder ikke op og ubegrænset levetid
- Modstår vandtryk op til 0,3 bar
- Gas- og vandtæt
- Ugiftigt, udførsels- og miljøvenligt. NSF61
- Ældes ikke
- Forbliver permanent fleksibel
- Ingen spildmateriale - pasta kan genbruges
- ingen afdampning, ingen kemisk reaktion
- Tilpasser sig automatisk, når rør og kabler bevæges
- Mulighed for at installere flere kabler i samme gennemføring og installere nye efterfølgende

Tekniske data

Farve:	Elfenben
Form:	pulver
Vægtfylde:	1,35 g/cm ³ (ISO 1183-1)
Vandabsorption:	10-20% (ASTM D 570)
Bearbejdningstemp.:	> 40° C
Underlag:	5° C til 70° C
Efter installation:	-20° C til +50° C

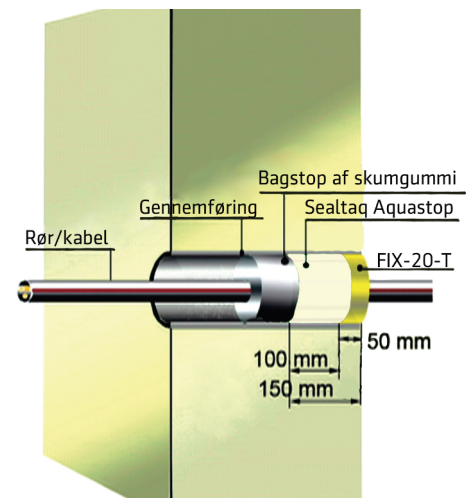
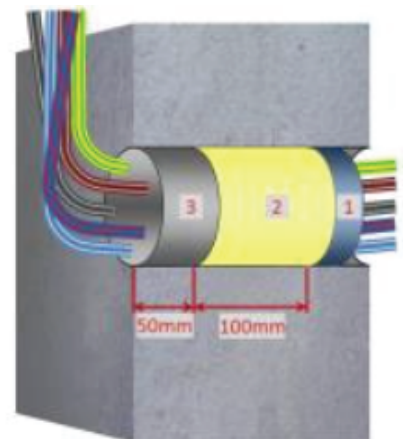
Anvendelse

Installeres med fugepistol. Der medfølger handsker. Afstand mellem kabel/rør og væg: 10-100mm.

Opvarm materialet i en spand varm vand inden udførelse. Fjern løst materiale, cement film mv med den medfølgende svamp inden udførelse. Svampen bruges også til at ridse rørflader.

Kompatibel med stål, rustfri stål, galvaniseret stål, kobber, PE, PP, PCV, epoxy mm.

1. Bagstop
2. Sealtaq Aquastop
3. Mørtel (Fix 20 T)



Opbevaring og levetid ved oplagring

Opbevares indenfor, tørt og uden direkte sollys, under 35° C. Ubegrænset levetid.

Dette er en vejledende oversættelse baseret på information fra producenten. Vi har naturligvis tilstræbt, at al information er så akkurat og præcis som mulig, men Dolenco ApS fraskriver sig ethvert ansvar for eventuelle fejl eller mangler i litteratur udfærdiget af Dolenco ApS. Vi henviser derimod til producentens originale dokumentation, som kan rekvireres på originalsproget på forespørgsel.

Puddle Flange sizing chart in mm . Fits all American size pipes 1/2" to 120" inches.

See web page:

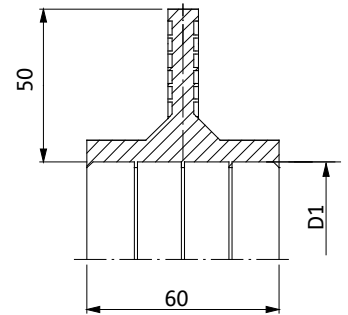
Puddle flange installation kit (d 20 to d 315) tight up to 100 m water head

Puddle flange installation kit consisting of:

NBR Elastomer for oil and gas pipeline

- 1x puddle flange
- 2x stainless steel clamping bands (matching flange dimensions)

**Fits all American pipe sizes, call us for selection.
Steel, PVC, Ductile Iron, SDR, PEX, Iron, Concrete**



d _{pipe} [mm]		D ₁ [mm]
20	20-24	16
25	25-29	21
32	32-36	29
40	40-44	38
50	50-55	48
63	63-69	60
75	75-82	71
90	90-97	84
100	98-109	95
110 ¹⁾	110-121	105
125 ¹⁾	125-137	120
140	138-155	132
160 ¹⁾	160-170	154
180	180-190	173
200 ¹⁾	200-224	195
225	225-249	215
250	250-279	245
280	280-314	275
315	315-354	310



Other dimensions available on request.

All dimensions also available in NBR.

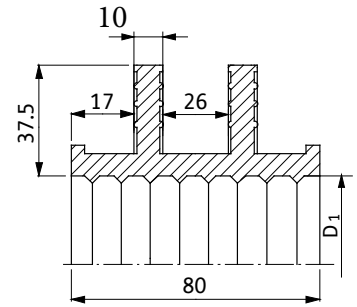
1) NBR version available in stock.



Puddle flange (from d 355) tight up to 80 m water head

Puddle flange and clamping band as individual components

- Puddle flange (product no. 90 954 ...)
- Galvanized clamping band, 30 m roll (product no. 97 955 0031 00)
- Stainless steel fastener for clamping band (product no. 95 957 0000 00), 3 steel fasteners per puddle flange
- Clamping tool available for rent or purchase (product no. 95959 0000 00)



d _{pipe} [mm]	Pipe OD Range	D ₁ [mm]	Clamping band length per puddle flange L [m]
355	355-399	310	7.8
400	400-449	353	8.7
450	450-499	400	9.9
500	500-559	448	11.1
560	560-629	505	12.3
630	630-709	571	13.8
710	710-799	648	16.2
800	800-899	733	17.1
900	900-999	828	18.0
1000	1000-1150	923	19.8
1200	1200-1350	1113	23.7
1400	1400-1550	1303	28.0
1600	1600-1750	1490	31.9
1800	1800-1990	1680	38.0

Other dimensions available on request.

<http://www.westatlantictech.com/pages2/contacts.php>





Link-Seal tætninger.
Tætning af EPDM.
Trykplade af armeret plast.
Bolte af AISI 316.
Vatech nr. 101700.xxx



Type	Pris pr. led kr.
LS-200-A4	36,00
LS-265-A4	57,00
LS-275-A4	43,00
LS-300-A4	65,00
LS-310-A4	72,00
LS-315-A4	101,00
LS-325-A4	107,00
LS-340-A4	103,00
LS-360-A4	129,00
LS-400-A4	172,00
LS-410-A4	158,00
LS-425-A4	172,00
LS-440-A4	223,00
LS-475-A4	172,00
LS-500-A4	344,00
LS-525-A4	344,00
LS-575-A4	344,00
LS-600-A4	1.143,00

Link-Seal tætninger.
Tætning af NBR.
Trykplade af armeret plast.
Bolte af AISI 316.
Vatech nr. 101701.xxx



Type	Pris pr. led kr.
LS-200-A4	38,00
LS-275-A4	47,50
LS-300-A4	74,00
LS-315-A4	108,00
LS-325-A4	94,00
LS-340-A4	85,00
LS-360-A4	109,00
LS-400-A4	150,00
LS-410-A4	120,00
LS-425-A4	150,00
LS-475-A4	150,00
LS-500-A4	307,00
LS-525-A4	307,00
LS-575-A4	307,00
LS-600-A4	1.097,00

Tabel
Dimensionstabel for Link-Seal tætninger til stålør uden coating. Efter DIN 2448 og 2458.

Rør Ø	Diamantboret Hul Ø	Antal led	Type
17,2	50-54	4	LS-275
21,3	54-60	5	LS-275
26,9	59-61	5	LS-275
33,7	67-70	6	LS-275
42,4	75-77	7	LS-275
48,3	86-91	5	LS-300
60,3	94-98	10	LS-275
76,1	115-120	8	LS-300
88,9	127-130	9	LS-300
101,6	145-150	10	LS-315
108,0	152-158	11	LS-315
114,3	158-164	11	LS-315
133,0	202-214	10	LS-360
139,7	207-220	10	LS-360
159,0	225-240	11	LS-360
168,3	242-255	7	LS-400

Tabel
Dimensionstabel for Link-Seal tætninger til stålør uden coating. Efter DIN 2448 og 2458.

Rør Ø	Diamantboret Hul Ø	Antal led	Type
219,1	294-305	9	LS-400
273,0	358-367	15	LS-475
323,9	398-412	12	LS-400
355,6	439-448	18	LS-475
406,4	481-495	15	LS-400
457,0	530-545	17	LS-400
508,0	620-632	18	LS-525
559,0	680-700	20	LS-500
610,0	693-704	30	LS-475
660,0	773-783	23	LS-525
711,2	825-835	24	LS-525
762,0	875-885	26	LS-525
812,8	936-950	28	LS-500
914,4	1030-1037	31	LS-525
1016,0	1130-1140	34	LS-525

Tabel
Dimensionstabel for Link-Seal tætninger til rustfrie stålør.

Rør Ø	Diamantboret hul Ø	Antal led	Type
17	50-54	4	LS-275
20	53-58	5	LS-275
22	55-60	5	LS-275
35	69-74	7	LS-275
44	77-82	8	LS-275
54	87-93	9	LS-275
69	106-113	7	LS-300
84	122-127	8	LS-300
104	141-148	10	LS-300
114	166-180	11	LS-340
129	166-173	12	LS-300
139	190-198	7	LS-325
154	202-212	7	LS-325
168	245-255	7	LS-400

Tabel
Dimensionstabel for Link-Seal tætninger til rustfrie stålør.

Rør Ø	Diamantboret hul Ø	Antal led	Type
204	254-263	9	LS-325
219	267-275	10	LS-325
254	328-340	10	LS-400
273	350-363	11	LS-400
304	380-392	12	LS-400
323	397-412	12	LS-400
355	414-427	13	LS-425
406	480-495	15	LS-400
506	580-590	18	LS-400
606	680-693	22	LS-400
708	785-795	25	LS-400
808	885-895	29	LS-400
910	970-980	32	LS-425
1010	1085-1095	35	LS-400

Tabel
Dimensionstabel for Link-Seal tætninger til PP- PE- og PVC-rør. (PE-rør ≤ Ø 400 skal være PE-100 og PN 10).

Rør Ø	Diamantboret hul Ø	Antal led	Type
16	48-55	4	LS-275
20	52-59	5	LS-275
25	57-62	5	LS-275
32	64-71	6	LS-275
40	73-79	7	LS-275
50	93-102	6	LS-315
63	95-102	10	LS-275
75	118-127	8	LS-315
90	126-134	9	LS-300
110	146-154	10	LS-300
125	168-176	12	LS-315
140	179-183	13	LS-300
160	197-203	14	LS-300
180	238-250	7	LS-425
200	249-258	9	LS-325
225	274-283	10	LS-325

Tabel
Dimensionstabel for Link-Seal tætninger til PP- PE- og PVC-rør. (PE-rør ≤ Ø 400 skal være i PE-100 og PN 10).

Rør Ø	Diamantboret hul Ø	Antal led	Type
250	298-307	11	LS-325
280	328-337	12	LS-325
315	368-373	14	LS-325
355	405-412	15	LS-325
400	450-457	17	LS-325
450	530-540	17	LS-400
500	575-585	18	LS-400
560	637-650	20	LS-400
630	705-718	23	LS-400
670	745-757	24	LS-400
710	785-795	25	LS-400
800	875-885	28	LS-400
900	975-985	32	LS-400
1000	1075-1085	35	LS-400
1200	1275- 285	42	LS-400



Vatech murgennemføring. Lukket udførelse.
Bredde: 30 mm.
AISI 304/EPDM
Vatech nr. 101750.xxx



Borehul mm	Rør Ø Max. mm	Pris kr.
60	34	241,00
70	35	270,00
80	45	312,00
100	66	454,00
125	87	638,00
150	112	922,00
200	162	1.078,00
250	212	1.546,00
300	260	2.240,00
350	300	2.665,00
400	350	3.473,00
450	400	4.565,00
500	450	5.189,00

Andre dimensioner på forespørgsel



Vatech murgennemføring. Lukket udførelse.
Bredde: 60 mm.
AISI 304/EPDM
Vatech nr. 101751.xxx



Borehul mm	Rør Ø Max. mm	Pris kr.
60	34	865,00
70	35	879,00
80	45	894,00
100	66	936,00
125	87	1.177,00
150	112	1.248,00
200	162	1.872,00
250	212	2.538,00
300	260	3.473,00
350	300	4.253,00
400	350	5.997,00
450	400	7.513,00
500	450	8.505,00

Andre dimensioner på forespørgsel

Vatech murgennemføring. Delt udførelse.
Bredde: 30 mm.
AISI 304/EPDM
Vatech nr. 101752.xxx



Borehul mm	Rør Ø Max. mm	Pris kr.
60	34	256,00
70	35	312,00
80	45	383,00
100	66	553,00
125	87	738,00
150	112	1.064,00
200	162	1.446,00
250	212	1.957,00
300	260	2.736,00
350	300	3.374,00
400	350	4.437,00
450	400	7.683,00
500	450	8.803,00

Andre dimensioner på forespørgsel

Vatech murgennemføring. Delt udførelse.
Bredde: 60 mm.
AISI 304/EPDM
Vatech nr. 101753.xxx



Borehul mm	Rør Ø Max. mm	Pris kr.
60	34	1.092,00
70	35	1.106,00
80	45	1.134,00
100	66	1.220,00
125	87	1.375,00
150	112	1.574,00
200	162	2.212,00
250	212	3.360,00
300	260	4.480,00
350	300	5.599,00
400	350	7.017,00
450	400	9.923,00
500	450	11.312,00

Andre dimensioner på forespørgsel



Vatech murgennemføring. Lukket udførelse.
Bredde: 30 mm.
AISI 316/EPDM
Vatech nr. 101754.xxx



Borehul mm	Rør Ø Max. mm	Pris kr.
60	34	På forespørgsel
70	35	
80	45	
100	66	
125	87	
150	112	
200	162	
250	212	
300	260	
350	300	
400	350	
450	400	
500	450	

Andre dimensioner på forespørgsel



Vatech murgennemføring. Lukket udførelse.
Bredde: 60 mm.
AISI 316/EPDM
Vatech nr. 101755.xxx



Borehul mm	Rør Ø Max. mm	Pris kr.
60	34	På forespørgsel
70	35	
80	45	
100	66	
125	87	
150	112	
200	162	
250	212	
300	260	
350	300	
400	350	
450	400	
500	450	

Andre dimensioner på forespørgsel

Vatech murgennemføring. Delt udførelse.
Bredde: 30 mm.
AISI 316/EPDM
Vatech nr. 101756.000



Borehul mm	Rør Ø Max. mm	Pris kr.
60	34	På forespørgsel
70	35	
80	45	
100	66	
125	87	
150	112	
200	162	
250	212	
300	260	
350	300	
400	350	
450	400	
500	450	

Andre dimensioner på forespørgsel

Vatech murgennemføring. Delt udførelse.
Bredde: 60 mm.
AISI 316/EPDM
Vatech nr. 101757.xxx



Borehul mm	Rør Ø Max. mm	Pris kr.
60	34	På forespørgsel
70	35	
80	45	
100	66	
125	87	
150	112	
200	162	
250	212	
300	260	
350	300	
400	350	
450	400	
500	450	

Andre dimensioner på forespørgsel



Vatech kabelgennemføring.
Lukket udførelse.
Bredde: 30mm. AISI 304/EPDM
Vatech nr. 101760.xxx



Borehul mm	Pris pr. led kr.
50	På forespørgsel
80	
100	
125	
150/160	
200	
250	

Se PDF-fil for bestykning
Andre dimensioner på forespørgsel

Vatech kabelgennemføring.
Lukket udførelse.
Bredde: 60mm. AISI 304/EPDM
Vatech nr. 101761.xxx



Borehul mm	Pris pr. led kr.
50	På forespørgsel
80	
100	
125	
150/160	
200	
250	

Se PDF-fil for bestykning
Andre dimensioner på forespørgsel



Vatech kabelgennemføring.
Delt udførelse.
Bredde: 30mm. AISI 304/EPDM
Vatech nr. 101762.xxx



Borehul mm	Pris pr. led kr.
50	På forespørgsel
80	
100	
125	
150/160	
200	
250	

Se PDF-fil for bestykning
Andre dimensioner på forespørgsel

Vatech kabelgennemføring.
Delt udførelse.
Bredde: 60mm. AISI 304/EPDM
Vatech nr. 101763.xxx



Borehul mm	Pris pr. led kr.
50	På forespørgsel
80	
100	
125	
150/160	
200	
250	

Se PDF-fil for bestykning
Andre dimensioner på forespørgsel



Vatech kabelgennemføring.
Lukket udførelse.
Bredde: 30mm. AISI 316/EPDM
Vatech nr. 101764.xxx



Borehul mm	Pris pr. led kr.
50	På forespørgsel
100	
150/160	
250	

Se PDF-fil for bestykning
Andre dimensioner på forespørgsel

Vatech kabelgennemføring.
Lukket udførelse.
Bredde: 60mm. AISI 316/EPDM
Vatech nr. 101765.xxx



Borehul mm	Pris pr. led kr.
50	På forespørgsel
100	
150/160	
250	

Se PDF-fil for bestykning
Andre dimensioner på forespørgsel



Vatech kabelgennemføring.
Delt udførelse.
Bredde: 30mm. AISI 316/EPDM
Vatech nr. 101766.xxx



Borehul mm	Pris pr. led kr.
50	På forespørgsel
100	
150/160	
250	

Se PDF-fil for bestykning
Andre dimensioner på forespørgsel

Vatech kabelgennemføring.
Delt udførelse.
Bredde: 60mm. AISI 316/EPDM
Vatech nr. 101767.xxx



Borehul mm	Pris pr. led kr.
50	På forespørgsel
100	
150/160	
250	

Se PDF-fil for bestykning
Andre dimensioner på forespørgsel