



Region Sjælland

Tujavej 15 Køge

VIDEREGÅENDE UNDERSØGELSE

Region Sjælland

Tujavej 15 Køge

VIDEREGÅENDE UNDERSØGELSE

Rekvirent

Rådgiver Orbicon A/S
Ringstedvej 20
4000 Roskilde

Projektnummer 3641200075

Projektleder Mads Georg Møller

Udarbejdet af Lars Chr. Larsen og Mads Georg Møller

Kvalitetssikring Pernille Palstrøm

Revisionsnr. 1

Godkendt af Ole Frimodt Pedersen

Udgivet 3-10-2013

INDHOLDSFORTEGNELSE

1. Indledning.....	7
2. Baggrund.....	9
3. Formål.....	10
4. Tidligere gennemførte undersøgelser og historik.....	11
4.1. Geologiske og hydrogeologiske forhold	11
4.1. Forureningssituationen	14
5. Strategi for nærværende undersøgelse	17
6. Udførte Aktiviteter	19
6.1. Supplerende historik.....	19
6.2. Indledende besigtigelse.....	19
6.3. Poreluftsscreening.....	19
6.4. Boringer	20
6.4.1 Korte boringer.....	21
6.4.2 Boringer til det nedre sekundære magasin.....	21
6.4.3 Boringer til det primære magasin	21
6.5. Jord- og Vandprøvetagning	22
6.6. Undersøgelser af strømningsforhold	23
6.6.1 Indmåling	23
6.6.2 Slug test og prøvepumpning	24
6.6.3 Synkronpejlinger.....	24
6.6.4 Logning af vandspejl.....	27
6.7. Indeklimaundersøgelser	27
6.8. Ventilationstest.....	28
6.9. Samlet analyseprogram.....	29
7. Undersøgelsesresultater	30
7.1. Supplerende historik.....	30

7.2.	Geologi	33
7.3.	Hydrogeologi	35
7.3.1	Potentialeforhold	35
7.3.1.1.	Det øvre sekundære grundvand.....	36
7.3.1.2.	Det nedre sekundære magasin.....	37
7.3.1.3.	Det primære kalkmagasin	37
7.3.1.4.	Gradientforhold mellem det terrænnære magasin og det nedre sekundære magasin	38
7.3.1.5.	Gradientforhold mellem det nedre sekundære magasin og kalkmagasinet.....	38
7.3.2	Tolkning af slugtest og pumpetest.....	38
7.3.3	Potentialetidsserier	40
7.3.3.1.	Påvirkning af det øvre sekundære grundvand	42
7.3.3.2.	Påvirkning af det nedre sekundære magasin	42
7.3.3.3.	Påvirkning af det primære magasin.....	42
7.4.	Forurening.....	42
7.4.1	Poreluftsforurening	42
7.4.2	Jordforurening	44
7.4.2.1.	PID-målinger	44
7.4.2.2.	Kemiske analyser	44
7.4.3	Grundvandsforurening.....	52
7.4.3.1.	Grundvandsforurening i det øvre sekundære grundvand.....	53
7.4.3.2.	Grundvandsforurening i det nedre sekundære grundvandsmagasin	56
7.4.3.3.	Grundvandsforurening i det primære grundvandsmagasin	59
7.4.3.4.	Vertikal og horisontal forureningsflux	60
7.4.3.5.	Redoxforhold.....	62
7.4.3.6.	Potentiale for reduktiv dechlorering.....	62
7.5.	Indeklimaundersøgelser	63
7.5.1	Indeklimaundersøgelse Tujavej 9.....	63
7.5.2	Indeklimaundersøgelse Tujavej 11.....	65
7.5.2.1.	Poreluftmålinger under gulv	66
7.5.2.2.	Indeklimamålinger i boligen	67
7.5.3	Indeklimaundersøgelse Tujavej 15.....	69

7.5.3.1. Indeklimamålinger i boligen	71
7.6. Ventilationstest Tujavej 11.....	72
8. vurdering af den samlede forureningssituation	76
8.1. Opdatering af konceptuel model	76
9. Risikovurdering.....	80
9.1. Arealanvendelse	80
9.1.1 Kontakt med forurenede jord	80
9.1.2 Indeklima.....	80
9.1.2.1. Tujavej 15.....	80
9.1.2.2. Ejendommen Tujavej 9.....	80
9.1.2.3. Ejendommen Tujavej 11	81
9.1.2.4. Ejendommen Tujavej 17	81
9.2. Risiko i forhold til grundvandsressourcen	82
10.Konklusion	84
11.Videre undersøgelser.....	87
12.Referencer	88

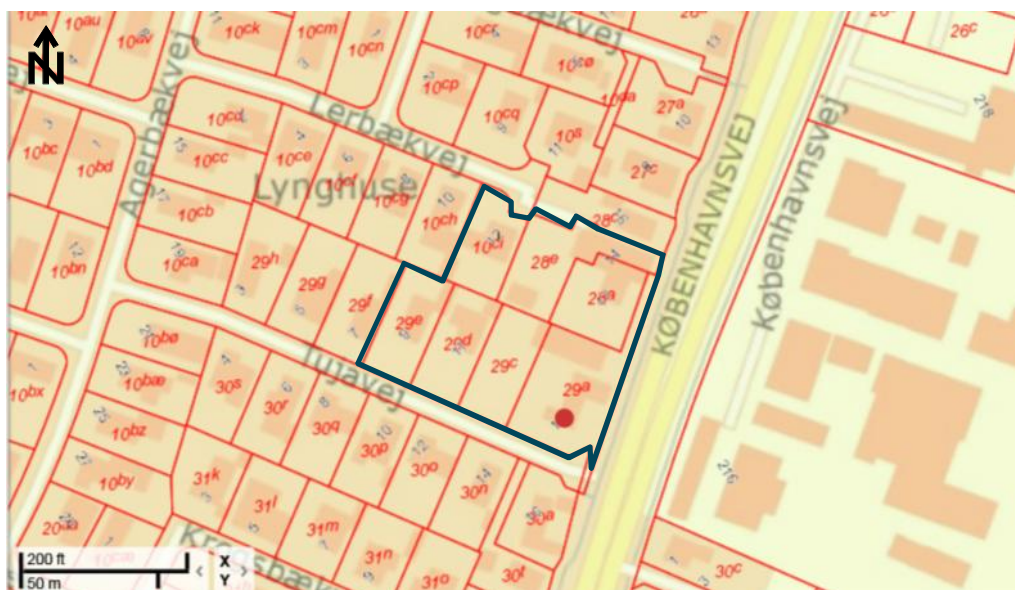
BILAGSFORTEGNELSE

- Bilag 1 Situationsplaner
- Bilag 2 Tegningsmateriale
- Bilag 3 Boreprofiler
- Bilag 4 Koordinater, koter, filterintervaller og pejleresultater
- Bilag 5 PID analyser og TCE i jord – Grafisk visning
- Bilag 6 Analyserapporter
 - Bilag 6.1 Luft
 - Bilag 6.2 Jord
 - Bilag 6.3 Vand
- Bilag 7 Hydrauliske tests
 - Bilag 7.1 Slugtests
 - Bilag 7.2 Pumpetests
- Bilag 8 Potentialeforhold
 - Bilag 8.1 Potentialekort
 - Bilag 8.2 Pejletidsserier
- Bilag 9 Risikoberegninger

1. INDLEDNING

Denne rapport beskriver resultaterne fra en videregående forureningsundersøgelse, som Orbicon har udført for Region Sjælland i perioden 2012 til 2013. Undersøgelsen er udført på Tujavej 15 (matr. nr. 29a og 29c Ølsemagle By Ølsemagle, Køge) og er blevet udvidet til naboejendommene Tujavej 9 (matr. nr. 29e), Tujavej 11 (matr. nr. 29d), Tujavej 17 (matr. nr. 28a), Lerbækvej 12 (matr. nr. 10cl) og Lerbækvej 14 (matr. nr. 28e).

Figur 1-1 viser lokaliseringen af de undersøgte ejendomme.



Figur 1-1: Situationsplan med placering af de undersøgte ejendomme

I nærværende rapport er der foretaget en opsamling på de samlede undersøgelsesresultater, der er opnået til d.d. Dele af undersøgelserne på naboejendommene Tujavej 9 og Tujavej 11 er afrapporteret i selvstændige rapporter /14, 15/, idet der i disse rapporter har været fokus på at afklare forureningens påvirkning af indeklimaet/indeluften i de to boliger. Der er endvidere udført en ventilationstest i det kapillarbrydende lag under ejendommen Tujavej 11, for at undersøge muligheden for at foretage en indeklimasikring af denne ejendom ved at ventilere i det kapillarbrydende lag under ejendommen, og dermed afskære forureningen under ejendommen i at trænge op i indeklimaet. Denne test er ligeledes afrapporteret i en selvstændig rapport /16/. De overordnede resultaterne fra indeklimaundersøgelserne og ventilationstesten er taget med i denne rapport, idet der henvises til rapporterne for en mere detaljeret beskrivelse af undersøgelserne og testen.

Eftersom forureningen i jorden og det sekundære grundvandsmagasin stadig ikke er fuldstændig afgrænset i alle retninger, er der pt. igangværende undersøgelser, der indbefatter ejendommene Tujavej 8, Tujavej 10, Tujavej 12, Tujavej 14, Tujavej 16/18 og Lerbækvej 12, og har fokus på at afgrænse grundvandsforureningen og afklare om

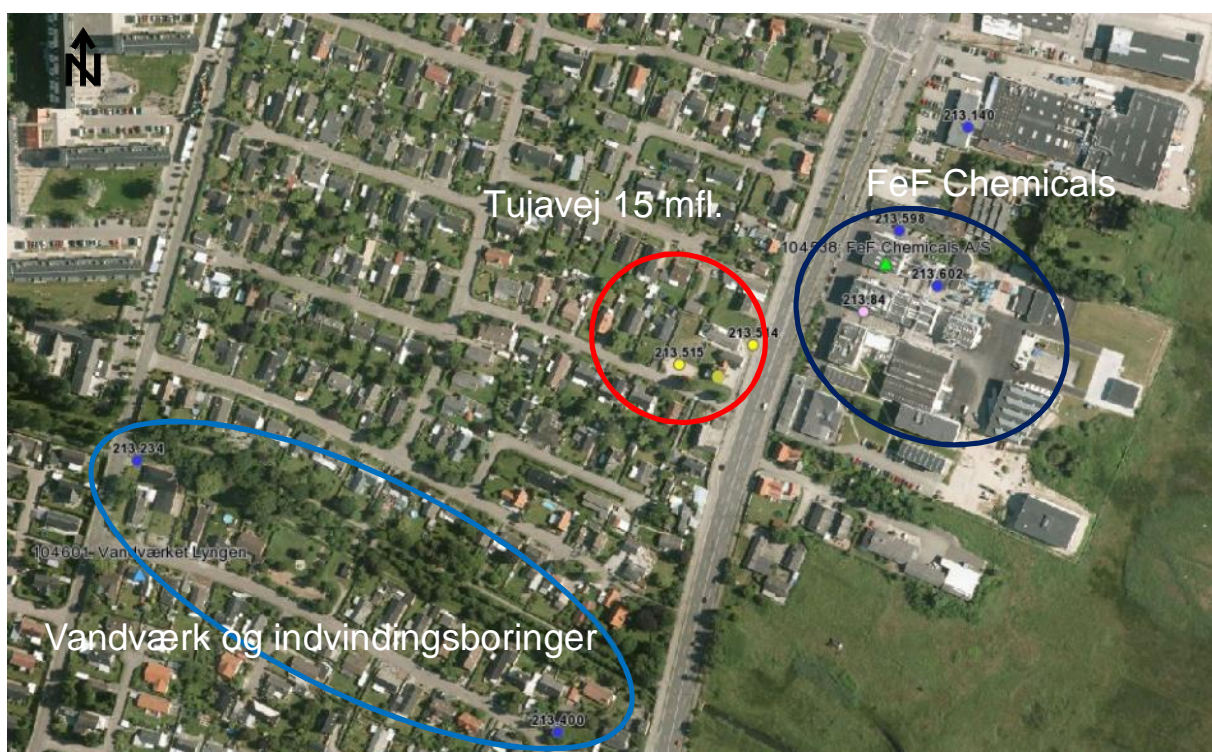
forureningen udgør en risiko i forhold til en uacceptabel påvirkning af indeklimaet i disse ejendomme. Resultaterne fra disse undersøgelser vil blive afrapporteret i en selvstændig rapport, hvor der endvidere foretages en opsamling på den samlede forureningsudbredelse i jorden og det sekundære grundvandsmagasin.

2. BAGGRUND

I 1988 blev ejendommen Tujavej 15 kortlagt som potentielt affaldsdepot. Dette skete på baggrund af ejendommens historik, hvor der i perioden fra før 1960-86 havde været metalstøberi, hvor der i produktionen var anvendt trichlorethylen og vandopløselige køleolier. Samme år blev der i en boring på virksomheden Ferrosan (skiftede i 1992 navn til FeF Chemicals), der ligger på Københavnsvej 216, påvist trichlorethylen i en 20 meter dyb boring i et koncentrationsniveau omkring 13-14 $\mu\text{g TCE/l}$.

Ved senere undersøgelser på ejendommen Tujavej 15 blev der påvist en kraftig forurening med TCE i jorden og i det sekundære grundvand. Endvidere blev der påvist høje koncentrationer af oliestoffer i jorden og i det øvre sekundære grundvand. I et nedre sekundært grundvandsmagasin blev der påvist indhold af TCE i koncentrationer over grundvandskriteriet, og der blev påvist høje koncentrationer af TCE i luften under gulvet i beboelsen Tujavej 15 /3,4,5,6,7,8/.

Figur 2-1 viser lokaliseringen af ejendommen, virksomheden FeF Chemicals A/S med deres to pumpeboringer (DGU nr. 213.598 og 213.602) og vandværket Lyngen med de nærmest liggende vandforsyningsboringer (DGU nr. 213.234 og 213.400).



Figur 2-1: Lokaliseringen af Tujavej 15, FeF Chemicals og vandværket Lyngen med de nærmest liggende vandforsyningsboringer

3. FORMÅL

Det overordnede formål med undersøgelsen var ved opstart af undersøgelsen, at opspore eventuelle nye kildeområder samt foretage en afgrænsning af den tidligere påviste forurening med TCE i jord og grundvand. Undersøge skulle afklare i hvilken grad forureningen udgør en risiko for grundvandsressourcen og den aktuelle indvinding, samt om forureningen udgør en risiko i forhold til indeklimaet i beboelserne på ejendommene Tujavej 15 og 17.

Eftersom forureningen ved gennemførelsen af undersøgelsen kunne konstateres at være spredt til naboejendommene, er undersøgelsen løbende blevet udvidet og formålene med undersøgelse er justeret til også at omfatte naboejendommene Tujavej 9, Tujavej 11, Lerbækvej 12 og Lerbækvej 14.

De samlede specifikke formål med undersøgelsen har været følgende:

- Foretage en ny gennemgang af relevante arkiver (historik) med fokus på opsamling på tidligere forurenede aktiviteter og potentielle kilder til forurening
- Opsporing og afgrænsning af kildeområder for forureningen
- Afgrænsning af jordforureningen samt grundvandsforureningen i det øvre sekundære grundvandsmagasin
- Undersøge forureningspåvirkning af det nedre sekundære og det primære grundvandsmagasin i området under Tujavej 15.
- Undersøge forureningspåvirkning af indeklimaet i ejendommene Tujavej 9, Tujavej 11 og Tujavej 15
- Få overblik over strømning og spredning af forureningen i sekundært og primært grundvand
- Afklare forureningens spredningsforhold mht. påvirkning fra oppumpningen ved FeF-Chemicals
- At gennemføre masse- og fluxberegninger for vurdering af den samlede forureningsmasse, samt størrelse af spredning med hensyn til de væsentligste forureningskomponenter på ejendommen
- Opstilling af en konceptuelmodel, med fokus på at visualisere forholdene vedrørende nedsivning og spredning af forurening i det øvre sekundære grundvandsmagasin, det nedre sekundære og det primære grundvandsmagasin
- Foretage en risikovurdering i forhold til grundvandsressourcen og den aktuelle vandforsyningen i området (Lyngens vandværk)
- Foretage en risikovurdering i forhold til arealanvendelsen (i form af jordkontakt og fremtidig ændring af arealanvendelsen) på de undersøgte ejendomme Tujavej 9, Tujavej 11, Tujavej 15, Tujavej 17, Lerbækvej 12 og Lerbækvej 14
- Foretage en risikovurdering i forhold til forureningen påvirkning af indeluften i ejendommene Tujavej 9, Tujavej 11, Tujavej 15 og Tujavej 17

4. TIDLIGERE GENNEMFØRTE UNDERSØGELSER OG HISTORIK

Der er udført en række undersøgelser i på ejendommen Tujavej 15 i 1992, 1994, 1997 og i 2006 er der yderligere udtaget vandprøver fra tidligere udførte borer på lokaliteten /2-8/.

I det følgende er der kort redegjort for resultaterne af de tidligere undersøgelser i form af de geologiske, hydrogeologiske og forureningsmæssige forhold.

4.1. Geologiske og hydrogeologiske forhold

På baggrund af tidligere undersøgelser på ejendommen og tilgrænsende borer blev det vurderet, at den geologiske opbygning var forholdsvis simpel, mens hydrogeologien vurderedes at være ret kompleks, da der er tale om flere sekundære magasiner over det primære kalkmagasin.

Topografi og geomorfologi

Topografien omkring undersøgelsesområdet er karakteriseret ved en jævn moræneflade omkring kote +1 m, se Figur 4-1 og Figur 4-2. Umiddelbart mod øst, på den anden side af Københavnsvej, træffes marint forland med marint sand ud mod Køge Bugt.

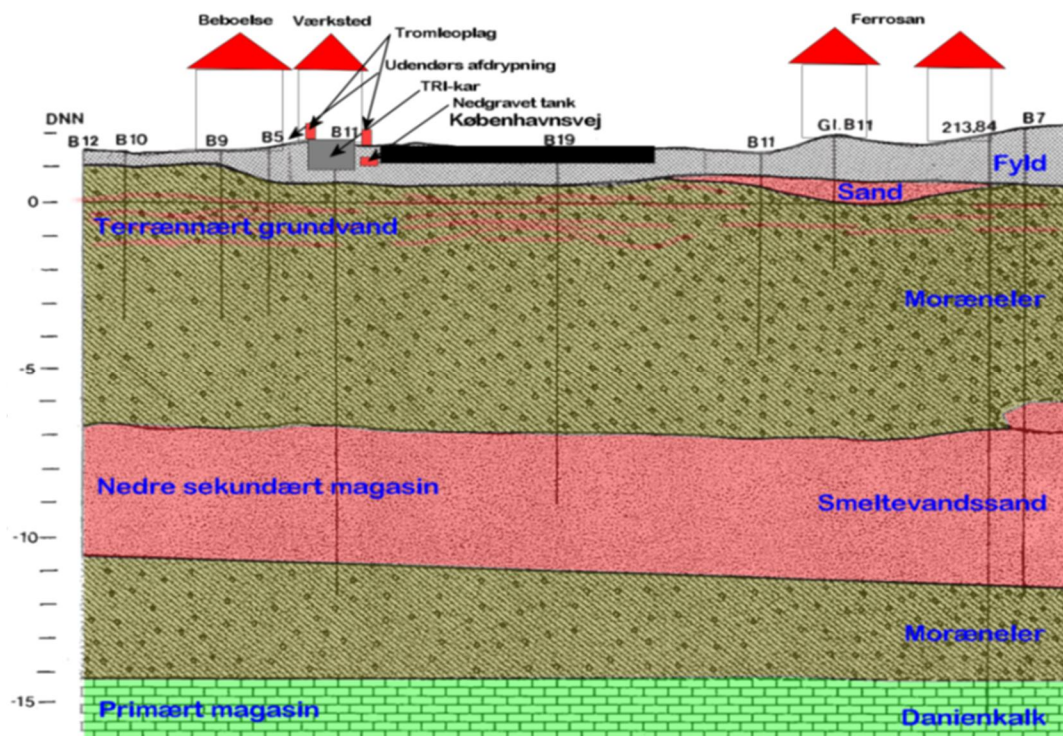


Figur 4-1: udsnit af målebordsblad 1899 med angivelse af lokaliteten



Figur 4-2: Udsnit af Per Smeds landskabskort

Figur 4-3 viser en skitse af den geologiske opbygning på lokaliteten.



Figur 4-3: Geologisk forståelsesmodel for lokaliteten /2/.

De præglaciale lag

Den præglaciale overflade stiger jævnt i vestlig retning og træffes omkring kote -14 m i den nærmeste boring DGU. Nr. 213. 442 med boringsoplysninger. Denne boring findes ca. 100 m nordøst for ejendommen.

De glacielle lag

Den kvartære lagserie har en mægtighed på omkring 15 meter og udgøres overvejende af moræneler med et markant sandlag mellem kote -7 m og kote -11 m. Dette sandlag har en udbredelse, der strækker sig væsentligt ud over ejendommen og betegnes det nedre sekundære magasin. I den øvre del af morænen, ned til ca. kote -3 (ca. 4 m u.t.). træffes indslag af sandlinser og mindre udbredte sandlag i flere boringer på ejendommen. Det er usikkert om disse sandlag er sammenhængende over et større område og således udgør et egentligt terrænnært sekundært grundvandsmagasin.

Hydrogeologi

Primære magasin

Det primære magasin ved lokaliteterne er knyttet til Danienkalken og udnyttes ved Lyngens Vandværk i en række boringer både øst og vest for motorvejen. De nærmeste indvindingsboringer er DGU. nr. 213.400, der ligger 260 m syd-sydvest for lokaliteten og DGU. nr. 213.234, der ligger 370 m vest-sydvest for lokaliteten. På FeF Chemicals øst for lokaliteten indvindes procesvand fra to boringer DGU. nr. 213. 598 fra den øvre del af det primære magasin og det overliggende nedre sekundære magasin og DGU. nr. 213. 602. fra nedre sekundære magasin. Oppumpningen ved FeF Chemicals har fungeret som en afværge i form af en hydraulisk fiksering af grundvandsforureningen under Tujavej 15.

Sekundære magasiner

Det dybe sekundære sandmagasin i den kvartære lagserie udgør et sammenhængende magasin over et større område omkring lokaliteten og må forventes at være det magasin, hvor forurenede grundvand fra lokaliteten Tujavej 15 kan spredes over større afstande.

Det øvre sekundære grundvand udgøres af mere eller mindre sammenhængende sandlag og sandlinser, som træffes ca. 2,5-4 m u.t.

Ifølge de tidligere undersøgelser /6/ fungerer både det primære og det nedre sekundære magasin som indvindingsreservoirer. Det vurderedes endvidere, at der på Tujavej 15, er et sammenhængende øvre sekundært magasin, idet der er konstateret forurening med trichlorethylen i alle jordprøver fra ca. 3 m u.t., samt i alle vandprøver udtaget fra det øvre sekundære magasin, mens der ikke påvises forurening i den øverste meter i alle boringerne. Borebeskrivelse fra undersøgelsen viser imidlertid ikke et entydigt sammenhængende sandlag, så der er sandsynligvis tale om et skift i sandindholdet i moræneleret, der betyder, at der sker en opsamling af grundvand omkring 2,5-4 m u.t.

I /6/ er beskrevet et kompliceret strømningmønster i det nedre sekundære magasin og i det primære kalkmagasin: Det komplicerede strømningmønster skyldes varierende indvinding/oppumpning ved FeF Chemicals, som er beliggende nordøst fra Tujavej 15, på den anden side af Københavnsvej. Der er påvist en hydraulisk forbindelse mellem det nedre sandlag på FeF Chemicals og det nedre sandlag på Tujavej 15.

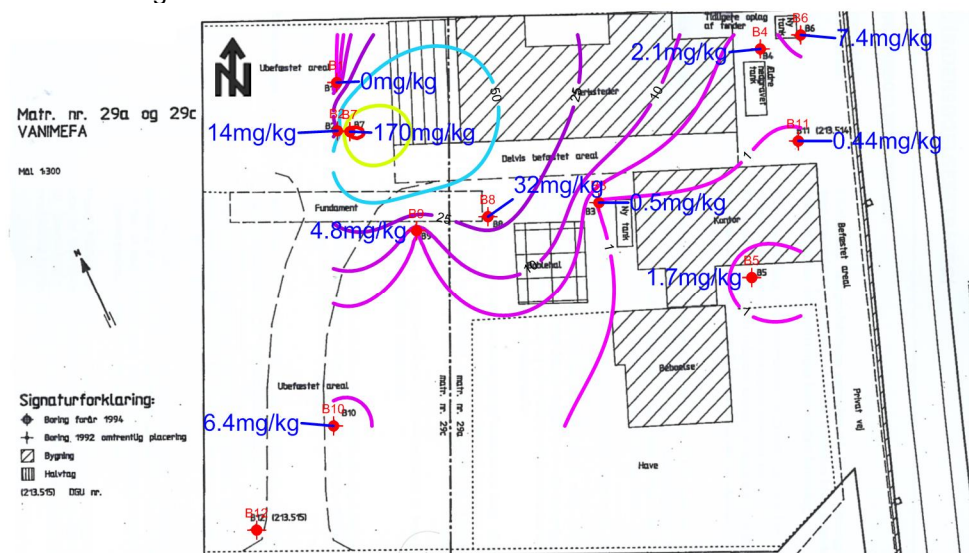
Oppumpningen på FeF Chemicals bevirker, at grundvandsstrømningretningen i det nedre sekundære magasin og muligvis også det primære magasin under Tujavej 15 er i nordøstlig retning ved pumpning på FeF Chemicals og modsat i sydvestlig retning, når der ikke pumpes på FeF Chemicals.

Strømningretningen i det øvre sekundære grundvand vurderes altid at være i sydvestlig retning.

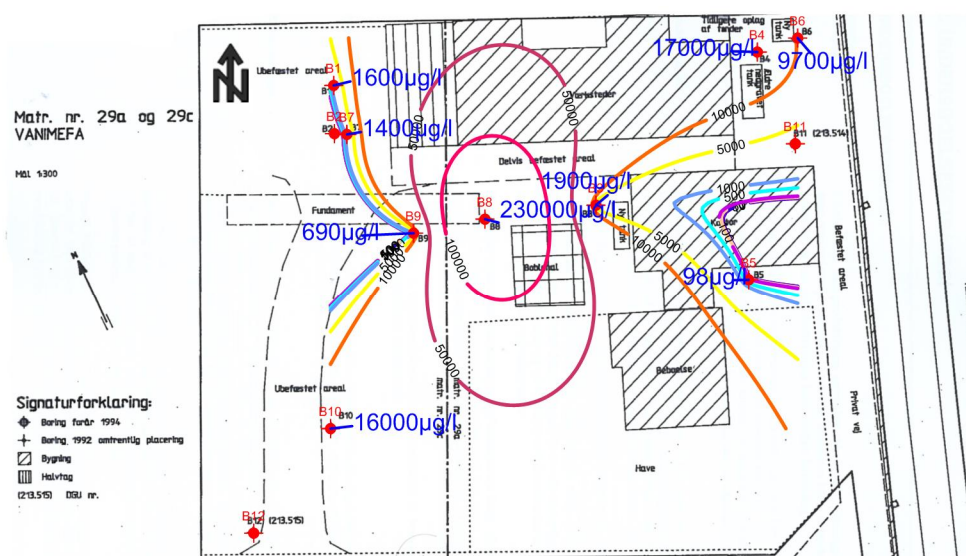
4.1. Forureningssituationen

Ved de tidligere undersøgelser er der påvist betydelig forurening med TCE i det sekundære grundvand (op til 230.000 µg/l i boring B8 – indikation på fri fase /5/). I jorden er der påvist indhold af TCE på op til 170 mg/kg TS (boring B7) /5/. Der er påvist totalkulbrinter (oliestoffer) på op til 600 mg/kg TS i jorden (Boring B4) og op til 300 µg/l i det øvre sekundære grundvand (Boring B8). I det nedre sekundære magasin er der påvist op til 35 µg TCE/l (Boring B11).

I Figur 4-4 og Figur 4-5 er resultaterne af de tidligere undersøgelser på ejendommen sammenstillet for hhv. jordanalyser og vandanalyser for TCE fra det terrænnære grundvandsmagasin.



Figur 4-4: Sammenstilling af TCE-analyser fra jordprøver i de øvre jordlag ned til 5 m u.t., udarbejdet efter /3,5,7/.



Figur 4-5: Sammenstilling af resultater af TCE-analyser i prøver fra det terrænnære grundvand, udarbejdet efter /3,5,7/.

Som det fremgår af Figur 4-4 og Figur 4-5 er forureningen i jorden og det terrænnære grundvand ikke afgrænset i nogen retninger. Den meget høje TCE-koncentration i grundvandet i boring B8, centralt på ejendommen og den høje jordkoncentration i boring B7 antyder at TCE findes som fri fase TCE centralt på ejendommen. På baggrund af den eksisterende historik, er der intet der forklarer de meget høje TCE-koncentrationer i netop disse områder. Forklaringen kunne være, at emner har været placeret til afdrykning i disse områder, eller at der her eventuelt har været oplag eller spild af TCE. Det kan dog ikke afvises, at disse fund er randen af forurening omkring det tidligere TRI-kar i vestenden af værkstedet. Baggrunden er, at der ikke er foretaget undersøgelser inde i værkstedsbygningen, hvor TRI-karrene har været placeret.

Forureningsspredningen fra kildeområderne vurderes at være sket som følge af spild af fri fase, der er trængt ned i fyldet og det underliggende moræneler. Den væsentligste del af den frie fase er bremset omkring 3-4 m u.t. af en tættere underliggende moræneler, idet forureningen endvidere er opløst i det terrænnære grundvandsmagasin og spredt horisontalt med grundvandsstrømmen. Med baggrund i den i /6/ påviste sydvestlige strømningsretning, vurderes det, at den væsentligste forureningsspredning i det terrænnære grundvand er sket i sydvestlig retning, hvilket stemmer overens med de påviste høje TCE-koncentrationer i det terrænnære grundvand i boring B10. De høje TCE-koncentrationer i det terrænnære grundvand i boring B4 østligst på ejendommen kan være resultater af spild i forbindelse med oplag af opløsningsmidler ved værkstedets østgavl.

Eftersom der er en nedadrettet gradient mellem det terrænnære grundvand og det nedre sekundære magasin, er en del af det forurenede grundvand trængt igennem det adskillende morænelerslag og har nået grundvandet i det nedre sekundære magasin, hvilket er konstateret i boring B11. Hele vejen til det nedre sekundære magasin, er en del af forureningen diffunderet ind i morænelersmatrixen, og er blevet fastholdt her.

Fra det terrænnære grundvand er en del af forureningen diffunderet op i poreluften over grundvandsspejlet og spredt ved diffusion i poreluften. Fra poreluften er der trængt opløsningsmidler ind i bygningen Tujavej 15, hvilket er dokumenteret i /6/.

Ved boring B3 og B8 er der påvist et indhold af totalkulbrinter på op til 600 mg/kg. Boring B3 er beliggende tæt ved en nedgravet tank, der kan formodes at være kilden. Spredningen af oliestoffer vurderes at følge spredningen af chlorerede opløsningsmidler med den forskel, at der ikke er sket nedadrettet spredning af fri fase.

Tilstedeværelsen af totalkulbrinter i grundvandet har betydet, at der er potentiale for nedbrydning af de chlorerede opløsningsmidler. I analyseresultater fra 2006 fra boring B4 og B6 er der således også påvist betydelige indhold af nedbrydningsprodukter af TCE i det terrænnære grundvand. I boring B6 er indholdet af cis-1,2 dichlorethylen således 10.000 µg/l. I det nedre sekundære magasin er cis-1,2 dichlorethylen påvist med 120 µg/l, hvilket er en faktor 10 højere end TCE-koncentrationerne i samme boring. Det må således fastslås, at naturlig nedbrydning af TCE er en betydende faktor på lokaliteten. På baggrund af det eksisterende materiale er det imidlertid ikke muligt at afgøre om nedbrydningen er fuldstændig til ethen og ethan.

Der er på Tujavej 15 påvist bromid i både det terrænnære grundvand og i det nedre sekundære magasin. I /6/ vurderes det, at bromid stammer fra FeF- Chemicals, hvor bromid er anvendt og er ført med grundvandsstrømmen mod Tujavej 15. Koncentrationerne af bromid aftager i vestlig retning i retning, væk fra FeF- Chemicals.

Overfladejorden er på Tujavej 15 er i 1994 screenet for tungmetaller ved udtagning af jordprøver fra 0,5 m u.t. fra boring B5, B6, B7, B8, B9, B10 og B11. Der er ikke påvist indhold af tungmetaller, der overskrider Miljøstyrelsens aktuelle kvalitetskriterier for de pågældende stoffer. Indholdet af tungmetaller vurderes derfor ikke at udgøre en risiko i forhold til den aktuelle arealanvendelse/jordkontakt.

Der er i efteråret 2011 påvist indhold af PCE på 1,2 µg/l i en boring ved Lyngens Vandværk (213.400), ca. 230 m syd for Tujavej 15. Da det overvejende er TCE, der er den dominerende forureningskomponent på Tujavej 15, og da der kun er påvist mindre mængder af PCE op til 83 µg/l, vurderes det ikke, at forureningen fra Tujavej 15 er årsag til forureningen i vandforsyningsboringen. Der er ikke analyseret for vinylklorid og bromid i vandværkets boringer /2/.

5. STRATEGI FOR NÆRVÆRENDE UNDERSØGELSE

Undersøgelsen var som udgangspunkt ikke opdelt i faser. Med baggrund i de løbende resultater, er det af Region Sjælland besluttet, at udvide undersøgelsesprogrammet af flere omgange. Udvidelserne har primært bestået i, at undersøgelsen har udvidet sig til også at inddrage undersøgelser på naboejendommene Tujavej 9, Tujavej 11, Lerbækvej 12 og Lerbækvej 14, da jord og grundvandsforureningen havde spredt sig til et større område end forventet, og da der er lokaliseret et nyt kildeområde på Tujavej 11.

Nedenfor er i punktform angivet de aktiviteter, der har indgået i den samlede undersøgelsesstrategi, og som skal sikre en besvarelse af de opsatte formål med undersøgelsen:

1. Indledningsvis er foretaget en opdatering af den historiske redegørelse ved at foretage en supplerede historik med gennemgang af forskellige arkiver og sagsmateriale med henblik på at kortlægge de forskellige aktiviteter på ejendommen gennem tiden og dermed opspore potentielle kildeområder
2. Der er foretaget en opsporing af nye kildeområder, først med poreluftundersøgelser og efterfølgende med korte boringer
3. Der er foretaget en horisontal og vertikal afgrænsning af jord- og grundvandsforureningen, med fokus på en beskrivelse af forureningen i kildeområderne, ved etablering af filtersatte boringer med filtre i de forskellige magasiner. Der er udtaget jordprøver og vandprøver fra samtlige boringer, som er sendt til analyse for forureningskomponenter og specifikke nedbrydere.
4. Der er af flere omgange foretaget supplerende afgrænsning af den terrænnære jord og grundvandsforurening mod nord og vest ved korte filtersatte boringer
5. Der er foretaget en undersøgelse af geologi og strømningsforhold i de sekundære og det primære magasin ved etablering og synkronpejling af boringer, som er filtersat i de forskellige grundvandsmagasiner (øvre sekundære magasin, nedre sekundære magasin og primært magasin)
6. De enkelte grundvandsmagasiners hydrogeologiske egenskaber er undersøgt ved udførelse af slugtest og pumpe-tests i udvalgte boringer
7. De hydrologiske forhold i det nedre sekundære og primære magasin i området er søgt klarlagt ved i en periode at foretage en elektronisk logning af potentialet i udvalgte boringer i de 2 sekundære magasiner og det primære magasin på Tujavej 15, i vandværkets 2 tættest beliggende indvindingsboringer (DGU nr.213.234 og 213.400), samt i de nedre sekundære magasin og primære magasin ved FeF Chemicals øst for Københavnsvej. Der er i perioden pumpet i de to pumpeboringer på FeF. Kortlægningen af de hydrauliske forhold skal afklare forureningens spredningsforhold mht. påvirkning fra øvrige oppumpninger/indvindinger i området i form af pumpningen på FeF-Chemicals
8. Der er foretaget indeklimaundersøgelser i ejendommene Tujavej 9, Tujavej 11 og Tujavej 15, for at undersøge om jordforureningen udgør en risiko i forhold til en uacceptabel påvirkning af indeklimaet i boligerne

9. Der er gennemført en ventilationstest i det kapillarbrydende lag under boligen Tujavej 11
10. Der er udført en detaljeret risikovurdering i forhold til arealanvendelsen, indeklima og grundvandsressourcen. I risikovurderingen er der foretaget en vurdering af den samlede forureningsmasse, spredningen af forureningen ved fluxbetragtninger, samt en vurdering af potentialet af en naturlig nedbrydning af forureningen

Som tidligere beskrevet er der aktuelt en undersøgelse i gang, der skal afklare i hvilken grad forureningen har spredt sig til naboejendommene Tujavej 8, Tujavej 10, Tujavej 12, Tujavej 14, Tujavej 16/18 og Lerbækvej 12, og om forureningen udgør en risiko i forhold til en uacceptabel påvirkning af indeklimaet i boligerne på disse adresser.

6. UDFØRTE AKTIVITETER

6.1. Supplerende historik

Forud for feltarbejdet er der 4. juli 2012 udarbejdet en supplerende historik for ejendommen. baseret på nedenstående kilder /13/:

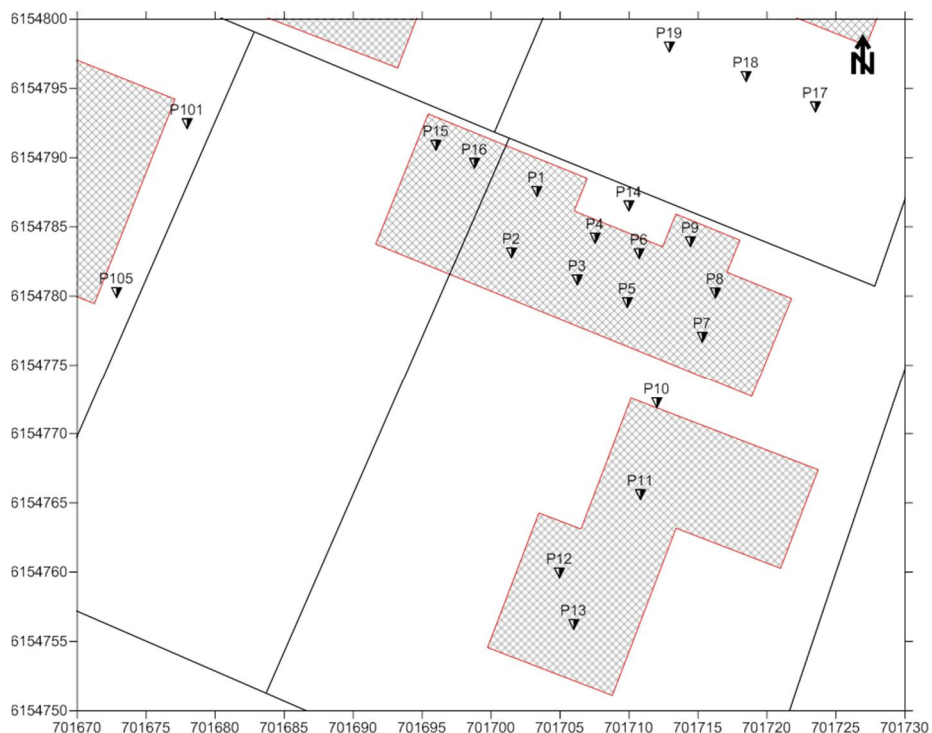
- Køge Kommunes byggesagsarkiv
- Materiale udleveret af Region Sjælland. Informationerne i den historiske redegørelse er primært hentet fra rapporten "Depot nr. 259-143, VANIMEFA, Forureningsundersøgelser 1994"
- Notat vedr. Tujavej 15 i Køge, udarbejdet af Region Sjælland, april 2012.
- Materiale modtaget pr. mail fra Køge Kommunes Teknik- og Miljøforvaltning
- KMD ejendomsdata, www.dgs.dk og www.krak.dk
- Materiale fra e-arkivet

6.2. Indledende besigtigelse

I forbindelse med planlægningen af de indledende feltaktiviteter blev der foretaget en besigtigelse sammen med Regionen. Ved besigtigelsen blev det forsøgt at finde samtlige gamle borer fra de tidligere undersøgelser. Der er gravet i de områder, hvor borerne burde ligge samt søgt med metaldetektor. Det er kun lykkedes at finde to borer i form af boring B6 og B11. Disse to borer er inddraget i undersøgelsen i forbindelse med pejling af vandspejl og udtagning af vandprøver, for kortlægning af hydrogeologi og forureningspåvirkningen i området.

6.3. Poreluftsscreening

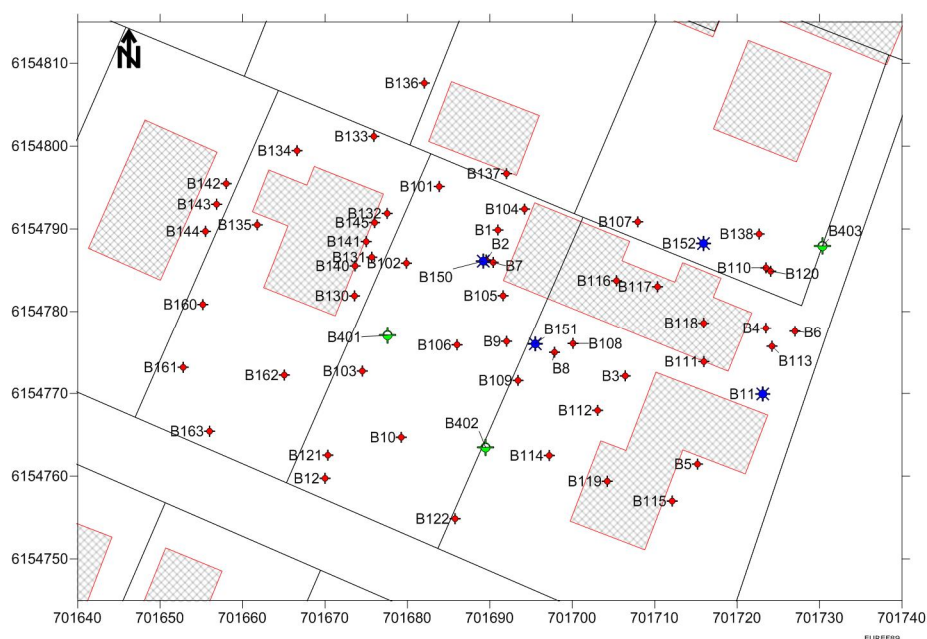
Der er indledningsvist (10. august 2012) foretaget 19 poreluftsonderinger til kortlægning af terrænnære hot-spots og for at afklare en evt. indeklimalisiko på Tujavej 15 og 17. Den 30. oktober 2012 er der på Tujavej 11 udført yderligere 2 poreluftsonderinger. Prøverne er udtaget på kulrør, som er analyseret akkrediteret hos Højvang. Poreluftprøverne er udtaget fra P1 – P19 og P101 og P105. Herudover er der udtaget en referencemåling af udeluften. Placeringen af målepunkter fremgår af Figur 6-1.



Figur 6-1: Situationsplan med placering af målepunkter for poreluftsprøver

6.4. Boringer

Der er i forbindelse med nærværende undersøgelse udført i alt 47 boringer. Boringerne er udført i flere omgange for at kunne foretage en endelig afgrænsning af forureningen, der viste sig, at have et større omfang end oprindeligt antaget.



Figur 6-2: Boringer på lokaliteten opdelt med baggrund i dybden for filtersætningen. Filtersætning 0-8 m u.t. røde, 10-15 m u.t. blå boringer og > 15 m u.t. grønne.

I Figur 6-2 er vist de boringer, der er udført på ejendommene. Boringerne B1-B12 er udført ved tidligere undersøgelser. Boringer B101-145 og B160-163 er korte boringer med en maksimal boreddybde på 8 m u.t., typisk filtersat i de øvre sekundære grundvandsmagasin i intervallet 2-4 m u.t. Boringerne B150-B152 har en boreddybde på mellem 13 m og 15 m u.t. og er filtersat i det nedre sekundære magasin. Boringerne B401-B403 er udført med en boreddybde på mellem 20 m u.t. og 21,7 m u.t., og er filtersat i det primære grundvandsmagasin i kalken.

6.4.1 Korte boringer

I det oprindelige oplæg var der planlagt 15 korte boringer, hvoraf de 3 var planlagt udført inde i værkstedsbygningen på Tujavej 15. Efterfølgende er disse boringer suppleret med yderligere 32 korte boringer. I alt er der udført 41 korte boringer (<8 m u.t.):

- 3 stk. boringer på Tujavej nr. 9
- 13 stk. boringer på Tujavej nr. 11
- 19 stk. boringer på Tujavej nr. 15
- 4 stk. boringer på Tujavej 17
- 1 stk. boring på Lerbækvej 12
- 1 stk. boring på Lerbækvej 14

Boringerne er udført som 6" forede tørboringer. Der er udtaget jordprøver og målt PID for hver halve meter. Ud fra PID-målingerne er udvalgt jordprøver til kemisk analyse.

6.4.2 Boringer til det nedre sekundære magasin

I det oprindelige oplæg var der planlagt 2 boringer til ca. 13 m u.t. (til bund af det nedre sekundære magasin). Efterfølgende er disse boringer suppleret med yderligere én boring med bund i det nedre sekundære magasin. Boringerne er udført som 8" boringer og er filtersat i 2 niveauer, dels ca. 2-4 m u.t. i det terrænnære grundvand (2 m, ø63 mm), dels ved bund af det nedre sekundære magasin i ca. 11-13 m u.t. (2 m, ø110 mm). Boringerne B150 og B151 er udført på Tujavej nr. 15 og boring B152 er udført på Tujavej 17.

6.4.3 Boringer til det primære magasin

I oplægget til undersøgelsen var planlagt én boring til det primære magasin. Denne boring er suppleret med yderligere to boringer. Boringerne er udført som 8" forede tørboringer til toppen af det primære magasin (ca. 16 m u.t.), hvor boringen er udbygget med ø125 mm slidse- og blindrør, idet de er filtersat i de øverste 2 meter af kalkmagasinet. Boringerne B401 og B402 er udført på Tujavej nr. 15 og boring B403 er udført på Tujavej 17.

6.5. Jord- og Vandprøvetagning

Jordprøver

Ved borearbejdet er der udtaget en jordprøve for hver ½ boremeter, som er screenet for forurening ved udførelse af en PID måling. Med baggrund i resultaterne fra PID målingerne er der udtaget jordprøver til kemisk analyse på Laboratorium. Der er samlet udtaget 221 jordprøver, idet der som udgangspunkt er udtaget en jordprøve til analyse for hver 2. boremeter.

Vandprøver

Der er udtaget vandprøver fra boringer vist i Tabel 6-1. Vandprøverne er udtaget umiddelbart efter, at en boring er blevet etableret. I Tabel 6-1 er angivet hvornår prøverne er udtaget. I enkelte boringer er der udtaget flere vandprøver for at verificere analyseresultatet.

Tabel 6-1: Datoer for prøvetagning af boringer

Dato	Boring/filter
31-08-2012	B101, B102, B104, B105, B106, B108
04-09-2012	B6, B11, B107, B109, B110, B112, B115, B119, B120
05-09-2012	B103, B111, B113, B114, B116, B117, B118
06-09-2012	B150 F1, B150 F2, B151 F1, B151 F2, B152 F1, B152 F2
10-09-2012	213. 234, 213.400 ^A , 213.400 ^B , 213.400 ^C
02-11-2012	B121, B122, B402 F1, B402 F2
05-11-2012	B401 F1, B401 F2, B403 F1, B403 F2
26-03-2013	B130, B131, B132, B133, B134, B135, B136, B137, B138, B401 F1, B401 F2
29-04-2013	B152 F1, B403 F1, B403 F2
30-04-2013	B150 F1, B151 F1, B401 F1 ^D , B401 F1 ^E , B401 F2, B402 F1, B402 F2
15-05-2013	B140, B141, B142, B143, B144, B145
05-07-2013	B160, B161, B162, B163

A: 213.400 - Prøve udtaget efter 10 minutters pumpning, svarende til ca. 2 m²

B: 213.400 - Prøve udtaget efter 54 minutters pumpning, svarende til ca. 11 m²

C: 213.400 - Prøve udtaget efter 148 minutters pumpning, svarende til ca. 30 m²

D: B401F1 - Prøve udtaget efter 20 minutters pumpning, svarende til ca. 0,1 m²

E: B401F1 - Prøve udtaget efter 420 minutters pumpning, svarende til ca. 1,3 m²

I alt er der udtaget i alt 67 vandprøver til kemisk analyse på laboratorium.

Ved prøvetagningen er boringerne forpumpet inden prøvetagningen, og der er udført feltmålinger af grundvandets pH, ledningsevne, temperatur, iltindhold og redoxpotenti-

ale ved brug af flowcelle, hvis vandtilstrømningen har tilladt det. Vandprøverne er udtaget, når feltmålingerne var stabile.

Analyseprogrammet fremgår af Tabel 6-5 i afsnit 6.9.

6.6. Undersøgelser af strømningsforhold

6.6.1 Indmåling

Alle nye boringer og filtertoppe er indmålt med GPS og nivelleret med digitalt nivelleringsinstrument. I det omfang ældre boringer på ejendommen er lokaliseret er disse indmålt. Indmålingerne af boringerne fremgår af Tabel 6-2.

Tabel 6-2: Koordinater for indmåling af boringer i xy (EUREF89-zone 32) og z (DVR90)

Boring	UTM x	UTM y	Kote - terræn	Kote - filter 1	Kote - filter 2
	Meter EUREF89-Zone 32N		Meter DVR 90		
B6	701 726,809	6 154 777,891	1,76	1,756	-
B11	701 722,588	6 154 769,825	1,803	1,621	-
B101	701 683,902	6 154 794,941	1,592	1,426	-
B102	701 679,920	6 154 785,683	1,664	1,540	-
B103	701 674,570	6 154 772,539	1,571	1,452	-
B104	701 694,247	6 154 792,216	1,664	1,549	-
B105	701 691,649	6 154 781,741	1,729	1,573	-
B106	701 686,061	6 154 775,720	1,777	1,66	-
B107	701 707,983	6 154 790,678	1,498	1,373	-
B108	701 700,130	6 154 775,890	1,716	1,576	-
B109	701 693,457	6 154 771,401	1,778	1,674	-
B110	701 723,535	6 154 785,117	1,724	1,602	-
B111	701 716,002	6 154 773,687	1,796	1,617	-
B112	701 703,114	6 154 767,779	1,809	1,705	-
B113	701 724,266	6 154 775,550	1,762	1,572	-
B114	701 697,251	6 154 762,320	1,696	1,525	-
B115	701 713,645	6 154 757,350	1,771	1,646	-
B116*	701 705,4	6 154 783,6	1,914	1,829	-
B117*	701 710,4	6 154 782,8	1,915	1,856	-
B118*	701 716,0	6 154 778,4	1,908	1,826	-
B119*	701 704,3	6 154 759,2	-	0,736	-
B120	701 724,108	6 154 784,704	1,714	1,606	-
B121	701 670,388	6 154 762,359	1,656	1,538	-
B122	701 685,822	6 154 754,681	1,882	1,624	-
B130	701 673,534	6 154 781,679	1,514	1,370	-
B131	701 675,717	6 154 786,402	1,541	1,400	-
B132	701 677,582	6 154 791,690	1,544	1,376	-
B133	701 675,970	6 154 801,002	1,575	1,522	-

Boring	UTM x	UTM y	Kote - terræn	Kote - filter 1	Kote - filter 2
	Meter EUREF89-Zone 32N		Meter DVR 90		
B134	701 666,627	6 154 799,339	1,556	1,479	-
B135	701 661,900	6 154 790,402	1,531	1,389	-
B136	701 682,067	6 154 807,291	1,446	1,338	-
B137	701 691,948	6 154 796,540	1,557	1,407	-
B138	701 722,526	6 154 789,211	1,717	1,530	-
B140	701 673,623	6 154 785,402	1,494	1,342	-
B141	701 674,955	6,154 788,374	1,507	1,395	-
B142	701 658,031	6 154 795,151	1,692	1,456	-
B143	701 656,812	6 154 792,627	1,680	1,550	-
B144	701 655,506	6 154 789,406	1,670	1,519	-
B145	701 675,921	6 154 790,594	1,542	1,451	-
B150	701 689,393	6 154 785,888	1,749	1,668	1,519
B151	701 695,567	6 154 775,826	1,733	1,638	1,597
B152	701 715,987	6 154 788,068	1,571	1,460	1,368
B160	701 655,22	6 154 780,67	1,485	1,403	
B161	701 652,84	6 154 772,99	1,495	1,330	
B162	701 665,10	6 154 772,06	1,544	1,435	
B163	701 656,04	6 154 765,25	1,591	1,501	
B401	701 677,629	6 154 776,894	1,711	1,520	1,642
B402	701 689,517	6 154 763,302	1,736	1,614	1,677
B403	701 730,391	6 154 787,767	1,780	1,487	1,623

*: UTM-x og UTM-y baseret på opmåling i bygning.

6.6.2 Slug test og prøvepumpning

Der er d. 7. september 2012 udført slug test i filtrene B151-2, B152-2, B151-1 og B152-1. Herudover er der d. 5. november udført korttidspumpetest i filtrene B401-2, B402-2, B403-2, B401-1, B402-1 og B403-1. Resultaterne er beskrevet i afsnit 7.3.2. og vist grafisk i bilag 7.

6.6.3 Synkronpejlinger

Der er udført synkronpejlinger i 6 omgange på lokaliteten. I Tabel 6-3 er vist hvilke filtre, der er pejlet ved hver pejlerunde. De resulterende potentialeflader er beskrevet i afsnit 7.3.1. og vist grafisk i bilag 8.

Tabel 6-3: følgende filtre er pejlet ved de 6 synkronpejlerunder

Boring	29-08-12	03-09-12	03-10-12	02-11-12	07-01-13	15-05-13
B6		✓	✓	✓	✓	✓
B11		✓	✓	✓	✓	✓
B101	✓	✓	✓	✓	✓	✓
B102	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Boring	29-08-12	03-09-12	03-10-12	02-11-12	07-01-13	15-05-13
B103	✓	✓	✓	✓	✓	✓
B104	✓	✓	✓	✓	✓	✓
B105	✓	✓	✓	✓	✓	✓
B106	✓	✓	✓	✓	✓	
B107	✓	✓	✓	✓	✓	✓
B108	✓	✓	✓	✓	✓	✓
B109	✓	✓	✓	✓	✓	✓
B110	✓	✓	✓	✓	✓	✓
B111	✓	✓	✓	✓	✓	✓
B112	✓	✓	✓	✓	✓	✓
B113	✓	✓	✓	✓	✓	✓
B114	✓	✓	✓	✓	✓	✓
B115	✓	✓	✓	✓	✓	✓
B116		✓	✓	✓	✓	
B117		✓	✓	✓	✓	
B118		✓	✓	✓	✓	
B119		✓	✓	✓		
B120	✓	✓	✓	✓	✓	✓
B121				✓	✓	✓
B122				✓		✓
B130						✓
B131						✓
B132						✓
B133						✓
B134						✓
B135						✓
B136						✓
B137						✓
B138						✓
B140						✓
B141						✓
B142						✓
B143						✓
B144						✓
B145						✓
213.400						✓
213.234						✓
B150.1	✓	✓	✓	✓	✓	✓
B150.2	✓	✓	✓	✓	✓	✓
B151.1	✓	✓	✓	✓	✓	✓
B151.2	✓	✓	✓	✓	✓	✓
B152.1	✓	✓	✓	✓	✓	✓
B152.2	✓	✓	✓	✓	✓	✓
B401.1					✓	✓
B401.2					✓	✓

Boring	29-08-12	03-09-12	03-10-12	02-11-12	07-01-13	15-05-13
B402.1					✓	✓
B402.2					✓	✓
B403.1					✓	✓
B403.2					✓	✓

Resultaterne af de enkelte pejlinger er vist samlet i bilag 4.

6.6.4 Logning af vandspejl

I perioden 4. april 2013 til 25. april 2013 er grundvandsspejlet i det øvre sekundære magasin, nedre sekundære magasin og det primære magasin overvåget med henblik på at afklare effekten af afværgepumpningen ved FeF Chemicals. I Tabel 6-4 er angivet hvilke filtre, der blev overvåget, og i hvilket magasin filterne var placeret.

Tabel 6-4: Filtre overvåget med dataloggere 4. april 2013 til 25. april 2013.

Filter														
213.234	213.400	B401-2	B401-1	B402-2	B402-1	B151-1	B151-2	B152-1	B152-2	B403-2	B403-1	B19 FeF	B13 FeF	213.602 FeF
Magasin														
Primært (kalk)	Primært (kalk)	Nedre sekundært	Primært (kalk)	Nedre sekundært	Primære (kalk)	Nedre sekundært	Øvre sekundært	Nedre sekundært	Øvre sekundært	Nedre sekundært	Primært (kalk)	Nedre sekundært	Nedre sekundært	Nedre sekundært
Afstand til pumpeboringen 213.602 i meter														
554	396	182	182	174	174	164	164	142	142	128	128	93	47	0

Resultaterne af logningen er behandlet i 7.3.3 og vist grafisk i bilag 8.

6.7. Indeklimaundersøgelser

Der er i ejendommen Tujavej 15 udført målinger af poreluften under gulv den 10. august 2012, samt udført indeklimatemålinger i boligen ved passiv opsamling af forureningskomponenter på ORSA-rør i en periode på 15 dage.

Der er endvidere udført indeklimateundersøgelser på ejendommene Tujavej 9 og 11. Disse undersøgelser er afrapporteret i selvstændige rapporter /14, 15/. Eftersom det er valgt at foretage en gentagelse af indeklimatemålingerne i de to boliger, og da disse målinger ikke er afrapporteret tidligere, er der i nærværende rapport foretaget en opsamling på de samlede resultater fra indeklimateundersøgelserne i de to ejendomme.

6.8. Ventilationstest

Der er på Tujavej 11 gennemført en ventilationstest i det kapillarbrydende lag under beboelsen for at undersøge, om det er muligt at sikre indeklimaet i boligen ved at etablere en ventilationsløsning under gulv, der afskære forureningen under boligen fra at trænge op i boligen. Testen er afrapporteret i en selvstændig rapport /16/, hvorfor det kun er hovedkonklusionerne, der er beskrevet i nærværende rapport.

6.9. Samlet analyseprogram

I Tabel 6-5 er det samlede analyseprogram angivet med antal af analyser opdelt i forhold til prøvetype og analysekomponenter.

Tabel 6-5: Samlet analyseprogram for akkrediterede analyser samt angivelse af analyselaboratorium

Medie og komponenter	Antal analyser
Jordprøver – Højvang Miljølaboratorium A/S	
BTEX og total kulbrinter	211
Chlorerede opløsningsmidler	211
Nedbrydningsprodukter af chlorerede opløsningsmidler	211
Naphtalen, Benz(a)pyren, Dibenz(a,h)anthracen, Sum PAH (7 stk.), Bly, Cadmium, Chrom total, Kobber, Nikkel, Zink	10
Poreluftprøver – Højvang Miljølaboratorium A/S	
BTEX, chlorerede opløsningsmidler og nedbrydningsprodukter	20
ORSA rør – Højvang Miljølaboratorium A/S	
BTEX, chlorerede opløsningsmidler og nedbrydningsprodukter	6
Chlorerede opløsningsmidler og nedbrydningsprodukter	31
Vandprøver – Højvang Miljølaboratorium A/S	
BTEXN, total kulbrinter, chlorerede opløsningsmidler og nedbrydningsprodukter heraf	67
Bromid	9
Ethen og Ethan	6
Hovedbestanddele	6
Vandprøver – GEUS	
<i>Dehallococcoides</i> 16S rRNA gener med primer sættet 774-1212 og vcrA gener	3

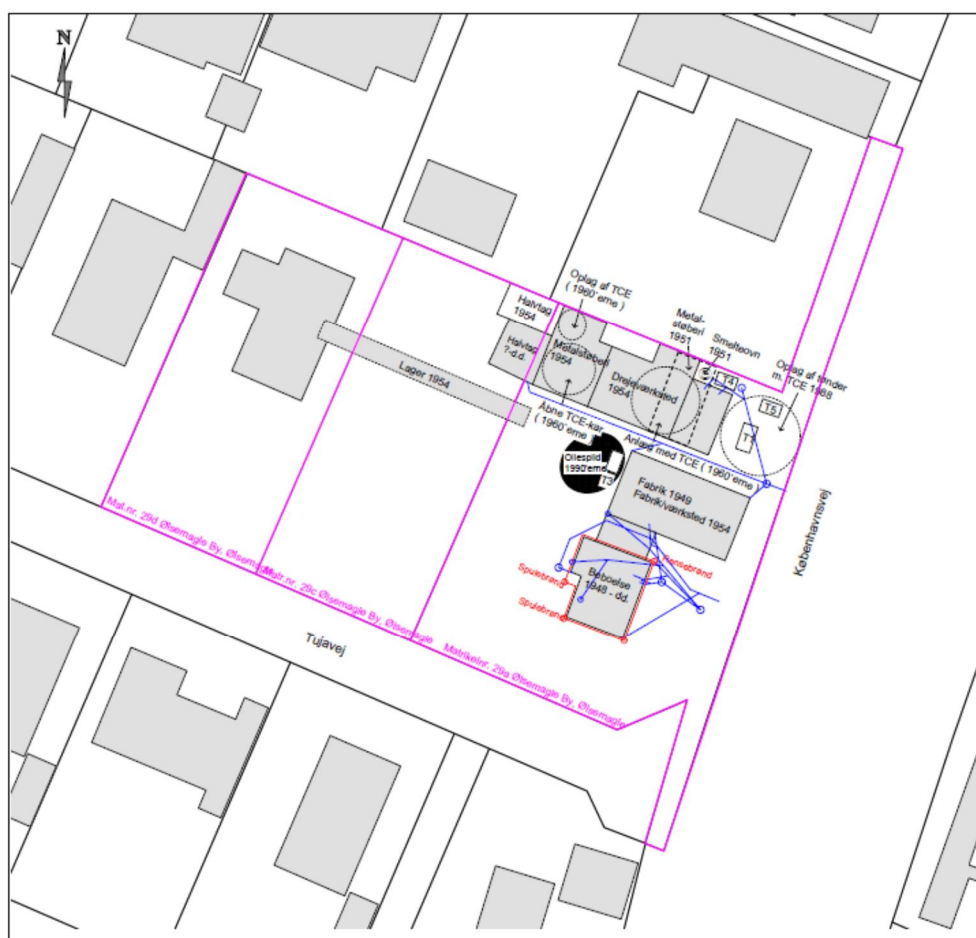
7. UNDERSØGELSESRISULTATER

I det følgende afsnit er resultaterne fra de udførte undersøgelser præsenteret i form af supplerende historik, geologi, hydrogeologi, poreluft-, jord- og grundvandsforurening samt resultaterne af indeklimaundersøgelser og ventilationstest.

Samtlige resultater fra undersøgelsen i form af geologi fra udførte boringer samt jord- og vandanalyser er indtastet i en Rockworks database, som er vedlagt på CD-ROM. I databasen er det muligt at visualisere geologi og jord- og grundvandsforureningen i 3D. I det følgende er databasen anvendt til at udtrække geologisk snit og flader, samt vise og opgøre forureningsudbredelse, niveau og mængde.

7.1. Supplerende historik

For at opnå mere viden om, hvilke kemikalier der er opbevaret på ejendommen og anvendt i produktionen, samt for at få bedre overblik over hvilke bygninger og oplag, der har ligget på ejendommen gennem tiden, og hvad de har været anvendt til, er der i juli 2012 gennemført en supplerende historik /12/. I det følgende er den opdaterede historik gennemgået.



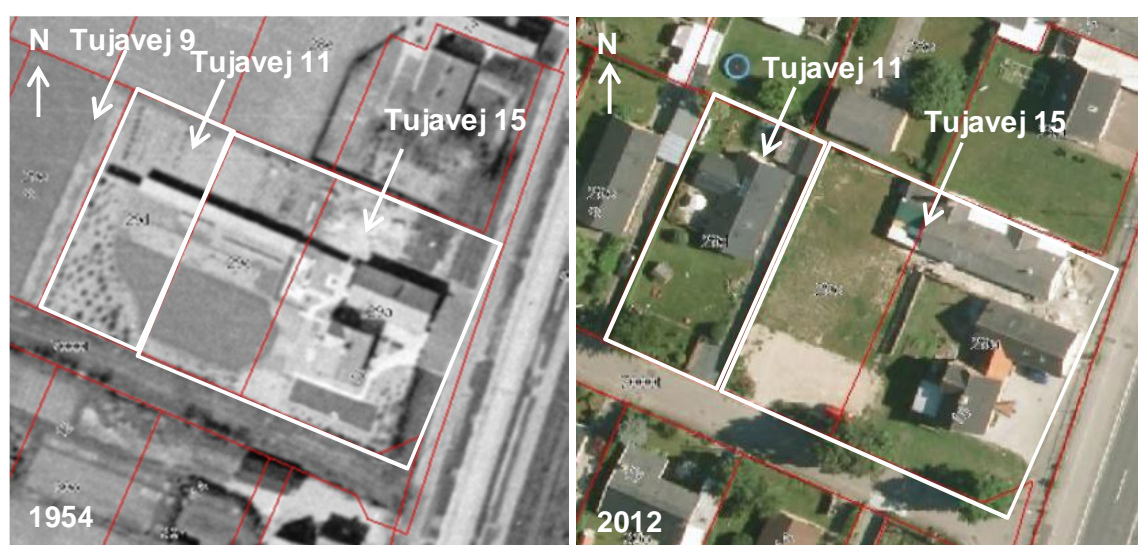
Figur 7-1: Placering af potentielle kilder. Situationsplanen er vedlagt i større udgave i bilag 1.

På Figur 7-1 er aktiviteterne på lokaliteten vist sammen med kloakplanerne.

I 1948 ejes ejendommen, Tujavej 15, af Hr. Fabrikant Ejner Marqvartsen, der opfører det nuværende beboelseshus og foretager en ombygning af mellembygningen. Forud herfor nedrives et ca. 100 år gammelt beboelseshus. Af tegningsmateriale fremgår det, at tilbygningen til beboelseshuset i 1949 anvendes til fabrik /1/.

I 1950 ejes ejendommen af Fabrikant Valdemar Nielsen, der foretager en ombygning af mellembygning og sidehus. Bygningerne skal anvendes til metalvarefabrik. Fabrikken hedder Vani-Mefa og fremstiller specielle sanitetsarmaturer og tekniske artikler. I 1951 foretages bygningsforandringer, idet der indrettes metalstøberi med smelteovn i sidehuset.

I 1954 opføres en ny fabriksbygning med betonfundamenter og betongulv. I den forbindelse fjernes det tidligere sidehus. Halvtag bag den nye fabriksbygning udføres i træ på betonfundamenter og med betongulv. Samtidig opføres en lang smal lagerbygning til råvarer og rågods. Der er lidt forskel på længden af denne lagerbygning, og hvor langt den strækker sig ind på Tujavej 11. Af fotos (Figur 7-2) fremgår det, at lagerbygningen har stukket sig længere ind på Tujavej end det er angivet i tegningsmateriale som er angivet på Figur 7-1. Lagerbygningen udføres i træ på betonklodser, se Figur 7-2. Af tegningsmateriale fremgår placering af metalstøberi, drejeværksted og lagerbygning. Det fremgår også at tilbygningen til beboelsen anvendes som fabriks- eller værkstedsbygning. Af tegningerne fremgår det, at lagerbygningen har strakt sig ind på den nuværende matr. nr. 29d, som det også ses af nedenstående foto fra 1954, som tydeligt viser, at aktiviteterne på daværende tidspunkt dækkede ind over adressen Tujavej 11. Matrikel 29e (Tujavej 9) har også tilhørt A.J. Moe. Der er i byggesagen ingen oplysninger om, at der har været aktiviteter på denne matrikel. Af nedenstående foto ser det dog ud til, at der har været en vis aktivitet på en del af matriklen.



Figur 7-2: Foto fra 1954 og 2012 med placering af bygninger på Tujavej 11 og Tujavej 15 i Køge

I 1960 køber A.J. Moe ejendommen. Navnet er fortsat Vani-Mefa. Der produceres elementer af messing og rødgods. I produktionen anvendes chlorerede opløsningsmidler samt vandopløselige køleolier. Stofferne anvendes både indendørs og uden-dørs. Det årlige TCE-forbrug var 200-400 liter. I virksomhedens nordvestlige hjørne ved siden af halvtaget har der været oplag af TCE. Affedtning er foregået indendørs i værkstedet i åbne kar i bygningens vestlige ende. Desuden var der TCE i et anlæg i værkstedets østlige ende. Jf. ejer ophører anvendelsen af TCE i 1981 og i 1986 ophører produktionen på Vani-Mefa metalvarefabrik /2/.

I 1988 overgår skødet til Finn Elis Nielsen, der producerer hegn på værkstedet. Der produceres både træ- og trådhegn. Det oplyses, at der ikke anvendes galvaniserings- eller affedtningsmidler i produktionen. Råvareforbruget anslås til 30-40 tons sort jern og 30-40 tons tråd. /2/. I juli 1988 konstaterer Køge Kommune et oplag af tønner øst for værkstedsbygningen. En åben 200 liter tønde indeholdt ca. 50-100 liter TCE. TCE-affaldet blev efterfølgende bortskaffet /2/.

I 1991 overtager firmaet "Køge Hegn A/S" ejendommen. I 1998 etableres der omfangsdræn rundt om bygningen for at sikre indeklimaet. Drænvand afledes til offentlige spildevandssystem. Drænets placering fremgår af tegningsmaterialet i bilag 2.

I 2007 overtager de nuværende ejere Tafyr Oztürk, Ulker Oztürk og Matlu Oztürk ejendommen, som herefter udelukkende anvendes til beboelse. De to bygninger hvor der tidligere har været virksomhedsdrift anvendes dog ikke til beboelse, da de ikke er godkendt hertil.

Der har på ejendommen været forskellige tanke gennem tiden som angivet i Tabel 7-1. Placeringen af tankene er vist på Figur 7-1, samt i bilag 1 med udtagelse af tank T2, da placeringen af denne tank er ukendt.

Tabel 7-1: Oplysninger om tanke på Tujavej 15 i Køge

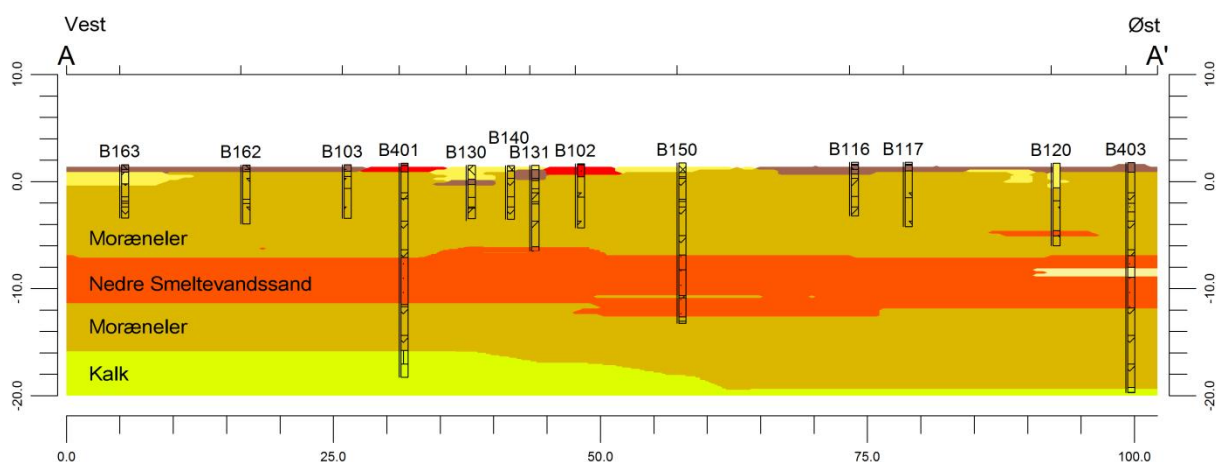
Tank nr.	Etablering (år)	Størrelse (liter)	Type	Indhold	Status (årstal)	Bemærkninger
T1	1960	6.000	Nedgraven	Fyringsolie	Afblændet (1983)	
T2	1964	2.500	Nedgraven	Fyringsolie	Ukendt	Placering ukendt
T3	1983	1.800	Overjordisk	Fyringsolie	Ukendt	
T4	1983	1.800	Overjordisk	Fyringsolie	Fjernet (ukendt)	
T5	Ukendt	2.500	Overjordisk	Dieselolie	Fjernet (ukendt)	

En gang i 1990'erne er der oplysninger om et oliespild i forbindelse med påfyldning af T3. I forbindelse med uheldet siver olie ned i en nærliggende brønd. Køge Kommune godkender efterfølgende oprydningen.

7.2. Geologi

Terrænkoten er på ejendommene +1,5 - +2 m DVR 90.

I Figur 7-3 er vist et geologisk snit gennem området.

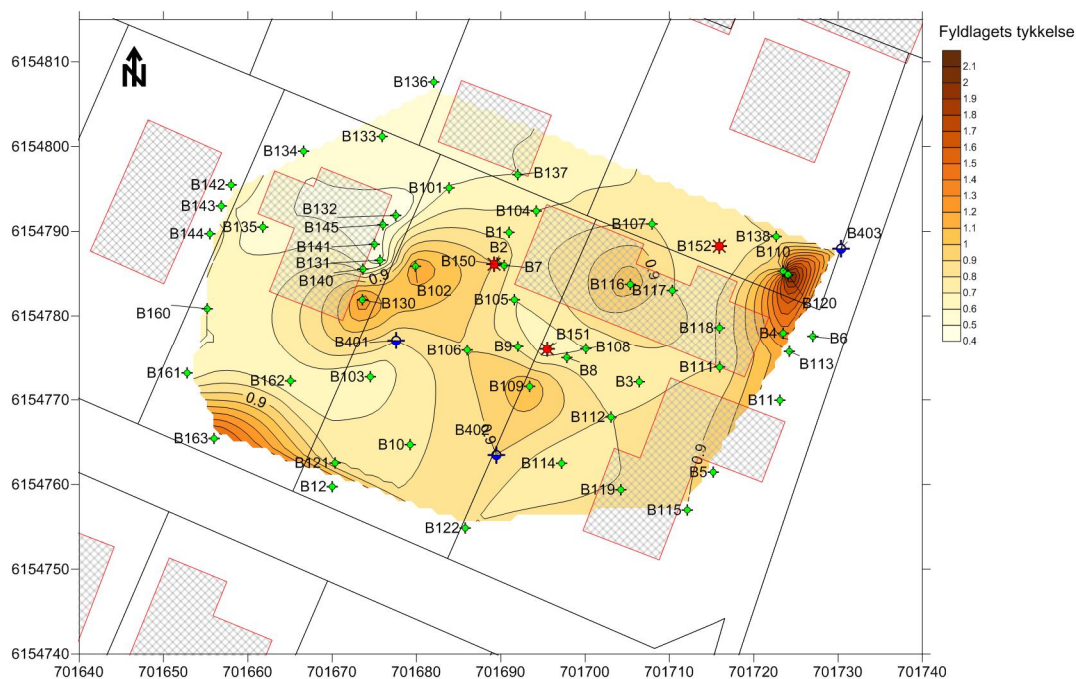


Figur 7-3 Geologisk snit fra vest mod øst gennem lokaliteten

Det geologiske snit i Figur 7-3 viser den forholdsvis simple geologi i området, med Danienkalk op til ca. kote -18 m, herover ca. 4-5 meter moræneler, som overlejres af det nedre smeltevandssand op til kote -7 til -8 m. Herover moræneler til 0,5 til 1,5 m u.t. der igen dækkes af sandet og leret fyld.

I forhold til den oprindelige geologiske forståelsesmodel, har det store antal boringer i nærværende undersøgelse ikke ændret væsentligt på forståelsen af geologien på lokaliteten.

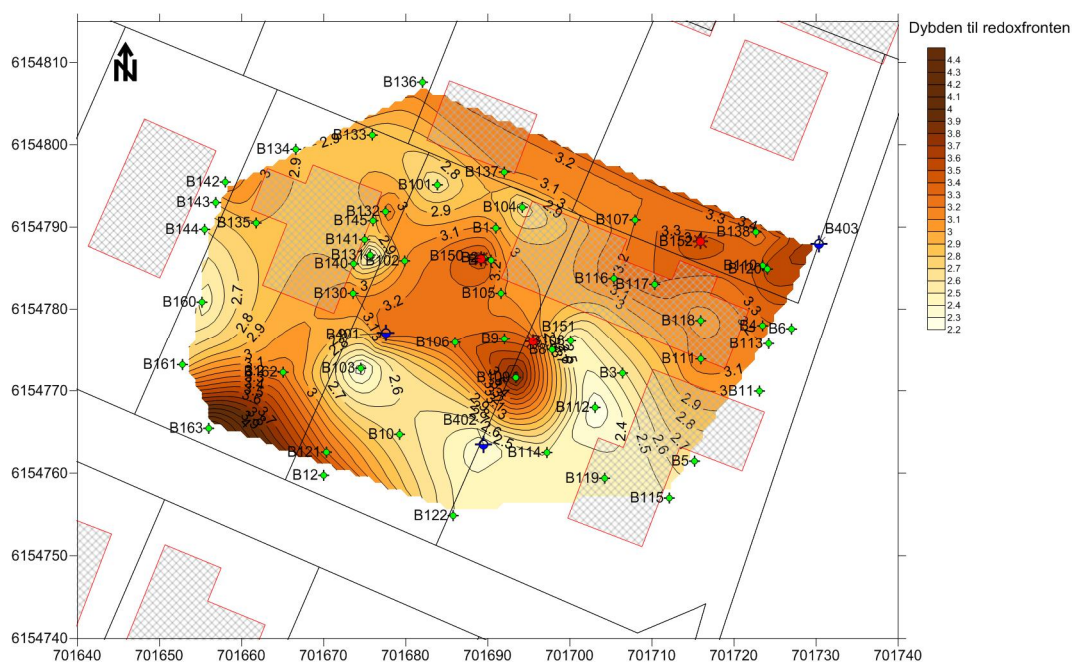
Generelt er tykkelsen af fyldlaget omkring 0,7-0,9 m med mindre områder med større fyldlagstykkelse omkring boringerne B120 (2,2 m), B130 (1,3 m), B102 (1,2 m), og B109 (1,1 m), se Figur 7-4.



Figur 7-4: Tykkelsen af fyldlaget

Under fyldlaget træffes forvitret, sandet moræne. I boring B113 træffes dog et ½ meter tykt tørvelag mellem fylden og det intakte moræneler.

Oxidationsfronten er observeret i ca. 2,2-4,4 meters dybde, idet moræneleret bliver gråt i denne dybde. Se Figur 7-5. Redoxgrænsen ligger dybest omkring borerne B150, B109, B152, B163 og B402, hvor redoxgrænsen træffes ned til 4,4 m u.t.



Figur 7-5: Dybden til redoxgrænsen baseret på farveskift i borerne.

Moræneleret fortsætter under redoxgrænsen til kote -7 ca. 8,5 m u.t. Den uforvitrede moræneler er generelt sandet og i dybdeintervallet fra omkring 2,5 til 5,5 m u.t. træffes vandmættede sandslirer, som udgør et øvre terrænnært mere eller mindre sammenhængende grundvandsmagasin i hele det undersøgte område.

I kote -7 (ca. 8,5 m u.t.) træffes overalt et i ca. 4,5 m tykt lag af vandmættet, usorteret gruset smeltevandssand. Dette sandlag benævnes "Det nedre sekundære magasin". I boring B403 optræder et ca. 1 m tykt siltlag ca. midt i sandsekvensen omkring kote -8,5 m.

Mellem det nedre sandmagasin og prækvartæret findes endnu et sandet, stenet, gråt morænelerslag. Toppen af dette morænelerslag træffes ca. i kote -11 m.

Kalkoverfladen hælder i nordøstlig retning fra ca. kote -15,5 ved boringerne B401 og B402 til kote -19,2 m i boring B403. Ca. 10 meter længere mod nordøst i boring 213.598 på FeF Chemicals træffes kalkoverfladen igen i kote -15 m.

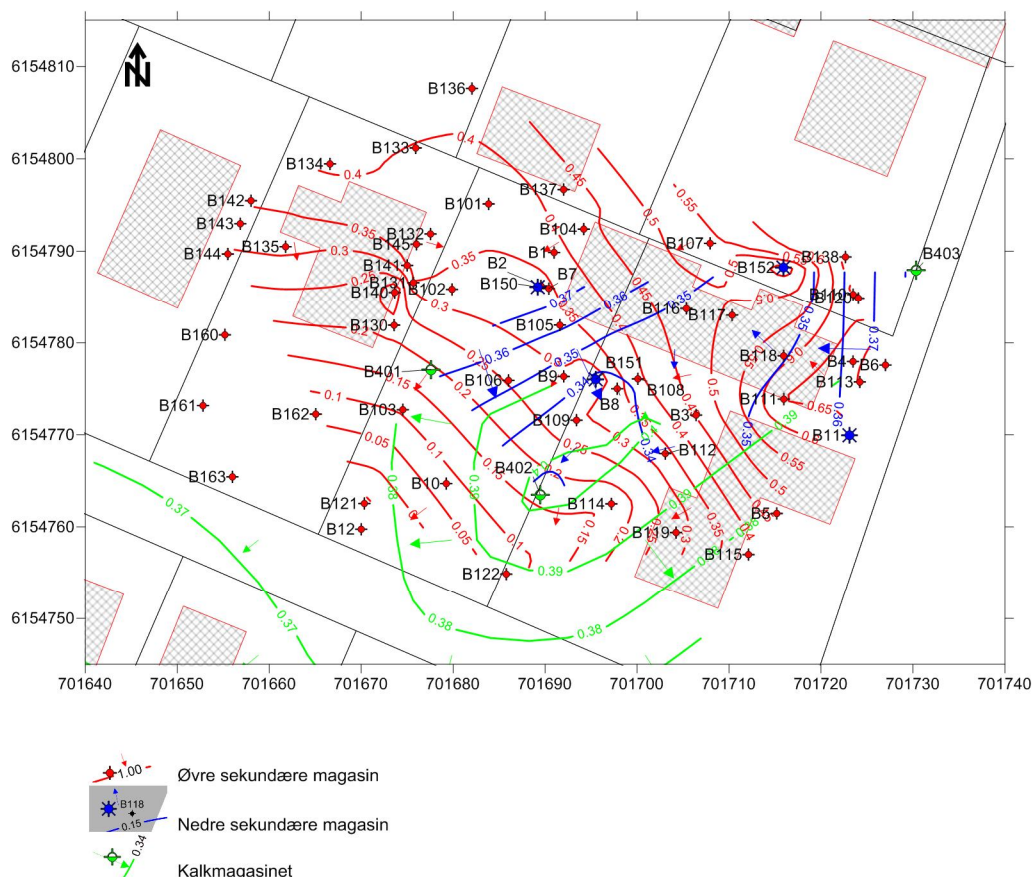
7.3. Hydrogeologi

7.3.1 Potentialeforhold

Der skelnes mellem 3 vandførende lag (magasiner) på lokaliteten:

- Det terrænnære grundvand, der er knyttet til den sandede del af morænedæklagene fra ca. 2,5 til 5,5 m u.t.
- Det nedre sekundære magasin, der er knyttet til et ca. 4 m tykt sandlag ca. 8 m u.t. og som er afskilt fra det primære magasin med ca. 4 m moræneler
- Det primære magasin, der er knyttet til kalken.

I bilag 8 er vist potentialebillederne for de tre magasiner for de i alt 6 udførte pejlerunder, se Tabel 6-3. Nedenfor i Figur 7-6 er vist potentialebilledet den 15. maj 2013 til illustration af strømningsforholdene i de tre magasiner.



Figur 7-6: Potentialer i de 3 magasiner d. 15. maj 2013

Da pejlingerne er udført løbene efterhånden som flere borerer er færdiggjort, dækker de første kort kun en mindre del af undersøgelsesområdet.

7.3.1.1. Det øvre sekundære grundvand

Potentialet for det øvre sekundære grundvand viser entydigt en strømningsretning i sydvestlig retning ved alle pejlerunder. Potentialeniveauet stiger fra ca. kote +0 meter DVR90 til ca. kote +0,3 metre DVR 90 på grundens sydvestlige hjørne fra de første to pejlerunder i august og september til pejlerunden i oktober, mens potentialeniveauet ved grundens nordøstlige hjørne ligger ret fast på ca. kote 0,6 meter DVR90. I november svarer potentialeniveauet stort set til situationen i august – september. I januar er potentialeniveauet generelt steget, således at potentialet i det nordøstlige hjørne er omkring kote +1,1 meter DVR90 og i det sydvestlige hjørne omkring kote +0,6 meter DVR90. I maj måned svarer situationen igen til august - september. Pejlingerne fra juli 2013, der kun omfatter borerne B160-B163, viser, at potentialeniveauet på Tujavej 11 svarer til niveauet for de øvrige borerer for maj 2013. Grundvandets strømningsretning er her drejet mere i sydlig retning.

Ændringerne i potentialebilledet mellem de enkelte pejlerunder synes at afspejle, at der sker en opstuvning af vand i den sydlige del af området, når det generelle potentialeniveau stiger i forbindelse med nedbør.

7.3.1.2. Det nedre sekundære magasin

Ved synkronpejlingen d. 29. august 2012 indgik kun 3 boringer filtersat i det nedre sekundære magasin. Potentialet lå omkring kote -0,12 meter DVR90 til -0,16 meter DVR90 med en strømningsretning mod sydøst. Ved synkronpejlingen d. 3. september indgik yderligere den tidligere udførte boring B11. Tilføjelsen af denne boring medførte ikke væsentlige ændringer i potentialebilledet og strømningen var stadig i mod sydøst.

Ved pejlerunden d. 3. oktober er potentialeniveauet stort set som i august og september, omkring kote -0,10 meter DVR90, men gradienten er nu modsatrettet de to foregående pejlerunder nemlig i nordvestlig retning.

I november er potentialeniveauet steget lidt i det nedre sekundære magasin i forhold til oktober. Potentialet lå omkring kote -0,22 meter DVR90 med en strømning i sydlig-retning, dvs. stor set modsat gradienten i oktober.

I januar 2013 indgår yderligere boringerne B401, B402 og B403 i pejlingerne i det nedre sekundære magasin. Tilføjelsen har medført et mere detaljeret billede af potentialeforholdene. Potentialet lå omkring kote +0,11 til +0,28 meter DVR90. med det laveste niveau omkring boring B152. Strømningsretningen er overordnet i nordøstlig retning mod boring B152, dvs. modsat gradienten i november.

I maj 2013 er pejlet de samme boringer som i januar. Potentialet ligger højere end i januar og gradienten er igen modsatrettet, dvs. i sydvestlig retning. Potentialet lå omkring kote +0,37 meter DVR90 til +0,26 meter DVR90 med et minimum omkring boring B402.

I juli måned er der ikke pejlet i filtre i det nedre sekundære magasin.

7.3.1.3. Det primære kalkmagasin

Det primære kalkmagasin indgår kun i to pejlerunder, januar og maj 2013.

Den 7. januar 2013 er kun boringerne B401, B402 og B403 pejlet. Potentialeniveauet var her omkring kote +0,33 meter DVR90 med en meget svag gradient i sydøstlig retning.

Den 15. maj 2013 er vandværksboringerne 213.234 og 213.400 syd for lokaliteten ligeledes pejlet. Potentialeniveauet er her en anelse højere end i januar. Potentialet lå omkring kote +0,37 meter DVR90 til +0,19 +0,40 meter DVR90 med et maksimum omkring boring B402, idet vandet strømmer i alle retninger fra denne boring.

Pejletidsserierne, se afsnit 7.3.3.3, viser en mulig hydraulisk barriere i kalkmagasinet igennem lokaliteten, potentialebillederne for kalkmagasinet baseret på synkronpejlingerne skal derfor tages med forsigtighed. For en bedre udredning af strømningsforholdene i kalkmagasinet vil der være behov for flere filtre i området på og omkring lokaliteten Tujavej 15.

7.3.1.4. Gradientforhold mellem det terrænnære magasin og det nedre sekundære magasin
Synkronpejlerunderne viser, at den vertikale gradient mellem det terrænnære magasin og det nedre sekundære magasin generelt er nedadrettet. Den 15. maj er der imidlertid generelt en opadrettet gradient mellem det nedre sekundære magasin og det terrænnære grundvand. Dette kan afspejle, at potentialeforholdene i det nedre magasin er stærkt påvirkede af oppumpningen ved FeF-Chemicals, se afsnit 7.3.3.

7.3.1.5. Gradientforhold mellem det nedre sekundære magasin og kalkmagasinet
Den vertikale gradient mellem det nedre sekundære magasin og kalkmagasinet er kun målt ved pejlerunderne i januar og maj 2013.

I januar 2013 var der en entydig opadrettet gradient mellem kalkmagasinet og det nedre sekundære magasin på 7 til 22 cm (filtre i B401 til B403). I maj 2013 var potentialeniveauerne i de to magasiner stort set ens, men med en svag opadrettet gradient på 1-8 cm (filtre i B401 til B403). Som det fremgår af afsnit 7.3.3. er potentialet i det nedre sekundære magasin stærkt påvirket af oppumpningen ved FeF Chemicals, og da oppumpningen sker med stor pumpeydelse (ca. 20 m³/t) i korte perioder på ca. 10 minutter, er det ikke muligt ud fra synkronpejlerunderne, at vurdere i hvilken grad vandspejlet er påvirket af oppumpningen på FeF Chemicals ved de enkelte synkronpejlinger. Oppumpningen har som det fremgår af senere afsnit en forskellig påvirkning af vandspejlsniveauet i det nedre sekundære magasin og det primære magasin.

7.3.2. Tolkning af slugtest og pumpetest

Der er udført bestemmelser af den hydrauliske ledningsevne ved slugtests i filtre i 2 niveauer i nedenstående boringer:

Terrænnært grundvand	Nedre sekundært magasin
○ B151-2	○ B151-1
○ B152-2	○ B152-1

Tidsserierne for trykudvikling i boringerne ved de udførte slugtest er tolket ved hjælp af programmet AQTESOLV. Der er tolket horisontale hydrauliske ledningsevner ved Bouwer-Rices metode for spændte magasiner.

Der er udført pumpetests til bestemmelser af transmissiviteten i filtre i 2 niveauer i nedenstående boringer:

Nedre sekundært magasin	Primært magasin
○ B401-2	○ B401-1
○ B402-2	○ B402-1
○ B403-2	○ B403-1

Tidsserierne for trykudvikling i filterne er tolket ved hjælp af programmet AQTESOLV. Der er tolket transmissivitet ved Theiss metode for spændte magasiner.

De grafiske tolkninger er vist i bilag 7. Resultaterne af testene er opsummeret i Tabel 7-2.

Tabel 7-2: Tolkede horisontale hydrauliske ledningsevner, K_h , ud fra slugtests og transmissiviteter T fra pumpe-tests.

¹⁾ Bestemt ved slugtest

²⁾ Bestemt ved pumpe-test (tallene i kursiv er beregnet på basis af magasintykkelsen)

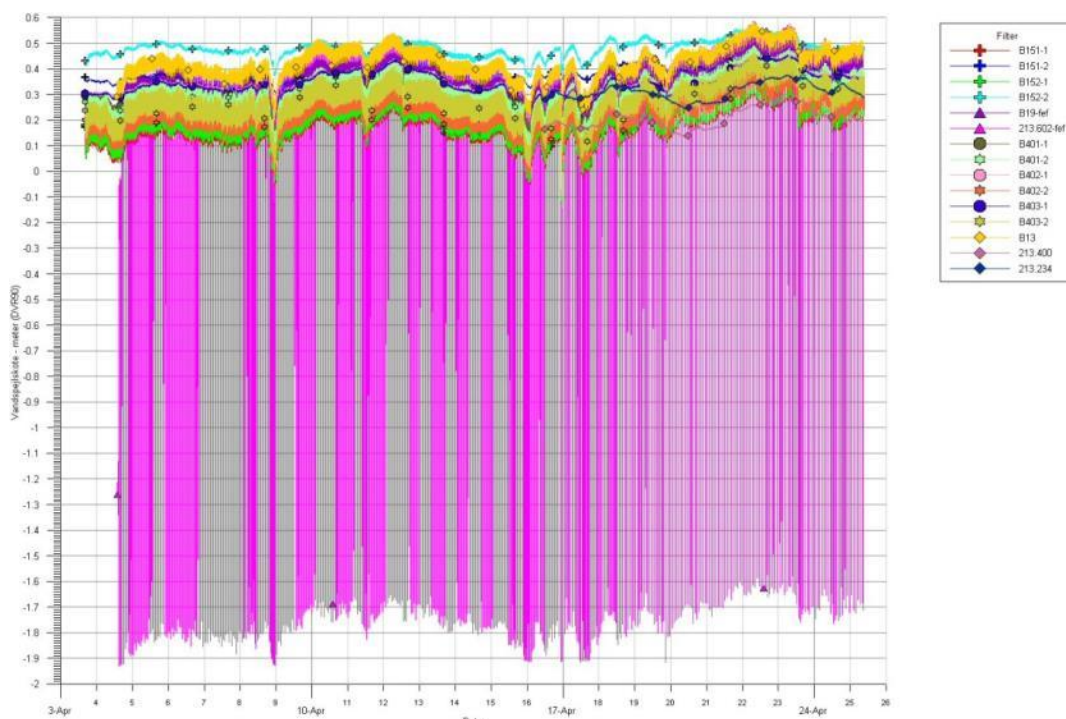
Filter	Filterinterval [m u.t.]	Hydraulisk lednings- evne K_h [m/s]	Transmissivitet [m/s ²]
Terrænnært grundvand			
B151-2 ¹⁾	2-5	$2,0 \cdot 10^{-7}$	-
B152-2 ¹⁾	2-5	$3,7 \cdot 10^{-7}$	-
Nedre sekundært magasin			
B151-1 ¹⁾	11,5-14,5	$1,5 \cdot 10^{-4}$	-
B151-1 ¹⁾	10-13	$1,6 \cdot 10^{-4}$	-
B401-2 ²⁾	9,8-12,8	$7,3 \cdot 10^{-5}$	$3,3 \cdot 10^{-4}$
B402-2 ²⁾	9,8-12,8	$1,2 \cdot 10^{-5}$	$5,1 \cdot 10^{-5}$
B403-2 ²⁾	9-13	$2,4 \cdot 10^{-6}$	$1,2 \cdot 10^{-5}$
Primært magasin			
B401-1 ²⁾	17,2-19,2	$1,3 \cdot 10^{-6}$	$2,6 \cdot 10^{-6}$
B402-1 ²⁾	17,5-19,5	$2,4 \cdot 10^{-5}$	$4,9 \cdot 10^{-5}$
B403-1 ²⁾	19,5-21,5	$1,9 \cdot 10^{-4}$	$3,8 \cdot 10^{-4}$

Der er ved de udførte tests beregnet hydrauliske ledningsevner $2,0 \cdot 10^{-7}$ og $3,7 \cdot 10^{-7}$ m/s i det terrænnære grundvand, hvilket er i god overensstemmelse med værdier for sandet terrænnær moræne. I det nedre sekundære magasin ligger den hydrauliske ledningsevne i intervallet $2,4 \cdot 10^{-6}$ og $1,6 \cdot 10^{-4}$ m/s, hvilket stemmer overens med et finkornet sandmagasin. I det primære magasin er fundet en hydraulisk ledningsevne i intervallet $1,3 \cdot 10^{-6}$ og $1,9 \cdot 10^{-4}$ m/s. Bestemmelsen af den hydrauliske ledningsevne i de borerer der er testet ved pumpning er baseret på en magasintykkelse på ca. 4,5 m i det nedre sekundære magasin og 2 m (filterlængde) i det primære magasin. Variationen i de hydrauliske ledningsevner stemmer godt overens med feltobservationerne i forbindelse med prøvetagningen af borerne, hvor der var stor forskel på, hvor hurtigt, der løb vand til de forskellige borerer.

Den store variation for den hydrauliske ledningsevne i det primære magasin tilskrives dette magasins opsprækkede og inhomogene karakter.

7.3.3 Potentialetidsserier

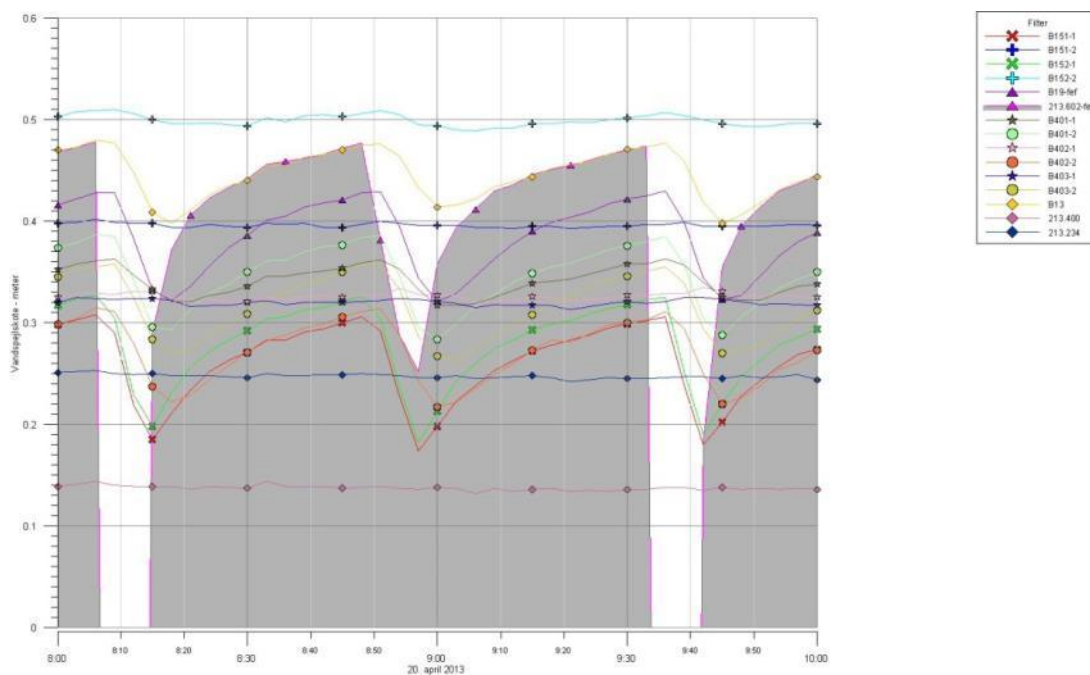
I perioden 4. april 2013 til 25. april 2013 er grundvandsspejlet i det øvre, nedre sekundære og det primære magasin overvåget med elektronisk logning af vandspejlet med henblik på at afklare effekten af afværgepumpningen ved FeF-Chemicals. Det samlede resultat af overvågningen fremgår af bilag 8.



Figur 7-7: Logget afsænkning i de loggede borerer ved oppumpning på FeF Chemicals (boring 213.598 og 213.602). Figur er vedlagt i bilag 8 i stort format.

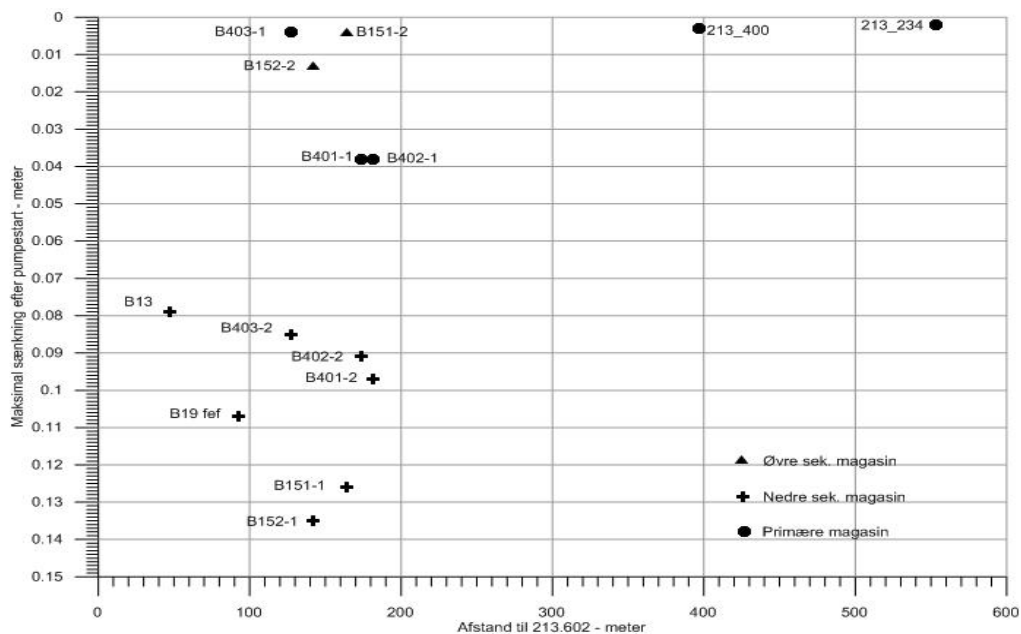
Figur 7-7 viser vandspejlskoterne i de loggede borerer. Særligt iøjnefaldende er det store antal fald i potentialet i boring 213.602, som er en kombineret produktions-/afværgeboring. Pumpen i denne boring foretager et stort antal starter i løbet af et døgn, hvorved vandspejlet i boringen falder fra omkring kote +0,3 meter DVR90 til kote -1,9 meter DVR90. Boringen yder ca. 20 m³/time, når der pumpes, hvilket sker i ca. i 10 minutter. Alternierende med denne boring pumpes også fra boring 230.598 med en ydelse på ca. 20 m³/time og med en varighed på ligeledes ca. 10 minutter. Der skiftes således konstant mellem oppumpning fra de to borerer. Oppumpningen er styret af niveauet i en buffertank, således at der pumpes, når tanken er tømt til et givet niveau, og stoppes når tanken er fuld. Pauserne i oppumpningen opstår i de perioder hvor tanken tømmes til det niveau, hvor der igen skal pumpes for at fylde tanken. Vandet anvendes som procesvand i produktionen idet der konstant anvendes ca. 6 m³/t. Der oppumpes samlet ca. 50.000 m³ fra de to borerer årligt.

I Figur 7-8 er vist udsnit af pejleserien for d. 20. april 2013, således at korttidseffekterne af oppumpningen i borererne 213.602 og 230.598 bedre kan iagttages.



Figur 7-8: Logget afsenkning i de loggede borerer ved oppumpning på FeF Chemicals (boring 213.598 og 213.602). Figur er vedlagt i bilag 8 stor format.

Det fremgår yderligere af Figur 7-8, at der er en række borerer der påvirkes direkte af pumpningen, mens andre borerer kun påvirkes i ringe grad, eller slet ikke. Af Figur 7-9 fremgår i hvilket omfang de enkelte overvågede borerer påvirkes af oppumpningen.



Figur 7-9: Forholdet mellem maksimal målt afsenkning i de loggede borerer og afstand til pumpeboringen 213.602

7.3.3.1. Påvirkning af det øvre sekundære grundvand

Vandspejlet er logget i to filtre i det øvre sekundære magasin (B151-2 og 152-2). Som det fremgår af Figur 7-9 gælder det for begge filtre, at der ikke kan påvises en kort-tidspåvirkning af dette magasin ved pumpning i de to boreriger på FeF Chemicals.

7.3.3.2. Påvirkning af det nedre sekundære magasin

I de 7 filtre i det nedre sekundære magasin, hvor der er pejlet, ses i alle tilfælde en korttidspåvirkning. Bemærkelsesværdigt er det, at påvirkningen kun i mindre grad synes at afhænge af afstanden til pumpeboringen. I boring B13 på FeF Chemicals i en afstand på 47 meter fra pumpeboringen, ses således kun en sænkning på 8 cm, mens der i boring B402-2, der er den fjerneste boring med en afstand på 182 meter, ses en afsenkning på 9,7 cm. De kraftigst påvirkede filtre i det nedre sekundære magasin er 151-1 og 152-1, der ligger i en afstand på ca. 150 meter fra pumpeboringen. Her er den maksimale påvirkning omkring 13 cm.

Den meget varierende påvirkning af filtrene i det nedre sekundære magasin antyder en inhomogen sammensætning af det nedre sekundære magasin mht. hydraulisk ledningsevne, hvilket også fremgår af de udførte hydrauliske tests, se afsnit 7.3.2

7.3.3.3. Påvirkning af det primære magasin

Af de 5 filtre i det primære magasin som blev overvåget, er der kun påvirkning af filtrene i B401-1 og B402-1, i begge tilfælde ca. 4 cm. At der ikke ses en påvirkning i de to vandværksboringer 213.234 og 213.400 skyldes den store afstand til pumpeboringen, sammenholdt med den meget korte pumpeperiode. Sænkningstragten har ikke kunnet nå at udbrede sig til disse boreriger.

At kalkfilteret i boring B403-1 ikke påvirkes er bemærkelsesværdigt. Dels er afstanden til pumpeboringen kortere end borerigerne B401 og B402, dels viser de udførte pumpe-tests, at denne boring har den højeste transmissivitet. Årsagen til dette forhold må være en hydraulisk barriere i kalkmagasinet, hvis udbredelse ikke lader sig kortlægge med de tilgængelige data. Tilstedeværelsen af en hydraulisk barriere gennem lokaliteten vil påvirke potentialeforholdene i det primære magasin. Tolkningen af potentiale-kortene for kalkmagasinet, baseret på det meget beskedne datagrundlag ved synkronpejlingerne, skal derfor tages med forsigtighed.

7.4. Forurening

7.4.1 Poreluftforurening

Der er indledningsvist (10. august 2012) foretaget 19 poreluftsonderinger til opsporing af terrænnære potentielle kildeområder og for at afklare risikoen for et evt. indeklima-problem i forhold til boligerne på Tujavj 15 og 17. Den 30. oktober er der yderlig udført to poreluftpunkter på Tujavej 11. Prøverne er udtaget på kulrør, som er analyseret akkrediteret hos Højvang. Udover poreluftprøverne er der udtaget en referencemåling af udeluften. Udvalgte resultater er vist i Tabel 7-3. Sonderingernes placering og en

konturering af TCE-koncentrationerne er vist i Figur 7-10. Komplette analyserapporter er vedlagt i bilag 6.

Tabel 7-3: Udvalgte poreluftresultater fra supplerende målinger.

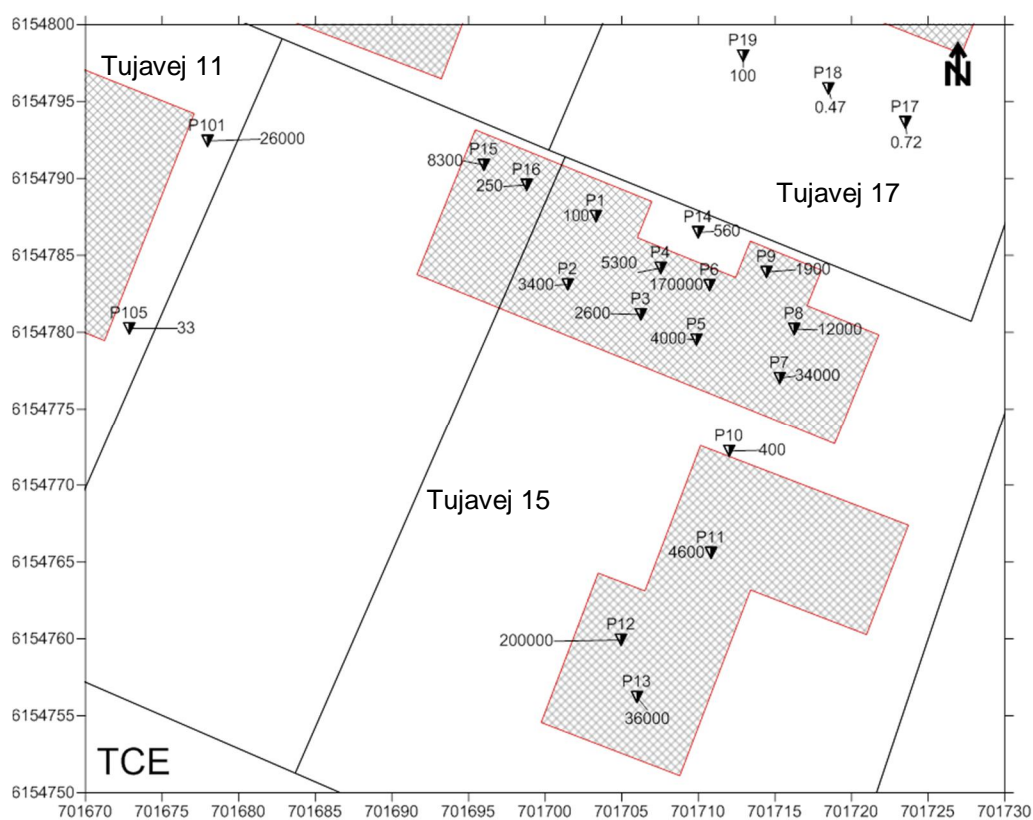
< mindre end detektionsgrænsen. i.m: ikke målt. Fed skrift viser overskridelse af Miljøstyrelsens afdampningskriterier.

⊠: I disse prøver synes opsamlingsrørerne at være overdisponerede (høje kulbrinteindhold i kontrolsektionen). De fundne koncentrationer på disse rør bør derfor betragtes som minimumsværdier.

U.g: Prøven er udtaget under gulv i værkstedbygninger. U.g.b: Prøven er udtaget under gulv i bolig.

*: Prøver er udtaget 30-10-12 og er i analyserapporter benævnt P101=P1 Tujavej 15 og P102=P5 Tujavej 15

Sondering	Kulbrinter µg/m ³	Chloroform µg/m ³	TCE µg/m ³	PCE µg/m ³	Cis 1,2 DCE µg/m ³
P1 - U.g.	360	0,71	1.000	0,43	4,5
P2 - U.g.	5.300	⊠12	⊠ 34.000	<0,10	1.500
P3 - U.g.	4.300	⊠3,7	⊠ 26.000	0,17	530
P4 - U.g.	8.800	⊠7,9	⊠ 53.000	<0,10	1.000
P5 - U.g.	6.500	⊠5,7	⊠ 40.000	<0,10	1.400
P6 - U.g.	21.000	⊠ 20	⊠ 170.000	<0,10	390
P7 - U.g.	5.700	⊠12	⊠ 34.000	<0,10	30
P8 - U.g.	2.000	⊠2,4	⊠ 12.000	<0,10	3,2
P9 - U.g.	410	0,56	1.900	0,34	12
P10 - U.g.	160	⊠1,1	400	0,36	<2,0
P11 - U.g.	910	⊠8,4	4.600	0,26	11
P12 - U.g.b.	32.000	⊠67	⊠ 200.000	<0,10	6.000
P13 - U.g.b.	6.400	⊠15	⊠ 36.000	0,23	8.600
P14 - U.g.	350	1,2	560	0,42	40
P15 - U.g.	1.500	7,6	8.300	0,13	3,0
P16 - U.g.	420	0,71	250	0,61	<2,0
P17	200	1,3	0,72	<0,10	<2,0
P18	130	1,5	0,47	0,13	<2,0
P19	170	2,1	100	<0,10	<2,0
P101	i.m.	1,1	26.000	920	83
P105	i.m.	<0,12	33	3,4	<2
Ude ref.	<50	<0,10	0,20	0,56	<2,0
Miljøstyrelsens afdampningskriterium	100	20	1	6	



Figur 7-10: Poreluftkoncentrationer af TCE i $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Som det fremgår af kontureringen i Figur 7-10 er der ved poreluftmålingerne identificeret to kildeområder. Et kildeområde er identificeret i målepunkt P6, som er udført under gulv i den tidligere værkstedsbygning, mens det andet kildeområde er identificeret ved målepunkt P12, som er udført under gulv i kælderen for beboelsen. Der er endvidere målt høje koncentrationer af chlorerede opløsningsmidler i målepunkt P101 på Tujavej 11.

7.4.2 Jordforurening

7.4.2.1. PID-målinger

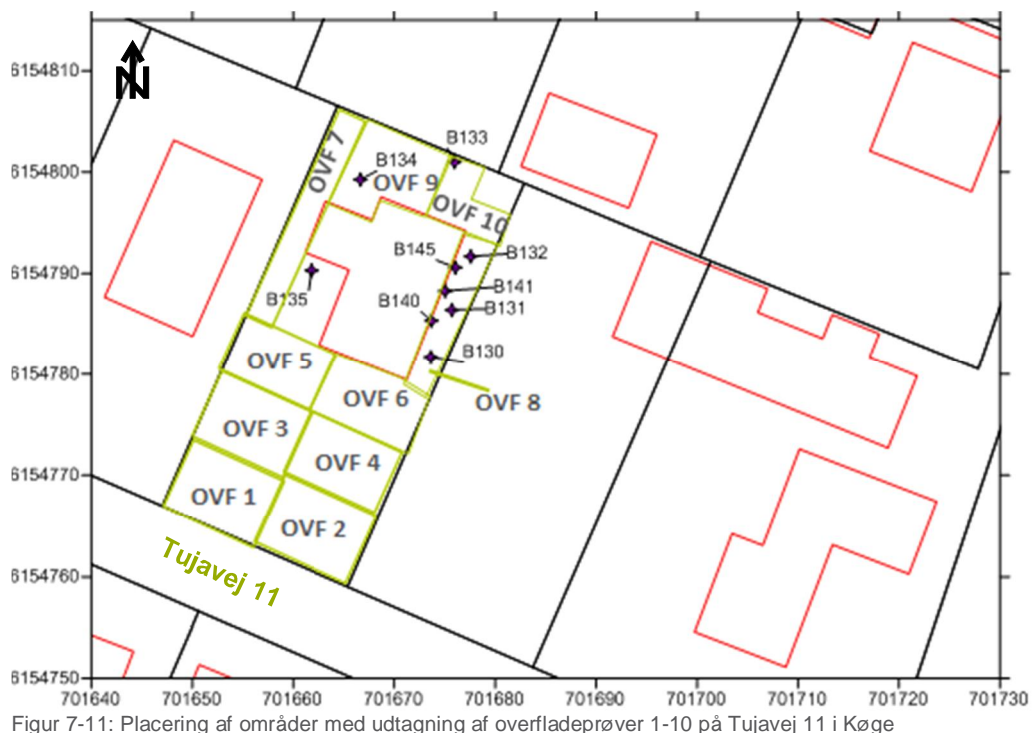
Fra samtlige borer er der udtaget jordprøver for hver halve meter, der er PID målt i feltet. På baggrund af resultaterne fra PID målingerne er der udtaget jordprøver til stofs specifikke analyser. PID-resultaterne ses i bilag 5, og er desuden indtegnet på boreprofilerne i bilag 3.

7.4.2.2. Kemiske analyser

Samtlige kemiske analyseresultater vedlagt som analyseblanketterne i bilag 6.

Overfladeprøver

Som det fremgår af Figur 7-11 er der udtaget overfladejordprøver fra 10 områder (OVF1- OVF10), på Tujavej 11. Overfladejordprøverne er udtaget den 26. marts 2013 og er udtaget i to dybdeintervaller (0,1-0,2 m u.t. og 0,4-0,5 m u.t.) som sammenstik af 5 nedstik, som er placeret så de dækker arealet bedst muligt. Overfladejordprøverne er analyseret for total kulbrinter inkl. BTEX samt udvalgte PAH'er (Poly Aromatiske Hydrocarboner) og tungmetaller.



Figur 7-11: Placering af områder med udtagning af overfladeprøver 1-10 på Tujavej 11 i Køge

I nedenstående Tabel 7-4 og

Tabel 7-5 er vist udvalgte resultater fra de 10 udtagne overfladeprøver på lokaliteten. Komplet analyserapport er vedlagt i bilag 6.

Tabel 7-4: Jordkoncentrationer af total kulbrinter, BTEXer, naphthalen, benz(a)pyren, dibenz(a,h)anthracen, og sum af PAHer (7 stk.). Målingerne er foretaget i marts 2013. I tabellen er værdier der overskrider Miljøstyrelsens vejledende kvalitetskriterier markeret med fed skrift.

Miljøstyrelsens vejledende kvalitetskriterier /1/, angivet i mg/kg TS
< Mindre end detektionsgrænse, - intet kvalitetskriterium

Prøve	M u.t.	Total kulbrinter mg/kg TS	BTEXer mg/kg TS	Naphthalen mg/kg TS	Benz(a)pyren mg/kg TS	Dibenz(a,h)anthracen mg/kg TS	Sum PAH (7 stk.) mg/kg TS
OVF 1	0,1-0,2	<	<	<	0,087	0,011	0,50
OVF 1	0,4-0,5	<	<	<	0,061	0,0080	0,35
OVF 2	0,1-0,2	<	<	<	0,075	0,011	0,43
OVF 2	0,4-0,5	<	<	<	0,098	0,013	0,54
OVF 3	0,1-0,2	<	<	<	0,10	0,016	0,58
OVF 3	0,4-0,5	<	<	<	0,042	0,0055	0,25
OVF 4	0,1-0,2	<	<	<	0,12	0,016	0,65
OVF 4	0,4-0,5	<	<	<	0,14	0,017	0,77
OVF 5	0,1-0,2	<	<	<	0,086	0,011	0,49
OVF 5	0,4-0,5	<	<	<	0,067	0,0085	0,35
OVF 6	0,1-0,2	<	<	<	0,067	0,013	0,42
OVF 6	0,4-0,5	<	<	<	0,066	0,0097	0,35
OVF 7	0,1-0,2	<	<	<	0,091	0,014	0,53
OVF 7	0,4-0,5	<	<	<	0,023	<	0,14
OVF 8	0,1-0,2	26	<	<	0,051	0,018	0,39
OVF 8	0,4-0,5	23	<	<	0,018	0,0058	0,14
OVF 9	0,1-0,2	<	<	<	0,100	0,013	0,56
OVF 9	0,4-0,5	<	<	<	0,057	0,0080	0,33
OVF 10	0,1-0,2	<	<	0,0076	0,027	0,010	0,19
OVF 10	0,4-0,5	<	<	0,011	0,022	0,010	0,17
Miljøstyrelsens jordkvalitetskriterier 1)		100	25	-	0,3	0,3	4

Tabel 7-5: Jordkoncentrationer af tungmetallerne bly, cadmium, chrom, kobber, nikkel og zink. Målingerne er foretaget i marts 2013. I tabellen er værdier der overskrider Miljøstyrelsens kvalitetskriterier markeret med fed skrift.

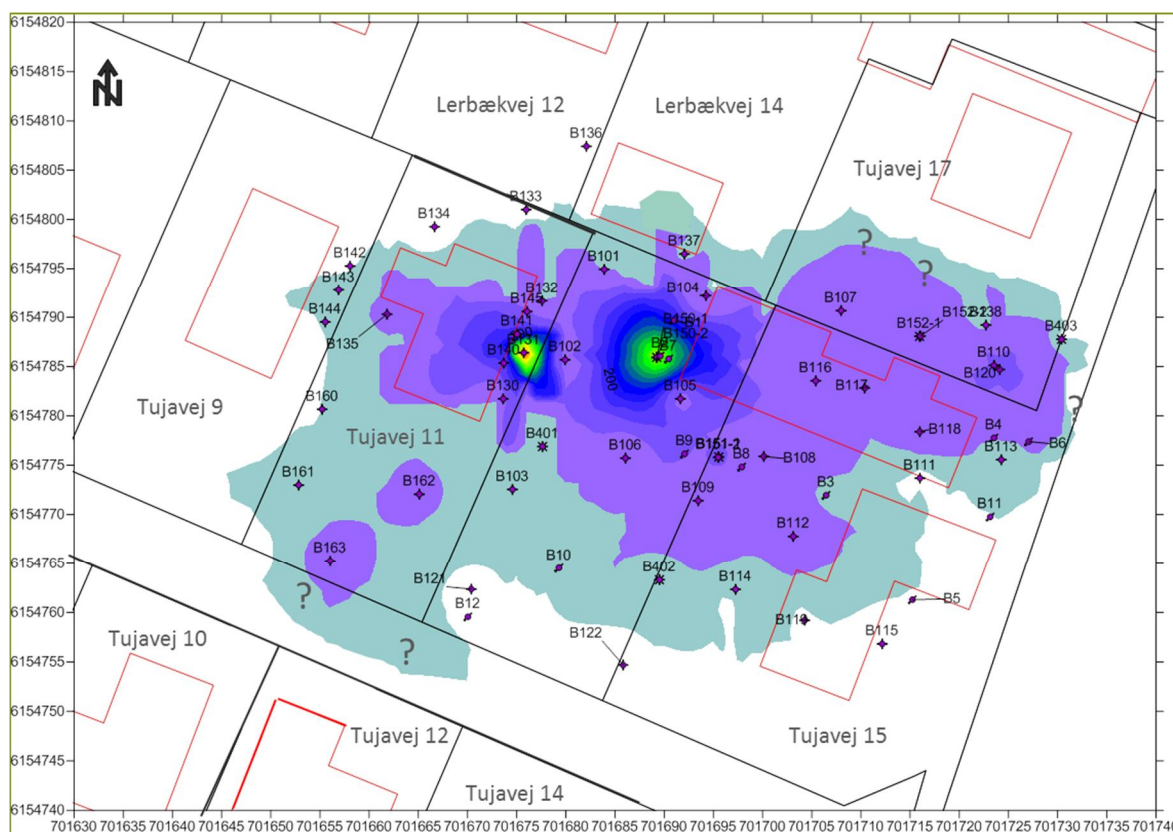
Miljøstyrelsens kvalitetskriterier /1/, angivet i mg/kg TS
< Mindre end detektionsgrænse, - intet kvalitetskriterium

Prøve	M u.t.	Bly mg/kg TS	Cadmium mg/kg TS	Chrom, total mg/kg TS	Kobber mg/kg TS	Nikkel mg/kg TS	Zink mg/kg TS
OVF 1	0,1-0,2	17	0,32	9,7	16	7,6	42
OVF 1	0,4-0,5	16	0,27	10	14	7,5	37
OVF 2	0,1-0,2	17	0,30	11	22	8,6	49
OVF 2	0,4-0,5	16	0,27	9,8	16	7,6	36
OVF 3	0,1-0,2	18	0,30	11	26	8,2	51
OVF 3	0,4-0,5	12	0,20	8,5	6,9	5,6	21
OVF 4	0,1-0,2	19	0,31	11	27	8,2	51
OVF 4	0,4-0,5	15	0,25	9,0	12	6,7	32
OVF 5	0,1-0,2	15	0,27	9,9	21	8,5	44
OVF 5	0,4-0,5	14	0,23	9,3	11	7,2	30
OVF 6	0,1-0,2	17	0,28	11	37	9,1	57
OVF 6	0,4-0,5	16	0,24	10	18	8,4	39
OVF 7	0,1-0,2	17	0,34	11	20	9,1	58
OVF 7	0,4-0,5	12	0,19	12	13	11	34
OVF 8	0,1-0,2	15	0,29	9,4	63	11	63
OVF 8	0,4-0,5	20	0,40	9,1	67	10	69
OVF 9	0,1-0,2	18	0,39	12	32	9,7	64
OVF 9	0,4-0,5	17	0,31	18	36	17	52
OVF 10	0,1-0,2	23	0,35	9,8	59	9,0	81
OVF 10	0,4-0,5	16	0,30	11	42	15	62
Miljøstyrelsens jordkvalitetskrite- rier 1)		40	0,5	500	500	30	500

Som det fremgår af ovenstående er der ved de udtagne overfladeprøver ikke påvist indhold af total kulbrinter, BTEX'er, naphtalen, benz(a)pyren, dibenz(a,h)anthracen, PAH'er (7 stk.) og tungmetallerne bly, cadmium, chrom, kobber, nikkel og zink i koncentrationer, der overskrider Miljøstyrelsens kvalitetskriterier for de pågældende stoffer.

Chlorerede opløsningsmidler og nedbrydningsprodukter

I nedenstående Figur 7-12 er vist en situationsplan hvor forureningsstyrken og omfang er optegnet på baggrund af max koncentrationerne af TCE fra jordprøverne i de enkelte borer i dybdeintervallet fra 3-6 m u.t. (kote -1,5 til -4,5). TCE er den dominerende forureningskomponent, hvorfor det er valgt at optegne kortet med baggrund i de påviste koncentrationer af TCE.

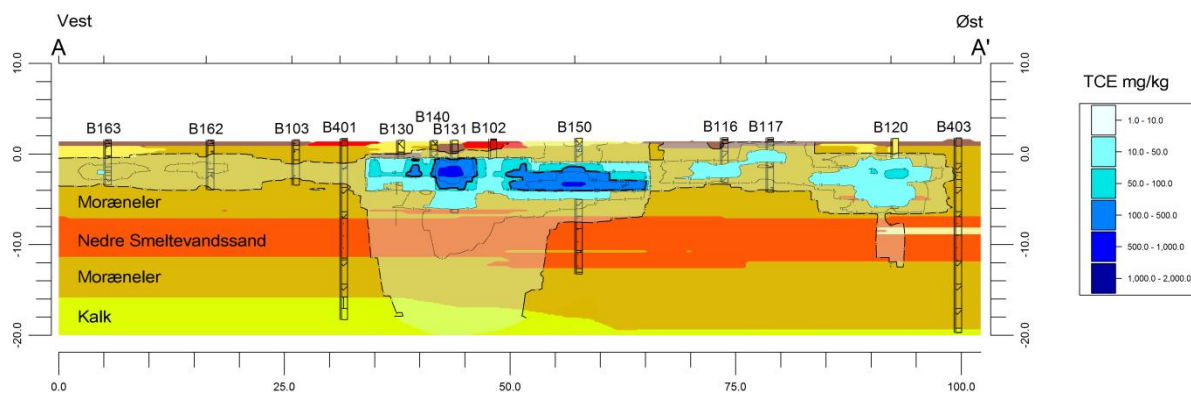


Figur 7-12: Forureningsudbredelse i jorden baseret på en optegning af max koncentrationer i de enkelte borer inden for dybdeintervallet 3-6 m u.t. (kote -1,5 til -4,5)

Som det fremgår af Figur 7-12 er der med baggrund i jordprøverne påvist 4 kildeområder centreret i områderne omkring boring B120, B131, B150 og B151, hvor de højeste koncentrationer er påvist i boring B131 (3,5 m u.t.) og B150 (5 m.u.t) med koncentrationer af TCE på hhv. 1.300 og 910 mg/kg TS. Det ses endvidere, at jordforureningen er spredt til et meget stort område med koncentrationer over 5 mg TCE/kg TS. Ses der bort fra kildeområderne er de højeste jordkoncentrationer generelt påvist i dybdeintervallet 2,5-4 m u.t., hvilket indikerer, at forureningen primært er spredt horisontalt i området via det øvre sekundære grundvandsmagasin.

Jordforureningen er afgrænset til et koncentrationsniveau under 1 mg TCE/kg TS i sydøst, nordvest og vestlig retning. Som det er angivet med spørgsmålstegn på Figur 7-12 er jordforureningen ved nærværende undersøgelse ikke afgrænset til under 1 mg TCE/kg TS i retning mod syd ved Tujavej 11 og i nord og østlig retning ved Tujavej 17. I retning mod ejendommen Tujavej 17 er den helt terrænnære jordforurening dog afgrænset ved tre poreluftmålinger, som det fremgår af Figur 7-10.

Figur 7-13 viser jordkoncentrationer af TCE gennem det samme profil. Det ses, at jordforureningen stort set er begrænset til det øvre morænelerslag, og kun under kildeområderne er trængt ned igennem det nedre smeltevandssand.

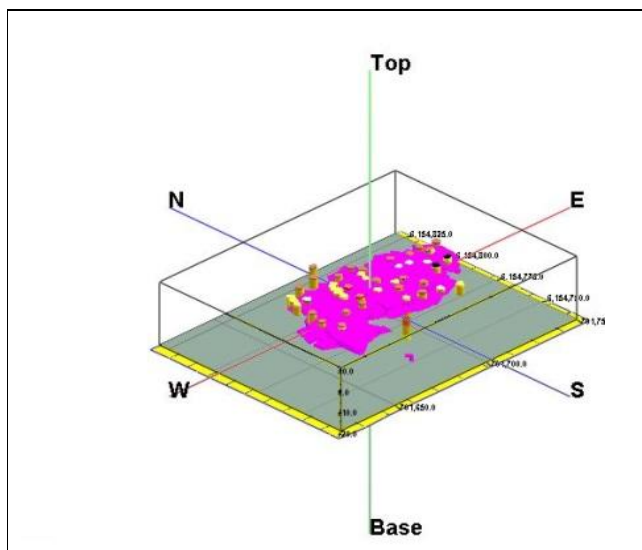


Figur 7-13 Snit der viser jordkoncentrationer for TCE i vest-øst profil

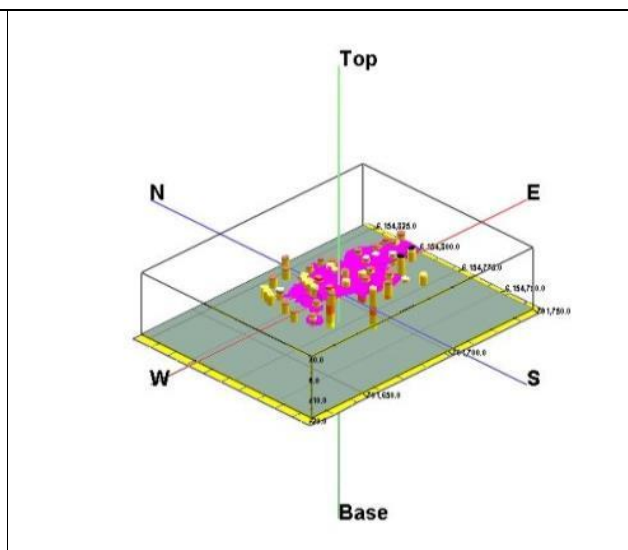
I Figur 7-14 til Figur 7-17 er med baggrund i udtræk fra databasen i Rock Works vist den samlede jordforureningsvolumen mht. TCE opdelt i 4 forureningsniveauer i form af:

- Jordvolumen forurenede med jordkoncentrationer over 1 mg TCE/kg TS
- Jordvolumen forurenede med jordkoncentrationer over 5 mg TCE/kg TS
- Jordvolumen forurenede med jordkoncentrationer over 10 mg TCE/kg TS
- Jordvolumen forurenede med jordkoncentrationer over 100 mg TCE/kg TS

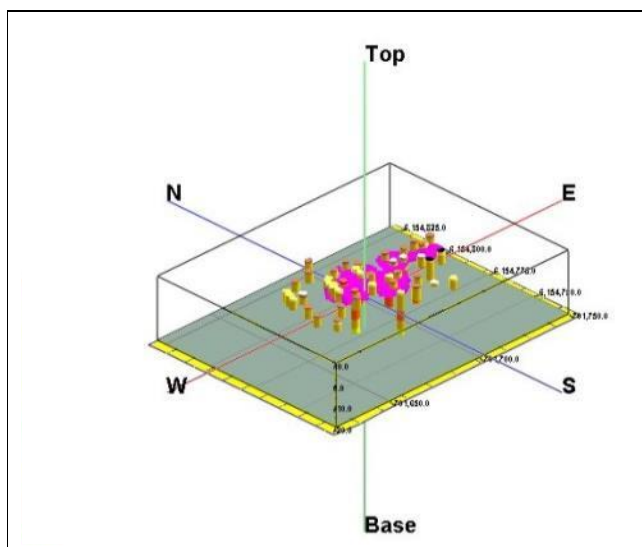
Som det fremgår, er der et meget stort jordvolumen, hvor der er konstateret en forurening med koncentrationer over 1 mg TCE/kg TS. Jordvolumenet reduceres lidt i omfang, når det afgrænses med baggrund i en koncentration på 5 mg TCE/kg TS og yderligere, når afgrænsningen er 10 mg TCE/kg TS. Ved en afgrænsning på 100 mg TCE/kg TS er det kun kildeområderne, der er tilbage. Det skal bemærkes, at de gule søjler på figurene angiver de udførte borer.



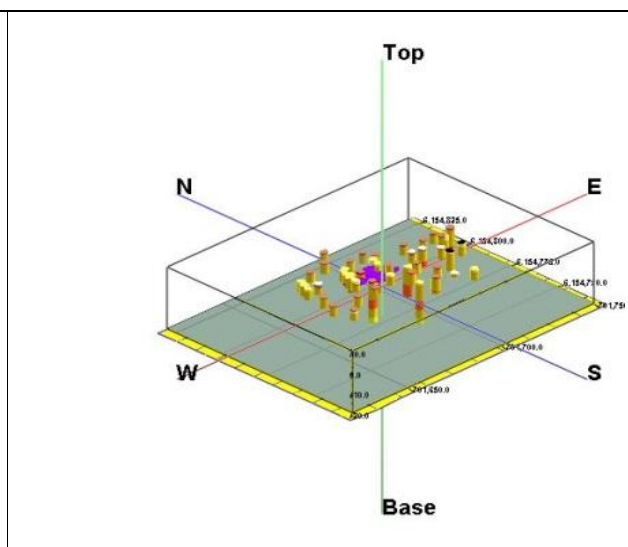
Figur 7-14: Jordvolumen på 15.000 m³, hvor TCE-koncentrationen er > 1 mg/kg



Figur 7-15: Jordvolumen på 3.900 m³, hvor TCE-koncentrationen er > 5 mg/kg



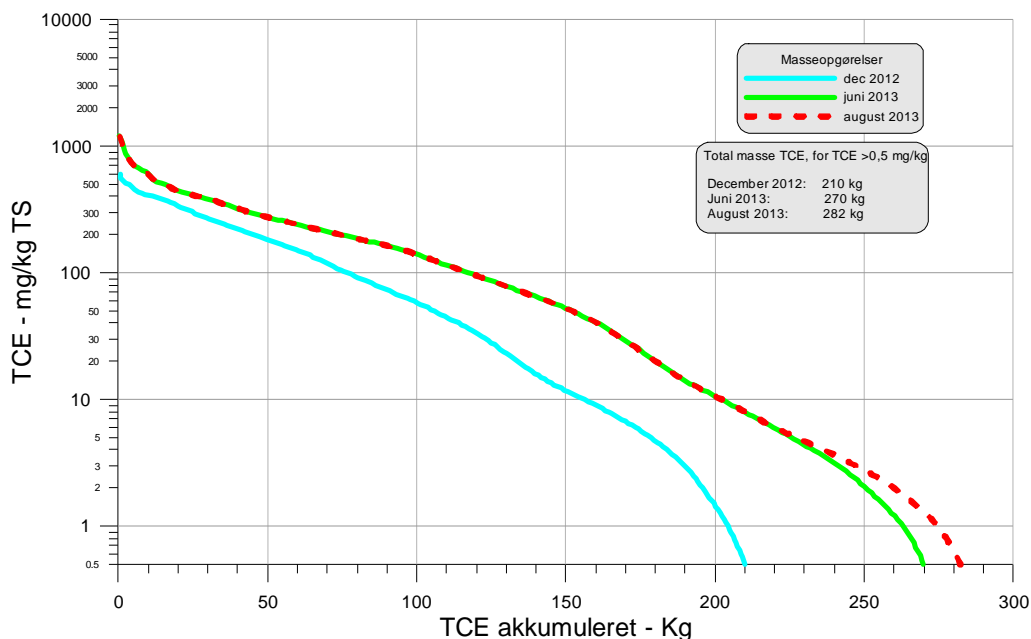
Figur 7-16: Jordvolumen på 1.900 m³, hvor TCE-koncentrationen er > 10 mg/kg



Figur 7-17: Jordvolumen på 285 m³, hvor TCE-koncentrationen er > 100 mg/kg

Forureningsmassen for den dominerende forureningskomponent TCE er opgjort i 3 omgange i undersøgelsesforløbet, første gang i december 2012, anden gang efter at undersøgelserne var blevet suppleret bl.a. med borer på Tujavej 11 og hvor et nyt hotspot blev dokumenteret. Tredje gang med baggrund i det aktuelle datagrundlag, efter der er udført supplerende borer til afgrænsning af forureningen mod vest og syd ved Tujavej 9 og Tujavej 11.

Masseopgørelsen er baseret på jordvolumener beregnet i Rock Works på baggrund af det tilgængelige datamateriale.



Figur 7-18: Masseopgørelser for TCE ved opgjort på 3 forskellige tidpunkter i undersøgelsesforløbet

Som det ses af Figur 7-18 har fundet af et nyt kildeområde ved Tujavej 11 i foråret 2013 forøget den beregnede masse med 60 kg fra 210 kg TCE i december til samlet 270 kg TCE i juni 2013. De supplerende undersøgelser i sommeren 2013, har yderligere øget den samlede forureningsmasse til 282 kg TCE. Hertil kommer massen af eventuel fri eller residual fri fase, som ikke er medtaget i masseestimatet.

Fordelingen er ved opgørelsen i august 2013 er fordelt, så der i alt er beregnet at være 285 m³, der er forurenede med koncentrationer over 100 mg TCE/kg TS, 1.900 m³ jord er forurenede med koncentrationer over 10 mg TCE/kg TS, 3.900 m³ jord er forurenede med koncentrationer over 5 mg TCE/kg TS og 15.000 m³ jord er forurenede med koncentrationer over 1 mg TCE/kg TS.

Med de usikkerheder der er i ovenstående beregninger, vurderes den samlede forureningsmasse mht. chlorerede opløsningsmidler, fri og residual fri fase samt nedbrydningsprodukter at være i størrelsesordenen 250-500 kg.

Oliekomponenter

Ved borerne B106, B111, B112, B116, B130, B131, B140, B141, B143, B144 B150 er der påvist indhold af totalkulbrinter. De højeste koncentrationer er påvist i borerne B106 (0,5 m u.t) 320 mg/kg TS, B131 (3,5 m u.t) 460 mg/kg TS og B150 (5 m u.t) 780 mg/kg TS. Spredningen af oliestoffer vurderes at følge spredningen af chlorerede opløsningsmidler med den forskel, at der ikke er sket nedadrettet spredning af fri fase.

7.4.3 Grundvandsforurening

I det følgende er den påviste grundvandsforurening beskrevet, idet forureningen er opdelt på baggrund af de tre grundvandsmagasiner, der er påvist på lokaliteten, i form

af det den påviste forurening i det øvre sekundære magasin, det nedre sekundære magasin og det primære grundvandsmagasin.

7.4.3.1. Grundvandsforurening i det øvre sekundære grundvand

I Tabel 7-6 er resultaterne af analyserne af de væsentligste komponenter i det øvre sekundære grundvandsmagasin. I Figur 7-19 er vist en optegning af forureningsudbredelsen i det øvre terrænnære grundvandsmagasin mht. de målte vandkoncentrationer af TCE, mens der i Figur 7-20 er vist en optegning af forureningsudbredelsen i det øvre terrænnære grundvandsmagasin mht. de målte vandkoncentrationer af summen af nedbrydningsprodukter i form af sum af cis-1,2-DCE, trans 1,2 DCE, 1,1 DCE, 1,1 dichlorethan og vinylchlorid. Analyserapporter er vedlagt i bilag 6.

Tabel 7-6: Vandkoncentrationer i korte borer af totalkulbrinter, BTEX'er, tetrachlorethylen (PCE), trichlorethylen (TCE) og cis og trans1,2- dichlorethylen (1,2 DCE). I tabellen er værdier der overskrider Miljøstyrelsens kvalitetskriterier markeret med **fed**.

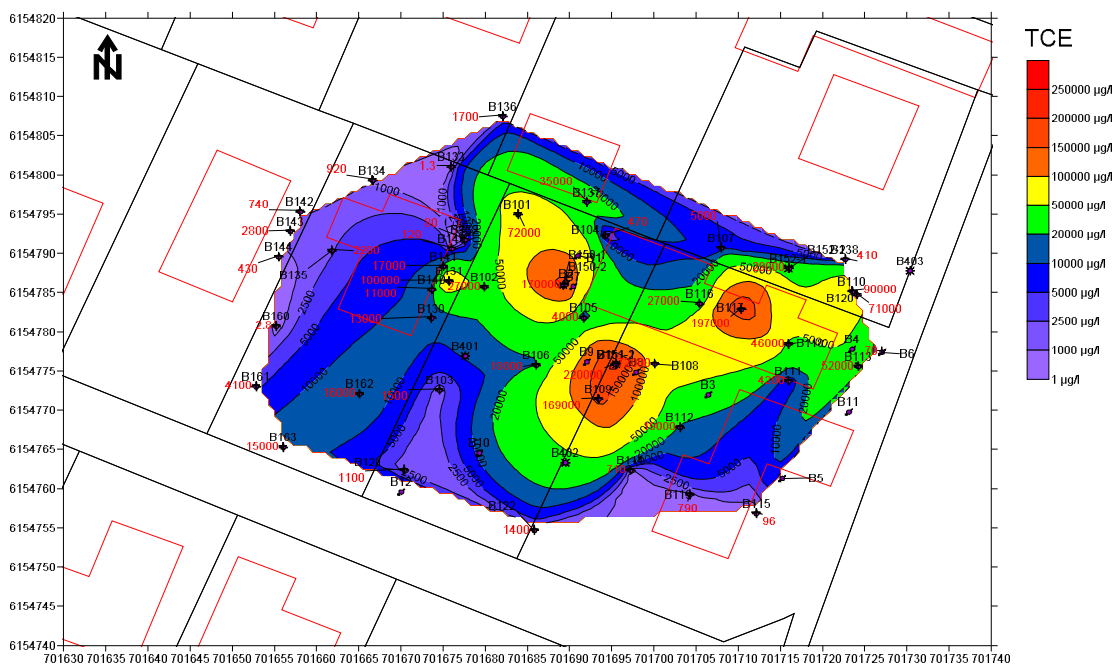
< Mindre end detektionsgrænse, - intet kvalitetskriterium

Indholdet af kulbrinter er jf. analyserapporten identificeret til helt eller delvist at stamme fra chlorerede opløsningsmidler

Boring	Filterinterval m u.t.	Total kulbrinter µg/l	BTEX'er µg/l	PCE µg/l	TCE µg/l	1,2 DCE µg/l
B6		23	0,22	0,28	70	75
B11		<	<	<	1,5	29
B101	3-5	8.400	1,68	0,09	72.000	340
B102	3-5	3.600	1,27	5,4	27.000	380
B103	2-4	220	0,85	1,1	1.500	280
B104	2-4	100	0,05	0,52	470	5.6
B105	2-4	790	0,54	0,096	4.000	710
B106	2-4	2.800	0,95	22	18.000	340
B107	2-5	770	0,29	4,8	5.000	910
B108	2-4	9.100	4,85	42	72.000	340
B109	2-4	17.000	7,75	19	169.000	1.000
B110	2-5	13.000	12,6	1,2	90.000	6.100
B111	2-4	680	3,11	0,84	4.200	5.500
B112	2-4	3.900	4,60	0,16	19.000	1.300
B113	2-4	6.000	5,79	17	52.000	22.000
B114	2-5	110	0,70	<	710	51
B115	2-5	29	0,07	<	96	38
B116	2-4	3.300	1,89	6,8	27.000	3.000
B117	2-4	24.000	7,40	300	197.000	15.000
B118	2-5	5.100	1,21	12	46.000	10.000

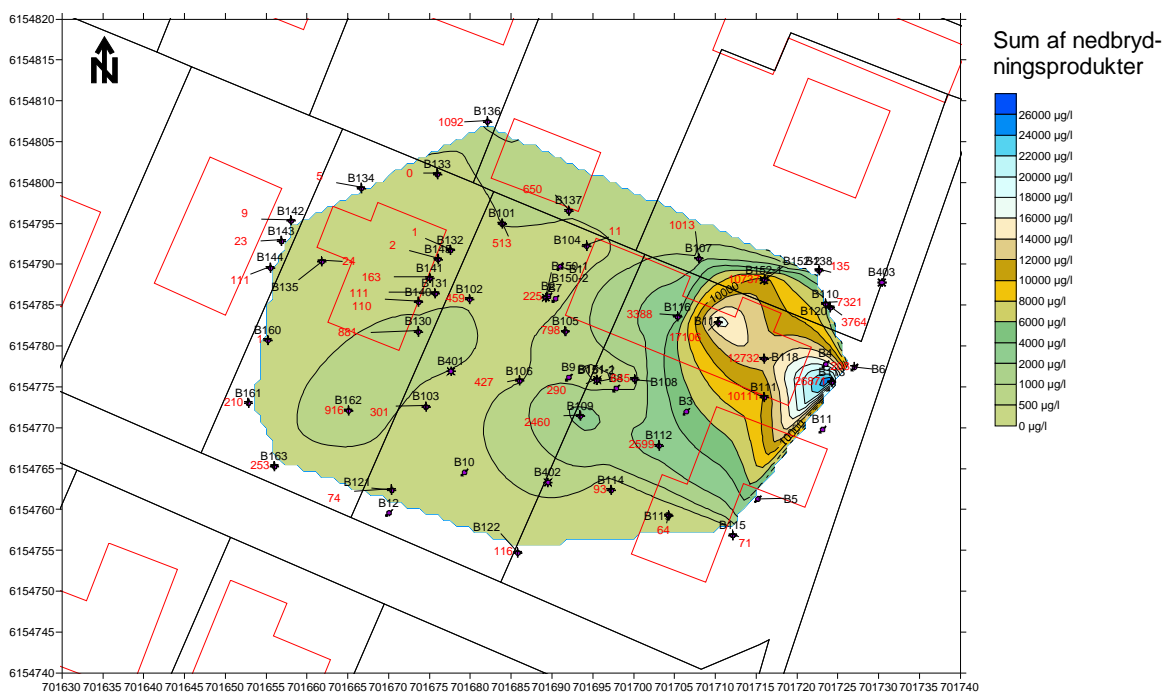
B119	0,5-1,5	170	1,73	0,092	790	48
B120	6-7	10.000	6,87	2,2	71.000	3.200
B121	2-4	250	0,21	0,58	1.100	62
B122	2-4	240	0,31	0,23	1.400	110
B130	3-5	2.200	1,53	36	13.000	790
B131	3-5	32.000	10,6	40	100.000	94
B132	3-5	21	0,28	<	80	0,56
B133	3-5	13	0,16	<	1.3	0,28
B134	2-4	190	0,07	6	920	3,8
B135	1,75-3,75	350	0,86	0,073	2.200	17
B136	2-4	430	4,01	0,073	1.700	890
B137	2-4	4.300	0,84	100	35.000	530
B138	2-4	140	1,31	4,1	410	95
B140	3-5	3.000	2,11	0,55	11.000	73
B141	3-5	3.800	2,96	4,5	17.000	140
B142	3-5	190	0,40	0,22	740	5.4
B143	3-5	520	0,69	1	2.800	17
B144	3-5	220	0,50	1,1	430	91
B145	3-5	34	1,22	<	120	1,2
B150-2	2-5	25.000	6,71	160	170.000	120
B151-2	2-5	3.100	1,82	0,97	220.000	160
B152-2	2-5	2.400	8,54	8,9	29.000	9.800
B160	2-5	5	0,12	<	2,8	0,051
B161	2-5	880	0,62	<	4.100	63
B162	2-5	2.800	4,57	<	16.000	320
B163	2-5	2.500	1,66	0,18	15.000	14
Miljøstyrelsens kvalitetskriterier		9	-	1	1	1

Af Tabel 7-6 fremgår det, at der i samtlige borer er påvist indhold af TCE, i koncentrationer, der overskrider Miljøstyrelsens kvalitetskriterier. Der er generelt påvist et meget højt forureningsniveau i det øvre sekundære grundvandsmagasin mht. indholdet af TCE. De højeste koncentrationer er påvist i boring B109, B117, B131, B150-2 og B151-2 hvor der i samtlige borer er påvist indhold af TCE i koncentrationer fra 100.000 til 220.000 µg TCE/l. De høje koncentrationer af TCE indikerer forekomst af fri fase forurening i kildeområderne.



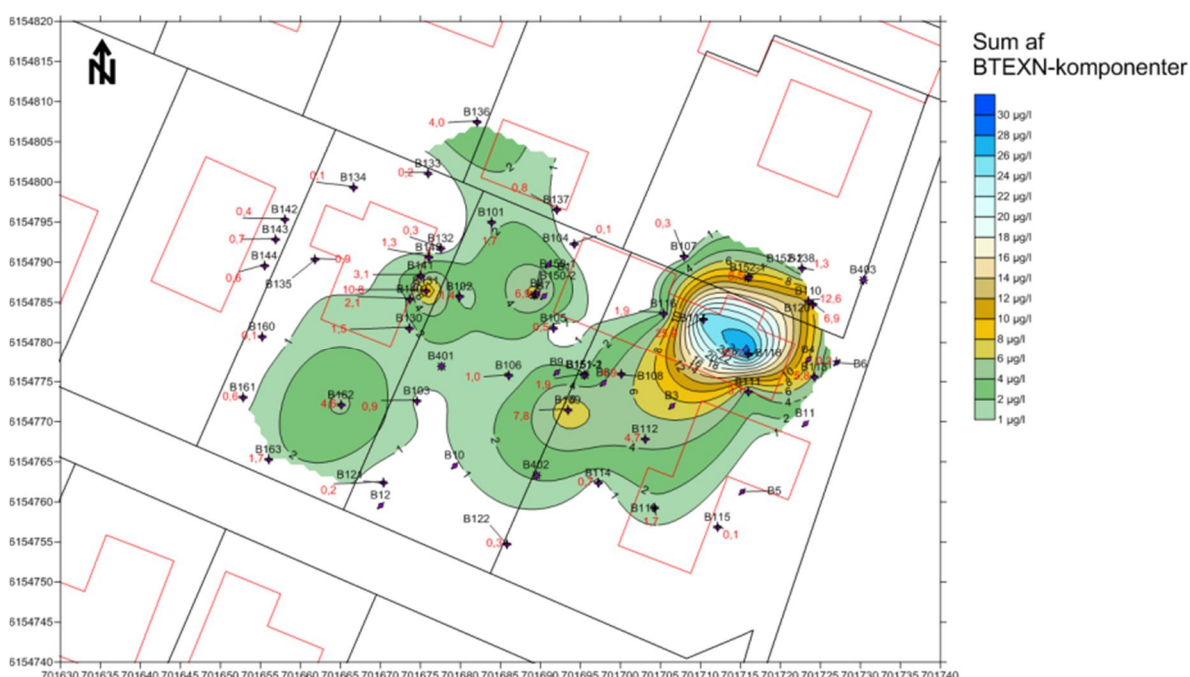
Figur 7-19: Forureningsudbredelse i det øvre terrænnære grundvand mht. koncentrationer af TCE.

Som det fremgår af Figur 7-19 er forureningen med TCE ikke afgrænset, men er aftagende væk fra kildeområderne i nord, vest og sydlig retning. I sydvestlig retning er der i borerne B162 og B163 påvist høje koncentrationer af TCE, et godt stykke væk fra kildeområderne.



Figur 7-20: Forureningsudbredelse i det øvre terrænnære grundvand mht. summen af nedbrydningsprodukter (sum af Cis-1,2-DCE, trans 1,2 DCE, 1,1 DCE, 1,1 dichlorethan og vinylchlorid)

Som det fremgår af Figur 7-20 er forureningen med nedbrydningsprodukter primært påvist i området under og øst for den tidligere værkstedsbygning på Tujavej 15. Forureningen er ikke afgrænset, men dog aftagende mod nord, vest og sydlig retning, mens den er mindre aftagende i strømningsretningen mod sydvest, idet der i boringerne B162 og B163 påvist høje koncentrationer af nedbrydningsprodukter.



Figur 7-21: Forureningsudbredelse i det øvre terrænnære grundvand mht. summen af BTEXN

I Figur 7-21 er vist forureningsudbredelsen med BTEXN. Som det fremgår, er der stor overensstemmelse mellem forekomsten af BTEXN og nedbrydningsprodukter. De højeste koncentrationer af BTEXN er påvist i området under den tidligere værkstedsbygning på Tujavej 15 samt i området midt for boligen på Tujavej 11. Forureningen er i de fleste retninger afgrænset til koncentrationer på omkring 1 µg/l. Tilstedeværelse af BTEXN giver normalt gode betingelser for nedbrydning af chlorerede opløsningsmidler, hvilket understøttes af ovenstående sammenhæng mellem forekomsten af nedbrydningsprodukter og BTEXN.

7.4.3.2. Grundvandsforurening i det nedre sekundære grundvandsmagasin

I Tabel 7-7 er resultaterne af analyserne af de væsentligste komponenter i det nedre sekundære grundvandsmagasin. I Figur 7-22 er vist en optegning af forureningsudbredelsen i det nedre terrænnære grundvandsmagasin mht. de målte vandkoncentrationer af TCE. Analyserapporter er vedlagt i bilag 6.

Tabel 7-7: Vandkoncentrationer i boringer filtersat i **nedre sekundære magasin** af totalkulbrinter, BTEX'er, tetrachlorethylen (PCE), trichlorethylen (TCE) og cis og trans1,2- dichlorethylen (1,2 DCE). I tabellen er værdier der overskrider Miljøstyrelsens kvalitetskriterier markeret med **fed**.

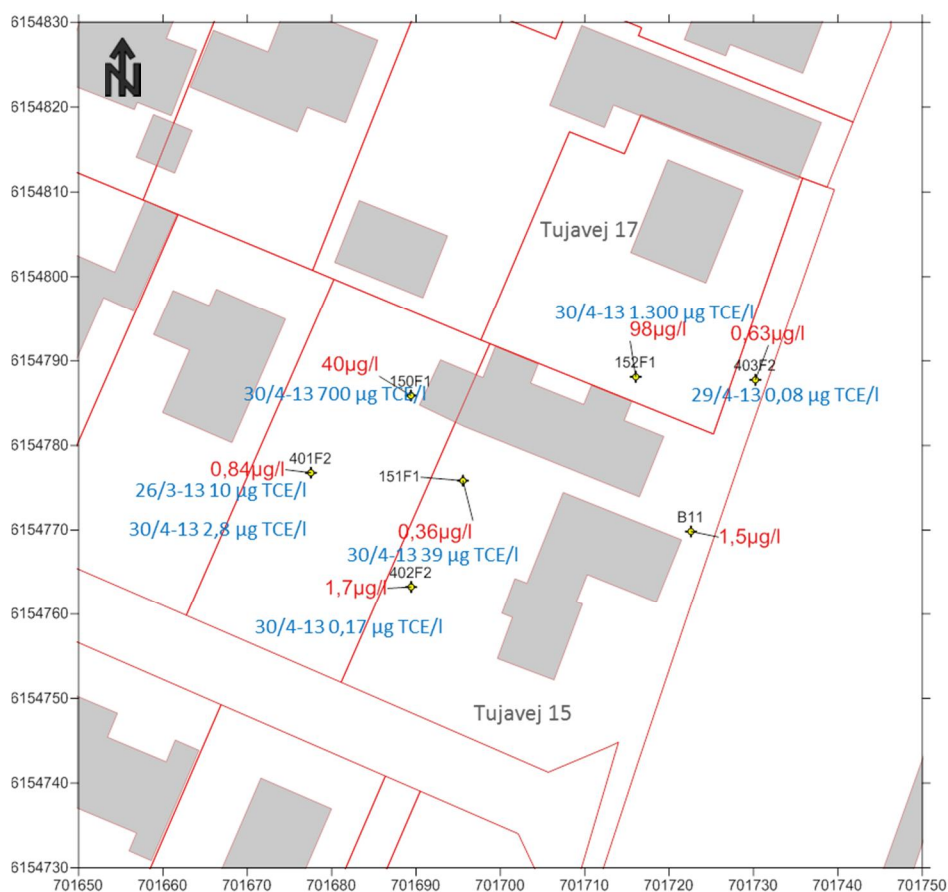
< Mindre end detektionsgrænse,

- intet kvalitetskriterium

Indholdet af kulbrinter er jf. analyserapporten identificeret til helt eller delvist at stamme fra chlorerede opløsningsmidler

Boring	Filterinterval m u.t.	Dato	Total kulbrinter µg/l	BTEXer µg/l	PCE µg/l	TCE µg/l	1,2 DCE µg/l
B150-1	11,5-14,5	06-09-12	6,9	<	<	40	0,15
		30-04-13	110	<	1,3	700	24
B151-1	11,5-14,5	06-09-12	6,4	<	<	0,36	<
		30-04-13	17	<	0,92	39	1,9
B152-1	10-13	06-09-12	13	0.12	0,056	98	36
		30-04-13	140	0.42	0.19	1.300	870
B401-2	9,8-12,8	5-11-12	<	<	<	0,84	0,23
		26-03-13	<	<	<	10	1,6
		30-04-13	<	<	<	2.8	0,27
B402-2	9,8-12,8	02-11-12	<	<	<	1.7	0,092
		30-04-13	13	<	<	0,17	0,054
B403-2	9-13	05-11-12	<	<	<	0,63	0,43
		29-04-13	<	<	<	0,077	<
Miljøstyrelsens Kvalitetskriterier /17/			9	-	1	1	1

Af Tabel 7-7 fremgår det, at der i samtlige boringer er påvist indhold af TCE og 1,2 DCE, mens der i boringerne B150, B151, B152 og B402 er påvist indhold af totalkulbrinter. I boringerne B150, B151, B152, B401 og B402 er der påvist forurening, der overskrider Miljøstyrelsens kvalitetskriterier for et eller flere af de påviste forureningskomponenter. De højeste koncentrationer er påvist i boring B152, hvor der i marts 2013 er påvist indhold af total kulbrinter, TCE og 1,2 DCE i koncentrationer på 140, 1.300 og 870 µg/l. Boringerne er prøvetaget af to omgange i hhv. september 2012 og marts 2013, og som det fremgår, er der i boringerne B150, B151 og B152 påvist en markant stigning i indholdet af TCE og 1,2 DCE ved anden prøvetagning i marts 2013. Der er ikke nogen umiddelbar forklaring på stigningen i forureningsindholdet ved prøvetagningen i 2013.



Figur 7-22: Forureningsudbredelse i det nedre sekundære grundvand mht. koncentrationer af TCE. Resultaterne fra prøvetagningen i september 2012 er angivet med rød. De efterfølgende prøvetagninger fra marts/april 2013 er angivet med blå.

Som det fremgår af Figur 7-22, er forureningen med TCE ikke afgrænset. Den kraftigste forurening i det nedre sekundære grundvandsmagasin er påvist i kildeområderne ved boring B150 og B152. I øvrigt er et evt. bidrag fra Hot-spot området ved b 131 sandsynligvis ikke afdækket ved disse borer.

7.4.3.3. Grundvandsforurening i det primære grundvandsmagasin

I Tabel 7-8 er resultaterne af analyserne af de væsentligste komponenter i det primære grundvandsmagasin. I Figur 7-23 er vist en optegning af forureningsudbredelsen i det primære grundvandsmagasin mht. de målte vandkoncentrationer af TCE. Analyserapporter er vedlagt i bilag 6.

Tabel 7-8: Vandkoncentrationer i borerne filtersat i det **primære magasin** af totalkulbrinter, BTEX'er, tetrachlorethylen (PCE), trichlorethylen (TCE) og cis og trans 1,2-dichlorethylen (1,2 DCE). I tabellen er værdier der overskrider Miljøstyrelsens kvalitetskriterier markeret med **fed**.

A: 213.400 - Prøve udtaget efter 10 minutters pumpning, svarende til ca. 2 m²

B: 213.400 - Prøve udtaget efter 54 minutters pumpning, svarende til ca. 11 m²

C: 213.400 - Prøve udtaget efter 148 minutters pumpning, svarende til ca. 30 m²

< Mindre end detektionsgrænse, - intet kvalitetskriterium

*: Prøve udtaget efter 20 min. oppumpning

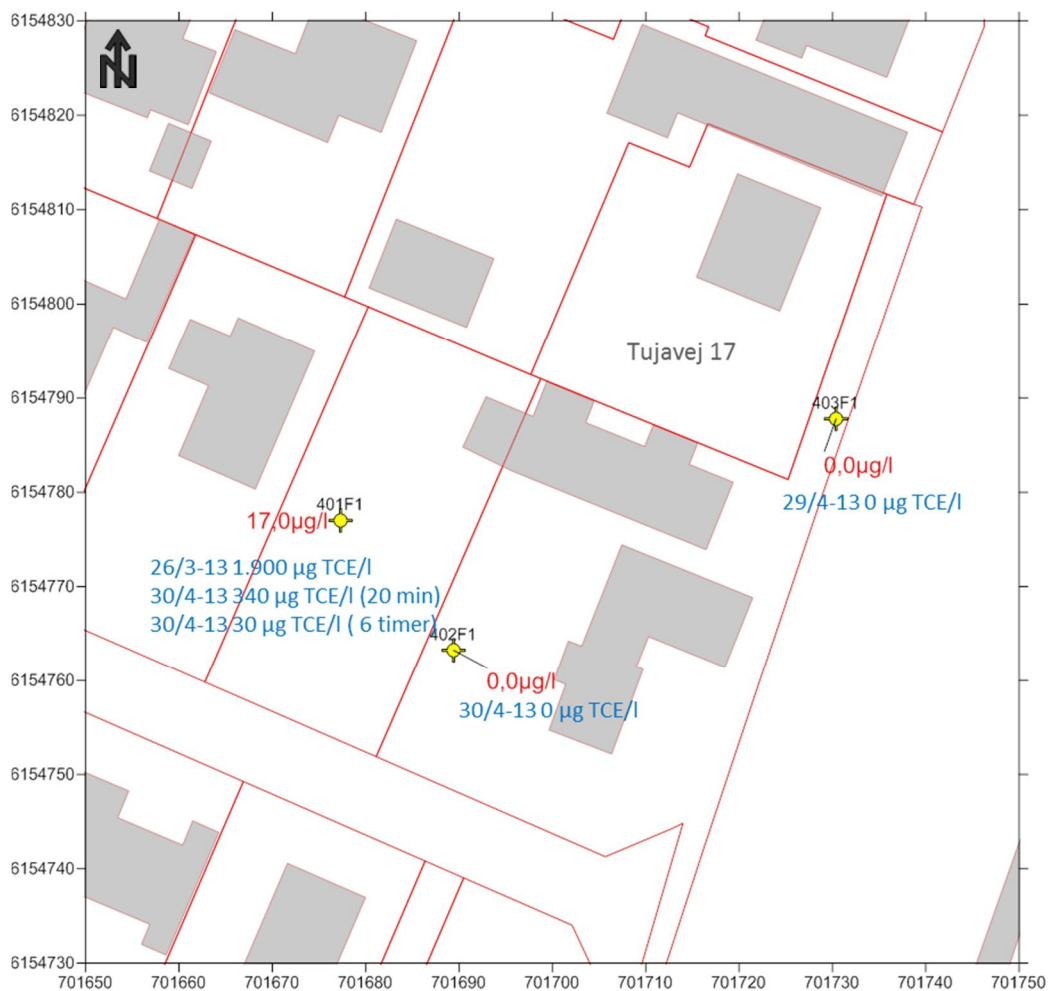
**: Prøve udtaget efter oppumpning i 6 timer

Indholdet af kulbrinter er jf. analyserapporten identificeret til at stamme fra chlorerede opløsningsmidler

Boring	Filterinterval m u.t.	Dato	Total kulbrinter µg/l	BTEXer µg/l	PCE µg/l	TCE µg/l	1,2 DCE µg/l
B401-1	17,2-19,2	05-11-12	3,2	0,19	<	17	3,6
		26-03-13	280	0,28	0,69	1.900	670
		30-04-13*	45	<	1	340	40
		30-04-13**	3,8	<	0,93	30	5,6
B402-1	17,5-19,5	02-11-12	<	<	<	<	<
		30-04-13	<	<	<	<	0,13
B403-1	19,5-21,5	05-11-12	<	<	<	<	<
		29-04-13	<	0,03	<	<	<
213. 234	16,7-64	10-09-12	2,6	0,31	<	<	<
213. 400	22,5-111	10-09-12 A	<	0,17	<	<	<
		10-09-12 B	<	<	<	<	<
		10-09-12 C	<	0,33	<	<	<
Miljøstyrelsens kvalitetskriterier /17/			9	-	1	1	1

Af Tabel 7-8 fremgår det, at der i det primære magasin kun er påvist indhold af TCE i en af de tre borer på lokaliteten i form af boring B401. I boring B402 er der påvist lave koncentrationer af 1,2 DCE ved prøvetagningen april 2013, mens der i boring B403 og de to indvindingsboringer 213.234 og 213.400 ikke er påvist indhold af chlorerede opløsningsmidler eller nedbrydningsprodukter heraf. I borerne B401 er der påvist forurening, der overskrider Miljøstyrelsens kvalitetskriterier for både indholdet af total kulbrinter, PCE, TCE og 1,2 DCE (indholdet af kulbrinter er dog jf. analyserapporten identificeret til at stamme fra chlorerede opløsningsmidler). Boringen er prøvetaget af fire omgange i hhv. november 2012 samt marts og april 2013, for at verificere rigtigheden af at der blev påvist kraftigere forurening i det primære magasin end i det nedre sekundære magasin i denne boring, som er filtersat i begge magasiner. Som det fremgår af analyseresultaterne er der stor forskel på de påviste forureningskoncentrationer i boringen. Ved prøvetagningen i april måned er der foretaget en måling efter oppumpning i 20 minutter og efter oppumpning i 6 timer. Boringen er meget dårligt ydende og faldet i koncentrationsniveauet kan tyde på, at boringen lokalt er meget

forureningspåvirket. Eftersom der ved prøvetagningen af boringen gentagne gange er påvist højere forureningskoncentrationer i det primære grundvandsmagasin end i det nedre sekundære magasin, vurderes målingerne at være korrekte. Eftersom der kun er udført tre boringer med filtersætning i det primære magasin er forureningen i det primære magasin ikke afgrænset, som det også fremgår af visualiseringen i Figur 7-23.



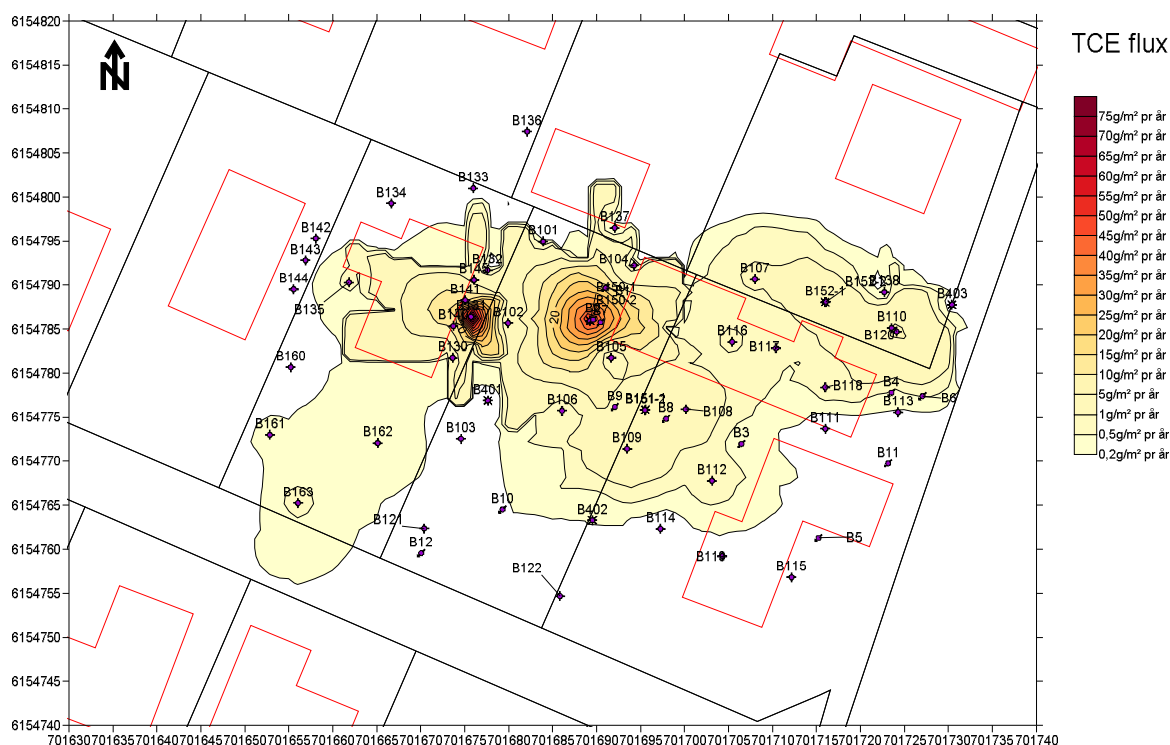
Figur 7-23: Forureningsudbredelse i det primære magasin mht. koncentrationer af TCE. Resultaterne fra prøvetagningen i november 2012 er angivet med rød. De efterfølgende prøvetagninger fra marts/april 2013 er angivet med blå.

7.4.3.4. Vertikal og horisontal forureningsflux

Den vertikale flux for TCE fra det forurenede terrænnære magasin til det nedre sekundære magasin er beregnet på basis af de maksimale jordkoncentrationer, se Figur 7-12. Det forudsættes i beregningen, at den nedsivende porevæskekoncentration er i ligevægt med jordkoncentrationerne, dvs. 1 mg TCE/kg i jorden er i ligevægt med 3.7 mg TCE/l i porevæsken, hermed kan koncentrationen af det nedsivende vand beregnes.

Endvidere forudsættes det, at den vertikale hydrauliske ledningsevne i det adskillende ler er $1 \cdot 10^{-8}$ m/s. Da vandspejlet fluktuerer både i det terrænnære magasin og i det nedre sekundære magasin varierer den vertikale gradient mellem de to magasiner mellem 0 m/m og 0,1 m/m. Der er for den vertikale gradient anvendt 0,0625 m/m som en skønsmæssig middelværdi. Dette giver en infiltration på 20 mm/år, eller ca. 1/10 af den typiske nettonedbør for området.

Under ovenstående forudsætninger fås en vertikal flux som vist i Figur 7-24



Figur 7-24: Forureningsfluxen fra det øvre til det nedre sekundære magasin er beregnet som en funktion af den maksimale TCE-koncentration i jorden

Som det fremgår af Figur 7-24 sker den største vertikale flux lige omkring hot-spots, hvor forureningsfluxen fra det øvre sekundære magasin til det nedre sekundære magasin kan nå op mod 75 g TCE/m² pr. år.

Beregnes den totale flux for området vist i Figur 7-24 fås, at den totale vertikale flux af TCE fra det terrænnære grundvand til det nedre sekundære magasin er ca. 6 kg om året. Det skal understreges, at denne fluxberegning er baseret på en række antagelser, der ikke er dokumenteret for forholdene på ejendommen. Dette gælder især den vertikale hydrauliske ledningsevne i moræneleret og forholdet, at den nedsivene porevæske er i ligevægt med den maksimale jordkoncentration.

7.4.3.5. Redoxforhold

Der er analyseret for redoxparametre i 6 af borerne med 2 analyser fra hvert af de tre grundvandsmagasiner. Udvalgte resultater er vist i Tabel 7-9.

Tabel 7-9: Redoxparametre fra vandprøver bestemt på analyselaboratoriet.

Boring	Filterinterval	Oxygen. opløst. O ₂	Nitrat. NO ₃ ⁻	NVOC	Ammonium. NH ₄ ⁺	Mangan. Mn	Jern. Fe filtreret	Sulfat. SO ₄ ²⁻
	m u.t.	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
B150-2	2-5	<0,2	0,15	18	0,57	0,38	<0,001	110
B152-2	2-5	<0,2	<0,1	7,5	0,95	0,40	0,12**	100
B150-1	11,5-14,5	0,9	<0,1	1,1	0,11	0,17	0,15**	94
B152-1	10-13	0,6	<0,1	1,7	0,18	0,12	0,19**	86
B402-1	17,5-19,5	1,0	0,23	0,89	0,43	0,27	2,8	110
B403-1	9-13	1,5	<0,1	0,93	0,87	0,059	1,4	55

Som det fremgår af tabellen er der ikke de store forskelle på redoxforholdene i det øvre sekundære grundvand, det nedre sekundære magasin og det primære magasin. Vandprøverne viser, at der er anaerobe forhold i alle tre magasiner.

7.4.3.6. Potentiale for reduktiv dechlorering

Der er fra filtrene B150-1, B150-2, B152-1 og B152-2 udtaget vandprøver til analyse for *vcrA* gener og *Dehallocoocoides* 16S rRNA gener, som er specifikke nedbrydere af de chlorerede opløsningsmidler. *vcrA* genet (vinylchloridreduktase gen) er det gen, der gør det muligt, at nedbrydning kan ske fra VC til ethen ved reduktiv dechlorering. I Tabel 7.10 er resultaterne for *vcrA* gener samt *Dehallocoocoides* 16S rRNA gener vist.

Tabel 7.10: Resultater for specifikke nedbrydere i boring B150 og B152, der er filtersat i begge sekundære magasiner

Boring	<i>vcrA</i> Genkopier pr. L	<i>Dehallo</i> 16S rRNA Genkopier pr. L
B150-2 (øvre sek. magasin)	2,34 · 10 ⁴	1,08 · 10 ⁶
B152-2 (øvre sek. magasin)	3,22 · 10 ⁴	2,66 · 10 ⁶
B150-1 (nedre sek. magasin)	<detektionsgrænsen	5,38 · 10 ⁵
B152-1 (nedre sek. magasin)	<detektionsgrænsen	1,84 · 10 ⁶

I samtlige analyser, er der indhold af *Dehallocoocoides*, hvilket indikerer, at nedbrydning ved reduktiv dechlorering er mulig. Det er dog kun i det øvre grundvandsmagasin i B150-2 og B152-2, der er påvist indhold af vinylreduktasegenet, der gør det muligt at nedbryde VC til ethen ved reduktiv dechlorering.

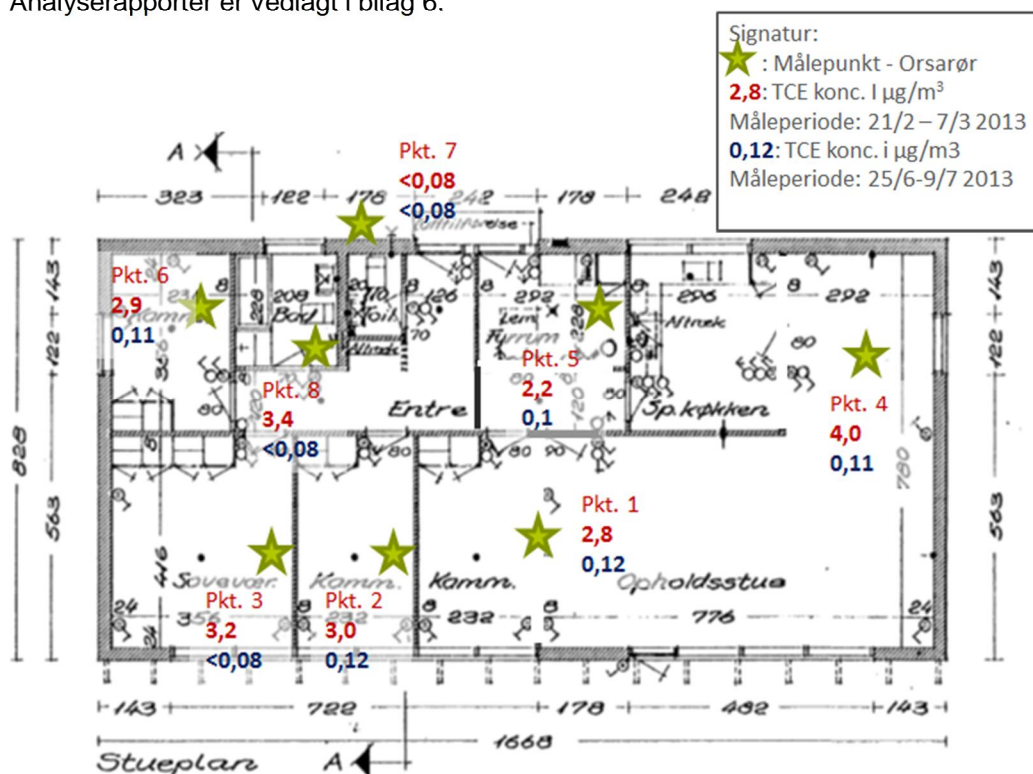
7.5. Indeklimaundersøgelser

I det følgende er resultaterne fra de udførte indeklimateundersøgelser i ejendommene Tujavej 9, Tujavej 11 og Tujavej 15 præsenteret. Alle tre ejendomme anvendes til bolig. Som tidligere beskrevet er nogle af resultaterne fra Tujavej 9 og Tujavej 11 tidligere afrapporteret /14,15/. Der er i begge boliger foretaget en gentagelse af indeklimatemålingerne, som er afrapporteret i det følgende, i disse målinger er sammenholdt med resultaterne fra den tidligere målerunde.

7.5.1 Indeklimaundersøgelse Tujavej 9

Der er i ejendommen Tujavej 9 udført indeklimatemålinger ved passiv opsamling af forureningskomponenter på ORSA-rør i af to omgange hhv. i en 14 dages periode fra den 21. februar til 7. marts 2013 og i en periode på 14 dage (fra 25. juni til 9. juli 2013). Der er ved begge målerunder foretaget referencemålinger af udeluften for at vurdere baggrunds niveauet i området.

Placeringen af indeluftmålinger og referencemålinger af udeluften fremgår af Figur 7-26. På figuren er angivet koncentrationen af trichlorethylen (TCE) i de enkelte målepunkter, da det er den dominerende forureningskomponent. Der er i samtlige målepunkter analyseret for chlorerede opløsningsmidler og nedbrydningsprodukter heraf. Analyserapporter er vedlagt i bilag 6.



Figur 7-25: Placering og resultater af indeklimatemålinger, samt udeluftreferencemålinger (ORSA rør) på Tujavej 9 i Køge.

I Tabel 7-11 er vist udvalgte analyseresultater for de udførte indeklimatemålinger i boligen i perioden fra den 21. februar til 7. marts 2013 mht. forureningskomponenterne tetrachlorethylen (PCE), trichlorethylen (TCE), tetrachlormethan (TeCM) og chloroform (TCM). Eftersom der i målingerne ikke er påvist indhold af 1,1,1 Trichlorethan og nedbrydningsprodukterne vinylchlorid, 1,1-dichlorethylen, cis 1,2-dichlorethylen, trans-1,2-dichlorethylen og 1,1-dichlorethan er analyseresultaterne fra disse stoffer ikke medtaget i tabellen. Komplette analyserapporter er vedlagt i bilag 6.

Resultaterne fra indeklimatemålingerne er vurderet i forhold til Miljøstyrelsens afdampningskriterier for de målte forureningskomponenter, idet Miljøstyrelsens vejledende afdampningskriterium er grænseværdien for, hvor meget en forurening må bidrage til den samlede koncentration målt i indeklimaet (indeluften) ved følsom arealanvendelse såsom bolig.

Tabel 7-11: Luftkoncentrationer af PCE, TCE, TCM, TeCM og cis 1,2-DCE. Målingerne er foretaget i februar/marts og juni/juli 2013. I tabellen er værdier der overskrider Miljøstyrelsens afdampningskriterium markeret med fed skrift.

Placering af luftmålinger		PCE µg/m ³	TCE µg/m ³	TeCM µg/m ³	TCM µg/m ³	Cis 1,2-DCE µg/m ³
Tujavej 9, Bolig						
Pkt. 1 Stuen	Feb/marts 2013	<	2,8	0,27	<	
	Juni/juli 2013	<	0,12	0,28	0,08	<
Pkt. 2 Værelse v stuen	Feb/marts 2013	0,11	3,0	0,41	0,14	
	Juni/juli 2013	<	0,12	0,31	0,07	<
Pkt. 3 Soveværelse	Feb/marts 2013	0,12	3,2	0,41	0,14	
	Juni/juli 2013	<	<	0,21	<	<
Pkt. 4 Køkken	Feb/marts 2013	0,11	4,0	0,34	0,14	
	Juni/juli 2013	<	0,11	0,25	<	<
Pkt. 5 Entre	Feb/marts 2013	<	2,2	0,29	0,15	
	Juni/juli 2013	<	0,1	0,26	0,08	<
Pkt. 6 Værelse	Feb/marts 2013	0,14	2,9	0,39	0,16	
	Juni/juli 2013	<	0,11	0,29	0,08	<
Pkt. 8 Toilet	Feb/marts 2013	0,11	3,4	0,37	0,1	
	Juni/juli 2013	<	<	0,18	<	<
Tujavej 9, Udereference						
Pkt. 7 Udereference	Feb/marts 2013	<	<	0,34	<	
	Juni/juli 2013	<	<	0,43	0,08	<
Miljøstyrelsens Afdampningskriterier 1)		6	1	5	20	400

1) Miljøstyrelsens vejledende afdampningskriterier /17/, angivet i µg/m³

< Mindre end detektionsgrænsen

Som det fremgår af Tabel 7-11, er der ved samtlige indeklimatemålingerne ved målerunden i februar/marts måned påvist koncentrationer af TCE, der overskrider Miljøstyrelsens kvalitetskriterium på 1 µg/m³. Koncentrationsindholdet er meget ens i de 7

målinger, da der er målt et indhold af TCE i indeluften i intervallet fra 2,2 til 4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Der er ved begge målerunder ikke påvist indhold af øvrige chlorerede opløsningsmidler eller nedbrydningsprodukter heraf i koncentrationer over Miljøstyrelsens afdampningskriterier, hvorfor disse stoffer ikke vurderes at kunne udgøre en risikofuld påvirkning af indeluften i boligen.

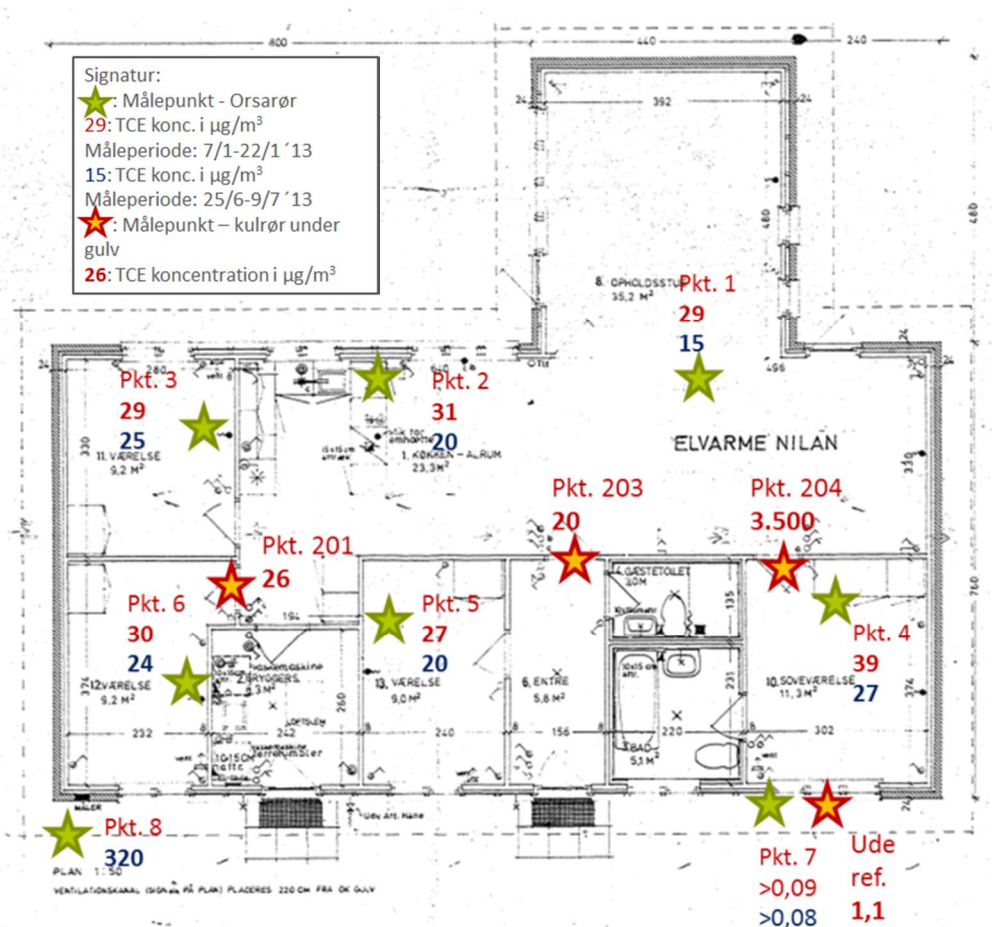
Ved gentagelsen af målingerne i juni/juli måned er koncentrationsniveauet faldet, således, at der i ingen af målepunkterne er påvist koncentrationer af chlorerede opløsningsmidler, der overskrider Miljøstyrelsens kvalitetskriterium. Faldet i koncentrationsniveauet ved anden målerunde kan skyldes, at der i sommerperioden sker en større udluftning af boligen, da døre og vinduer står åbne.

Med undtagelse af TeCM er der ikke påvist indhold af de undersøgte stoffer i udeluften, hvorfor forureningspåvirkningen i indeluften mht. stofferne PCE, TCE og TCM vurderes at stamme fra afdampning fra jordforureningen under bygningen. Med hensyn til det påviste forurening med TeCM i indeluften i bygningen, kan det ikke udelukkes, at denne forurening skyldes en forurening fra udeluften, da der er påvist TeCM i samme koncentrationsniveau i udeluften.

7.5.2 Indeklimaundersøgelse Tujavej 11

Der er i ejendommen Tujavej 11 udført målinger af poreluften under gulv den 22. marts 2013 samt udført indeklimatemålinger ved passiv opsamling af forureningskomponenter på ORSA-rør af 2 omgange i en periode på 15 dage (fra 7. januar til 22. januar 2013) og i en periode på 14 dage (fra 25. juni til 9. juli 2013, hvor boligen i hele perioden har været fraflyttet). Der er alle målerunder foretaget referencemålinger af udeluften for at vurdere baggrunds niveauet i området.

Placeringen af poreluftmålinger under gulv samt indeluftmålinger og referencemålinger af udeluften fremgår af Figur 7-26. På figuren er angivet koncentrationen af trichlorethylen (TCE) i de enkelte målepunkter, da det er den dominerende forureningskomponent. Der er i samtlige målepunkter analyseret for chlorerede opløsningsmidler og nedbrydningsprodukter heraf. Analyserapporter er vedlagt i bilag 6.



Figur 7-26: Placering og resultater af indeklimamålinger, poreluftmålinger under gulv samt udeluftreferencemålinger (ORSA rør og kulrør) på Tujavej 11 i Køge.

7.5.2.1. Poreluftmålinger under gulv

I Tabel 7-12 er vist udvalgte analyseresultater for de tre poreluftmålinger under gulv den 22. marts 2013 mht. forureningskomponenterne tetrachlorethylen (PCE), trichlorethylen (TCE), 1,1,1 Trichlorethan (1,1,1- TCA), chloroform (TCM) og tetrachlor-methan (TeCM). Der er endvidere analyseret for indhold af nedbrydningskomponenter til de chlorerede opløsningsmidler i form af stofferne vinylchlorid, 1,1- dichlorethylen, trans-1,2- dichlorethylen, cis-1,2- dichlorethylen og 1,1-dichlorethan. Eftersom der kun er påvist indhold af nedbrydningsprodukter i måling 204 med koncentrationer af cis DCE og trans DCE på 25 og 2,8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ er resultaterne ikke medtaget i tabellen. Komplette analyserapporter er vedlagt i bilag 6.

Resultaterne fra poreluftmålingerne er vurderet i forhold til Miljøstyrelsens afdampningskriterier for de målte forureningskomponenter. Det skal dog nævnes, at Miljøstyrelsens vejledende afdampningskriterium er grænseværdien for, hvor meget en forurening må bidrage til den samlede koncentration målt i indeklimaet (indeluften) ved følsom arealanvendelse såsom bolig. Poreluftkoncentrationen under gulv og afdampningskriteriet kan ikke sammenlignes direkte, men hvis poreluftkoncentrationen under

gulv er væsentlig højere end afdampningskriteriet, kan poreluftforureningen under gulv potentielt udgøre en risiko for en uacceptabel spredning til indeklimaet.

Tabel 7-12: Luftkoncentrationer af PCE, TCE, 1,1,1-TCA, TCM og TeCM. Målingerne er foretaget i marts 2013. I tabellen er værdier der overskrider Miljøstyrelsens afdampningskriterium markeret med fed skrift.

1) Miljøstyrelsens vejledende afdampningskriterier /17/, angivet i $\mu\text{g}/\text{m}^3$

< Mindre end detektionsgrænse

Placering af luftmålinger	PCE $\mu\text{g}/\text{m}^3$	TCE $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,1,1-TCA $\mu\text{g}/\text{m}^3$	TeCM $\mu\text{g}/\text{m}^3$	TCM $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Tujavej 11, Bolig					
Pkt. 201	0,24	26	<	0,4	0,12
Pkt. 203	<	20	<	<	<
Pkt. 204	1,2	3.500	<	0,37	0,16
Tujavej 11, Udereference					
Ref. Ude	<	1,1	<	0,42	<
Miljøstyrelsens Afdampningskriterier 1)	6	1	500	5	20

Som det fremgår af Tabel 7-12:, er der ved poreluftmålingerne under gulv påvist højest koncentrationer af TCE. Der er ikke påvist indhold af 1,1,1- TCA og mht. PCE, TeCM og TCM er disse stoffer påvist i koncentrationer langt under Miljøstyrelsens afdampningskriterium, hvorfor disse stoffer ikke vurderes at kunne udgøre en risiko for en uacceptabel påvirkning af indeluften i boligen. Mht. TCE er dette stof påvist i koncentrationer over Miljøstyrelsens afdampningskriterier med koncentrationer på hhv. 26, 20 og $3.500 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Den højeste koncentration på $3.500 \mu\text{g}/\text{m}^3$ er påvist i den nordlige ende af huset mellem stue og soveværelse.

Der er i udeluften påvist et indhold af TCE og TeCM på hhv. 1,1 og $0,42 \mu\text{g}/\text{m}^3$, hvilket vidner om, at der er en forureningsbelastning af udeluften.

7.5.2.2. Indeklimamålinger i boligen

I Tabel 7-13 er vist udvalgte analyseresultater for de udførte indeklimamålinger i boligen i perioden fra den 1. januar til 22. januar 2013 mht. forureningskomponenterne tetrachlorethylen (PCE), trichlorethylen (TCE), tetrachlormethan (TeCM), chloroform (TCM) og cis 1,2-dichlorethylen (cis 1,2 DCE). Eftersom der i målingerne ikke er påvist indhold af 1,1,1 Trichlorethan og nedbrydningsprodukterne vinylchlorid, 1,1- dichlorethylen, trans-1,2- dichlorethylen og 1,1-dichlorethan er resultaterne fra disse stoffer ikke medtaget i tabellen. Komplette analyserapporter er vedlagt i bilag 6.

Resultaterne fra indeklimamålingerne er vurderet i forhold til Miljøstyrelsens afdampningskriterier for de målte forureningskomponenter, idet Miljøstyrelsens vejledende afdampningskriterium er grænseværdien for, hvor meget en forurening må bidrage til den samlede koncentration målt i indeklimaet (indeluften) ved følsom arealanvendelse såsom bolig.

Tabel 7-13: Luftkoncentrationer af PCE, TCE, TCM, TeCM og cis 1,2- DCE. Målingerne er foretaget i januar og juni/juli 2013. I tabellen er værdier der overskrider Miljøstyrelsens afdampningskriterium markeret med fed skrift.

Placering af luftmålinger		PCE µg/m ³	TCE µg/m ³	TeCM µg/m ³	TCM µg/m ³	Cis 1,2 - DCE µg/m ³
Tujavej 11, Bolig						
Pkt. 1 Stuen	Januar 2013	0,1	29	0,35	0,34	0,54
	Juni/juli 2013	<	15	0,29	0,08	0,25
Pkt. 2 Køkken	Januar 2013	0,13	31	0,36	0,35	0,58
	Juni/juli 2013	<	20	0,28	0,09	<
Pkt. 3 Værelse	Januar 2013	0,14	29	0,38	0,36	0,52
	Juni/juli 2013	0,09	25	0,35	0,09	0,37
Pkt. 4 Soveværelse	Januar 2013	0,20	39	0,36	0,36	0,74
	Juni/juli 2013	0,09	27	0,35	0,01	0,39
Pkt. 5 Værelse	Januar 2013	0,13	27	0,32	0,68	0,80
	Juni/juli 2013	<	20	0,27	0,09	0,41
Pkt. 6 Værelse	Januar 2013	0,14	30	0,36	0,25	0,59
	Juni/juli 2013	0,08	24	0,31	0,09	0,36
Pkt. 8 Regnvandsbrønd	Juni/juli 2013	0,89	320	0,28	0,09	2,8
Tujavej 11, Udereference						
Pkt. 7 Udereference	Januar 2013	<	0,089	0,33	<	<
	Juni/juli 2013	<	<	0,35	<	<
Miljøstyrelsens Afdampningskriterier 1)		6	1	5	20	400

1) Miljøstyrelsens vejledende afdampningskriterier /17/, angivet i µg/m³

< Mindre end detektionsgrænse

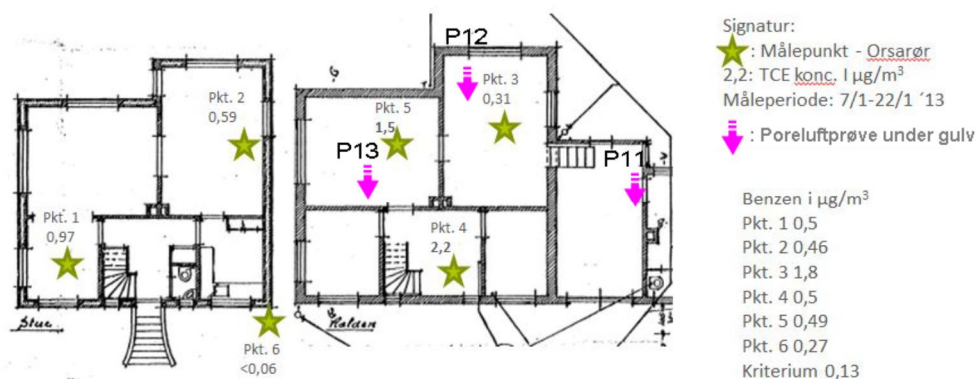
Som det fremgår af Tabel 7-13, er der ved samtlige indeklimamålingerne påvist koncentrationer af TCE, der overskrider Miljøstyrelsens kvalitetskriterium på 1 µg/m³. Koncentrationsindholdet er meget ens i de 6 målinger, da der er målt et indhold af TCE i indeluften i intervallet fra 27 til 39 µg/m³ ved målerunden i januar 2013, mens der er målt et indhold af TCE i indeluften i intervallet fra 15 til 27 µg/m³ ved målerunden i juni/juli 2013. Der er ikke påvist indhold af 1,1,1- TCA og indholdet af PCE, TeCM, TCM og cis 1,2-DCE er påvist i koncentrationer langt under Miljøstyrelsens afdampningskriterium ved de to målerunder, hvorfor disse stoffer ikke vurderes at kunne udgøre en risiko for en uacceptabel påvirkning af indeluften i boligen. Der er ved anden målerunde målt lidt lavere forureningskoncentrationer i indeluften selvom boligen har været fraflyttet, og der derfor ikke har været den samme udluftning af boligen, hvad der ikke er nogen umiddelbar forklaring på, da der var forventet målt højere koncentrationer ved anden målerunde grundet den mindre udluftning af boligen. Målingen i regnvandsbrønden viser forureningsbelastningen i porelugten ved husets fundament i det sydøstlige hjørne af huset.

For at vurdere om forureningen kan trænge ind i boligens indeklima via kloaksystemet, er det planlagt at undersøge denne mulige indtrængningsvej senere.

Koncentrationerne af de målte stoffer i udeluftreferencen er med undtagelse af TeCM markant lavere end indeklimate målingerne, hvorfor forureningspåvirkningen i indeluften mht. stofferne PCE, TCE, TCM og cis 1,2-DCE primært vurderes at stamme fra afdampning fra jordforureningen under bygningen. Med hensyn til det påviste forurening med TeCM i indeluften i bygningen kan dette ikke udelukkes, at denne forurening skyldes en forureningspåvirkning fra udeluften, da der er påvist TeCM i samme koncentrationniveau i udeluften.

7.5.3 Indeklimaundersøgelse Tujavej 15

I det følgende er beskrevet resultaterne fra de udførte poreluftmålinger under gulv og indeklimate målinger i boligen Tujavej 15. Placering af målepunkter resultater fremgår af Figur 7-27. På figuren er endvidere angivet koncentrationen af Trichlorethylen (TCE) i de enkelte målepunkter, da det er den dominerende forureningskomponent.



Figur 7-27: Placering af indeklimate målinger, poreluftmålinger under gulv og udeluftreferencen (ORSA rør og poreluftmålinger under gulv)

I Tabel 7-14 er vist udvalgte analyseresultater for de to poreluftmålinger under gulv den 10. august 2012 mht. chlorerede opløsningsmidler og nedbrydningsprodukter. Tabel 7-15 viser resultaterne af analyserne for olieprodukter. Analyserapporterne er vedlagt i bilag 6.

Resultaterne fra poreluftmålingerne er vurderet i forhold til Miljøstyrelsens afdampningskriterier for de målte forureningskomponenter. Det skal dog nævnes, at Miljøstyrelsens vejledende afdampningskriterium er grænseværdien for, hvor meget en forurening må bidrage til den samlede koncentration målt i indeklimaet (indeluften) ved følsom arealanvendelse såsom bolig. Poreluftkoncentrationen under gulv og afdampningskriteriet kan ikke sammenlignes direkte, men hvis poreluftkoncentrationen under gulv er væsentlig højere end afdampningskriteriet, kan poreluftforureningen under gulv potentielt udgøre en risiko for en uacceptabel spredning til indeklimaet.

Tabel 7-14: Luftkoncentrationer af chlorerede opløsningsmidler og nedbrydningsprodukter. Målingerne er foretaget i august 2012. I tabellen er værdier der overskrider Miljøstyrelsens afdampningskriterium markeret med fed skrift.

Stof	Enhed	P12	P13	Ref. Ude	Miljøstyrelsens Afdampningskriterier 1)
Tetrachlorethylen (PCE)	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	150	16	<0,10	6
Trichlorethylen (TCE)	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	≈200.000	≈36.000	0,20	1
1,1,1-Trichlorethan	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	≈6.000	≈2.400	<0,10	500
Tetrachlormethan	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	<0,10	0,23	<0,10	5
Chloroform (TCM)	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	≈67	≈15	0,56	20
Vinylchlorid (VC)	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	11	3,2	<1,0	0,04
1,1-Dichlorethylen	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1.600	130	<2,0	10
trans-1,2-Dichlorethylen	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	150	84	<2,0	-
cis-1,2-Dichlorethylen	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	6.000	8.600	<2,0	400
1,1-Dichlorethan	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	310	440	<2,0	-

1) Miljøstyrelsens vejledende afdampningskriterier /17/, angivet i $\mu\text{g}/\text{m}^3$

< Mindre end detektionsgrænse

≈: Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50 %.

Tabel 7-15: Luftkoncentrationer af udvalgte oliestoffer. Målingerne er foretaget august 2012. I tabellen er værdier der overskrider Miljøstyrelsens afdampningskriterium markeret med fed skrift.

Stof	Enhed	P12	P13	Ref. Ude	Miljøstyrelsens Afdampningskriterier 1)
Totalkulbrinter	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	32.000	6.400	<50	100
Benzen	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	8,0	1,7	<0,10	0,13
Toluen	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	4,8	4,2	0,49	400
Ethylbenzen	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,78	0,78	<0,10	100
m/p-Xylen	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	3,6	3,5	0,29	
o-Xylen	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,90	1,0	0,15	

1) Miljøstyrelsens vejledende afdampningskriterier /17/ angivet i $\mu\text{g}/\text{m}^3$

< Mindre end detektionsgrænse

≈: Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50 %.

Som det fremgår af Tabel 7-14, er der ved poreluftmålingerne under gulv påvist høje koncentrationer af TCE. I P12 er Miljøstyrelsens afdampningskriterium overskredet med en faktor 200.000. Vinylchlorid er overskredet med en faktor 250. For 1,1-

Dichlorethylen er afdampningskriteriet overskredet med en faktor 160. Derudover er afdampningskriteriet overskredet for PCE, 1,1,1-Trichlorethan og cis-1,2-dichlorethylen. De højeste koncentrationer for alle de nævnte stoffer, bortset fra cis-1,2-Dichlorethylen ses i P12 beliggende i fyrrummet i kælderen.

Der er i udeluften påvist et indhold af chloroform på 0,56 µg/m³, herudover er der ikke påvist chlorerede opløsningsmidler eller nedbrydningsprodukter i udeluften.

Af Tabel 7-15 fremgår, at Miljøstyrelsens afdampningskriterier for totalkulbrinter og benzen er overskredet, både i P12 og P13, mest i P12 hvor totalkulbrinter og benzen er overskredet med henholdsvis en faktor 320 og 62.

7.5.3.1. Indeklimamålinger i boligen

I Tabel 7-16 er vist udvalgte analyseresultater for chlorerede opløsningsmidler og nedbrydningsprodukter ved de udførte indeklimamålinger i boligen i perioden fra den 7. januar til 22. januar 2013 mht. forureningskomponenterne tetrachlorethylen (PCE), trichlorethylen (TCE), tetrachlormethan (TeCM), chloroform (TCM) og 1,1,1 Trichlorethan. Eftersom der i målingerne ikke er påvist indhold af og nedbrydningsprodukterne vinylchlorid, 1,1-dichlorethylen, trans-1,2-dichlorethylen og 1,1-dichlorethan er resultaterne fra disse stoffer ikke medtaget i tabellen. Komplette analyserapporter er vedlagt i bilag 6.

Resultaterne fra indeklimamålingerne er vurderet i forhold til Miljøstyrelsens afdampningskriterier for de målte forureningskomponenter, idet Miljøstyrelsens vejledende afdampningskriterium er grænseværdien for, hvor meget en forurening må bidrage til den samlede koncentration målt i indeklimaet (indeluften) ved følsom arealanvendelse såsom bolig.

Tabel 7-16: Luftkoncentrationer af PCE, TCE, TCM, TeCM og cis 1,2- DCE. Målingerne er foretaget i januar 2013. I tabellen er værdier der overskrider Miljøstyrelsens afdampningskriterium markeret med fed skrift.

Placering af luftmålinger	PCE	TCE	TeCM	TCM	1,1,1-Trichlorethan
	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
Pkt. 1 Stuen	0,079	0,97	0,53	0,11	<0,070
Pkt. 2 Soveværelse	0,12	0,59	0,48	0,097	<0,070
Pkt. 3 Kælder - fyrrum	<0,070	0,31	0,34	<0,060	<0,070
Pkt. 4 Kælder - bryggers	<0,070	2,2	0,37	0,071	0,084
Pkt. 5 Kælder – under stue	<0,070	1,5	0,37	<0,060	<0,070
Udereference	<0,070	<0,060	0,37	<0,060	<0,070
Miljøstyrelsens Afdampningskriterier 1)	6	1	5	20	500

1) Miljøstyrelsens vejledende afdampningskriterier /17/, angivet i µg/m³

< Mindre end detektionsgrænse

Som det fremgår af Tabel 7-16, er der kun påvist overskridelser af Miljøstyrelsens kvalitetskriterium på $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ for TCE i kælderen. Sammenholdt med poreluftresultaterne under gulv i kælderen (P12 og P13), samt resultaterne fra den udførte boring i kælderen, kan det konkluderes, at gulvkonstruktionen har en dæmpende effekt på TCE koncentrationen i luften i kælderen.

Da der kun forekommer en ubetydelig overskridelse af afdampningskriterierne i kælderen, og da der ikke er påvist koncentrationer af TCE over afdampningskriteriet i stueetagen, vurderes chlorerede opløsningsmidler og nedbrydningsprodukter ikke at kunne udgøre en risiko for en uacceptabel påvirkning af indeluften i boligen.

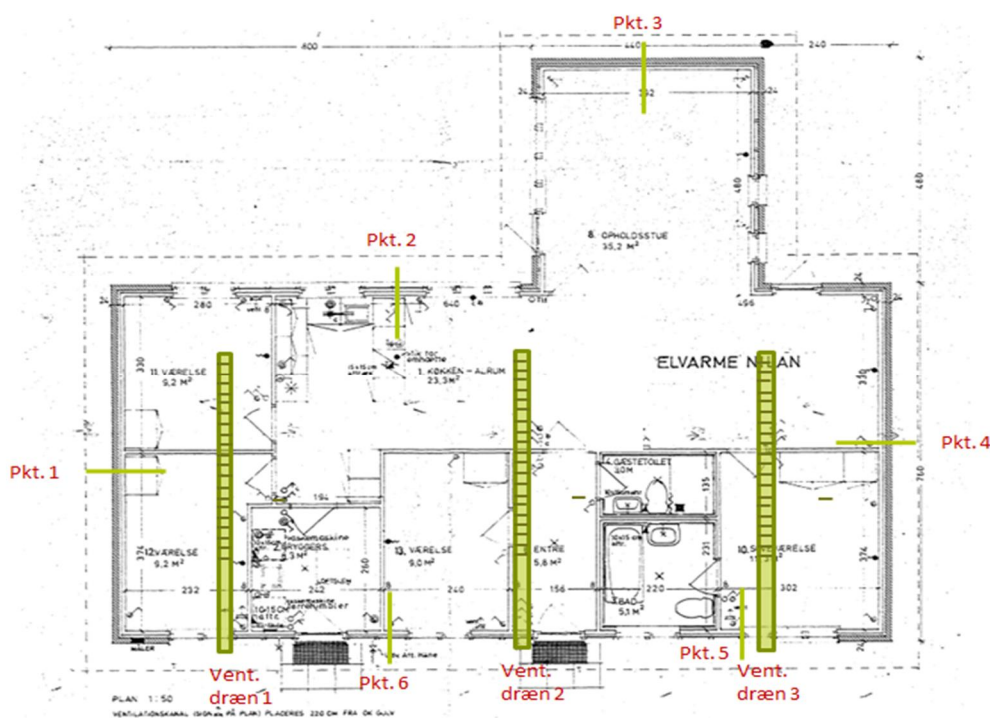
Koncentrationerne af de målte stoffer i udeluftreferencen er markant lavere end indeklimamålingerne, hvorfor forureningspåvirkningen i indeluften mht. stofferne PCE, TCE, TCM og cis 1,1,1-Trichlorethan primært vurderes at stamme fra afdampning fra jordforureningen under bygningen.

Som det fremgår af Figur 7-27 er der i indeluften på vist indhold af benzen i koncentrationer, der svagt overskider Miljøstyrelsens kvalitetskriterium på $0,13 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Der er i udeluften påvist et indhold af benzen på $0,27 \mu\text{g}/\text{m}^3$ mens der i indeluften i stueetagen er målt et indhold på $0,43$ og $0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Det vurderes med baggrund heri, at størstedelen af bidraget af benzen til indeluften kommer fra udeluften. Der kan endvidere være andre interne kilder, der kan bidrage til det målte benzen i indeluften. De påviste koncentrationer af benzen medfører en uacceptabel påvirkning af indeluften i boligen.

7.6. Ventilationstest Tujavej 11

Der er i juli 2013 gennemført en ventilationstest under beboelsen på Tujavej 11. Ventilationstesten skal afklare, om det er muligt at sikre indeklimaet i boligen ved at etablere en ventilationsløsning under gulv, der afskære forureningen under boligen fra at trænge op i boligen.

Der er den 10. og 11. juli 2013 etableret 3 testboringer, der efterfølgende direkte kan anvendes ved etablering af et eventuelt ventilationsanlæg. Der er endvidere etableret 6 målepunkter gennem fundament. En skitse med placering af ventilationsdræn og målepunkter fremgår af Figur 7-28.



Figur 7-28: Placering af 3 ventilationsdræn og 6 målepunkter på Tujavej 11 i Køge.

De 3 horisontale ventilationsdræn er etableret gennem fundamentet fra bygningens østside og er filtersat i det kapillarbrydende lag under gulvet i boligen.

Der er den 16. juli 2013 udført 6 ventilationstests på ejendommen

Ved testene, hvor der pumpes i ventilationsdræn 3, kan det konstateres, at der ved de givne pumpeydelselser på 6, 15 og 29 m³/h etableres et undertryk på hhv. 20, 20 og 49 Pa i dræn 3.

Når der pumpes i ventilationsdræn 2, kan der ved 10 og 20 m³/h etableres et undertryk på hhv. 29 og 69 Pa i drænet. Og endelig når der pumpes i dræn 1, kan der ved 29 m³/h etableres et undertryk på 29 Pa i dræn 2.

Der ses ikke målbare undertryk, i de 2 observationsdræn ved de 6 udførte pumpe-tests. Detektionsgrænsen ved de anvendte trykmålere er 0,1 cmH₂O, svarende til ca. 10 Pa. Til gengæld ses der hurtigt (< 1-5 min) målbare undertryk ved de manuelle differenstrymålinger i alle de 6 målepunkter, da vi her har anvendt et måleinstrument med en lavere detektionsgrænse. Ved afslutningen af testene 1-3 i ventilationsdræn 3, ved et flow på 6 m³/h måles således et undertryk på 1-2 Pa i alle målepunkterne, mens der ved et flow på 15 m³/h måles et undertryk på 1-4 Pa. Endeligt måles der ved et flow på 29 m³/h et undertryk på 3-4 Pa. De meget lave undertryk, selv ved relativt høje luftflow, vurderes at skyldes det højpermeable lag, der er konstateret som kapillarbrydende lag under isolering og dampspærre.

De målte ensartede undertryk ved differenstrykmålinger i målepunkterne vurderes at indikere, at der ved pumpe-testene er en homogen udbredelse trykpåvirkning i hele det kapillarbrydende lag. Det vurderes endvidere, at en ventilation fra de 3 udførte ventilationsdræn er tilstrækkelig til at sikre en ventilation under hele ejendommen, og at der ikke behøves at blive etableret supplerende dræn i forbindelse med etableringen af ventilationsanlægget.

I Tabel 7-17 er angivet de målte indhold af chlorerede opløsningsmidler og nedbrydningsprodukter i afkastluften ved test 1-6. Test 1-1 og 1-2 er udtaget ved hhv. start og slut af test 1, mens de øvrige prøver er udtaget ved afslutningen af de øvrige tests. Analyserapporten fremgår af bilag 6.

Tabel 7-17: Målt indhold af chlorerede opløsningsmidler og nedbrydningsprodukter i afkast ved test 1-6.

Test	Flow (m ³ /t)	PCE (µg/m ³)	TCE (µg/m ³)	cis-1,2-DCE (µg/m ³)	Vinylchlorid (µg/m ³)
Test 1-1 Dræn 3	29	1,1	190	<2,0	<1,0
Test 1-2 Dræn 3	29	1,2	330	3,4	<1,0
Test 2 Dræn3	15	<1,0	140	<2,0	<1,0
Test 3 Dræn3	6	<1,0	100	<2,0	<1,0
Test 4 Dræn 2	20	1,9	580	7,7	<1,0
Test 5 Dræn2	10	1,7	440	5,4	<1,0
Test 6 Dræn1	21	2,7	550	5,1	<1,0
Afdampningskriterium		6	1	400	0,04

De påviste indhold af TCE overskrider klart afdampningskriteriet, hvilket stemmer godt overens med tidligere poreluftundersøgelser, hvor der er konstateret et indhold af TCE på op til 3.500 µg/m³ i målingerne under gulv.

Test 1 er udført på dræn 3 ved et flow på ca. 29 m³/time. Ved Test 1-1 måles der efter 20-30 minutters test et indhold af TCE på 190 µg/m³, mens der ved Test 1-2, efter 60-70 minutters test, måles et indhold af TCE på 330 µg/m³. Der mobiliseres tilsyneladende en stigende mængde forurening (TCE) gennem testen.

Test 2 og 3 er ligeledes udført på dræn 3, men ved lavere flow. Ved test 2 og 3 ses der tilsvarende lavere mobilisering af TCE.

Test 4 og 5 er udført ved flow på 20 og 10 m³/t, og her konstateres et indhold af TCE på hhv. 580 og 440 µg/m³.

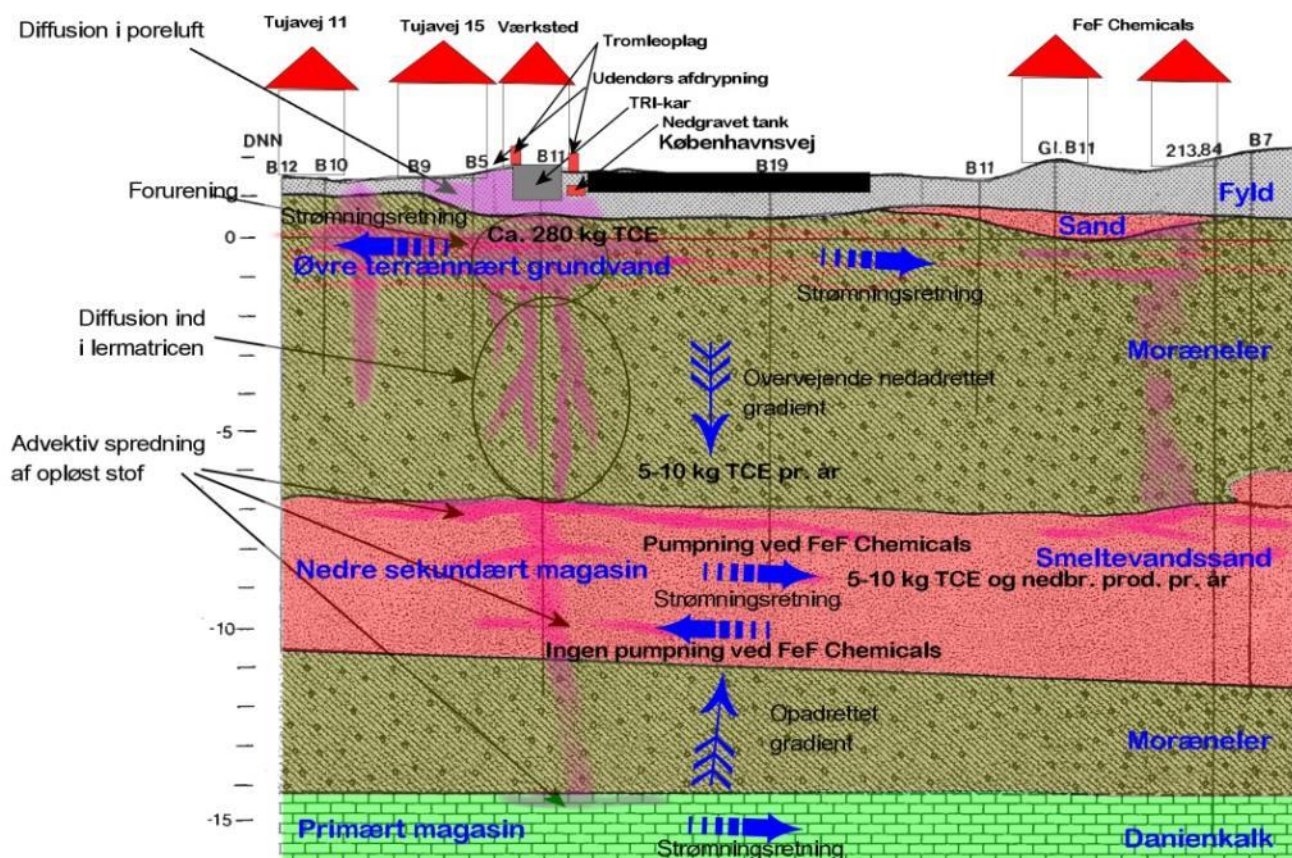
Der ses generelt et lavt indhold af nedbrydningsprodukter ved alle testene. Der er maksimalt konstateret indhold af cis-1,2-dichlorethylen på 7,7 µg/m³, mens der ikke er konstateret indhold af vinylchlorid ved testene.

Det vurderes med baggrund i de gennemførte ventilationstests, at en ventilering i det kapillarbrydende lag bestående af sten og ral under gulvet i boligen Tujavej 11, kan foretage en sikring af indeklimaet i boligen, ved at foretage en afskæring af den forurening, der trænger op fra den underliggende jordforurening. Vælges det at foretage en aktiv ventilation under bygningen anbefales det, at der pumpes fra alle de tre ventilationsdræn med et samlet flow på 30-50 m³/time, idet der pumpes med en ydelse på ca. 10-15 m³/time fra hvert dræn. Den oppumpede luft fra de tre ventilationsdræn skal renses på kul før den ledes ud i atmosfæren.

8. VURDERING AF DEN SAMLEDE FORURENINGSSITUATION

8.1. Opdatering af konceptuel model

I nedenstående Figur 8-1 er der foretaget en opdatering af den overordnede konceptuelle forståelsesmodel, idet der med baggrund i denne er foretaget en opsamling på den samlede forureningssituation i området.



Figur 8-1 Opdateret konceptuel forståelsesmodel for forureningen Tujavej 15 mfl.

I forhold til geologien er der ikke sket ændringer i forhold til den oprindelige forståelsesmodel, men forureningsudbredelsen i det øvre moræneler, har vist sig, at have en større horisontal udbredelse end forventet. Forureningen i den øvre moræneler og det øvre sekundære magasin er opgjort at udgøre i størrelsesordenen 280 kg TCE, hertil kommer en jordforurening med nedbrydningsprodukter, samt tilstedeværelsen af eventuel fri eller residual fri fase forurening, som kan øge massen betragteligt. Med de usikkerheder der er i beregningerne, vurderes den samlede forureningsmasse dog mht. chlorerede opløsningsmidler, fri og residual fri fase samt nedbrydningsprodukter at være i størrelsesordenen 250-500 kg.

I forhold til grundvandsstrømningen er det blevet klart, at strømningen i det nedre sekundære magasin er kontrolleret af oppumpningen ved FeF Chemicals. Endelig er det konstateret, at der generelt er en opadrettet gradient fra det primære kalkmagasin til det nedre sekundære magasin.

Synkronpejlingerne har afklaret strømningsforholdene i det terrænnære grundvand og det nedre sekundære magasin, mens strømningsforholdene ikke er veldokumenterede i det primære kalkmagasin på grund af de få monitoringspunkter.

Strømningen i det øvre grundvandsmagasin er entydigt bestemt til en sydvestlig retning, og har en afgørende betydning for forureningsspredningen i området, da der i det sekundære magasin er påvist særligt høje forureningskoncentrationer i sydvestlig retning. Fra det terrænnære grundvand er en del af forureningen diffunderet op i poreluften over grundvandspejlet og spredt ved diffusion i poreluften. Fra poreluften er der trængt opløsningsmidler ind i bygningen Tujavej 9, 11 og 15.

Potentialeniveauet i det øvre sekundære magasin varierer med nedbøren, således står grundvandet ca. 0,5 meter højere i den nordøstlige del af undersøgelsesområdet i januar 2013, i forhold til niveauet i august 2012. Variationen af grundvandsniveau har betydning for infiltrationen til det underliggende nedre sekundære magasin, som således forventes at være størst i vintermånederne. Eftersom der er en nedadrettet gradient mellem det terrænnære grundvand og det nedre sekundære magasin, er en del af det forurenede grundvand trængt igennem det adskillende morænelerslag og har nået grundvandet i det nedre sekundære magasin, hvilket er konstateret i flere borer. Hele vejen til det nedre sekundære magasin, er en del af forureningen diffunderet ind i morænelersmatricen, og er blevet fastholdt her.

I det nedre sekundære magasin er potentialet og strømningen kontrolleret af afværgeoppumpningen på FeF Chemicals. Korttidspåvirkningen fra pumpestart i afværgeboringerne slår igennem på Tujavej 15 i løbet af mindre end 10 minutter og medfører en momentan sænkning af grundvandspotentialet på Tujavej 15 på mellem 10 og 15 cm og ændrer dermed strømningsretningen på Tujavej 15 til en nordøstlig retning. Langtidspåvirkningen af oppumpningen betyder, at grundvandsstrømmen drejes i retning af afværgeoppumpningen mod nordøst, men resultaterne af de enkelte synkronpejlinger viser et meget varieret billede med strømningsretninger både i sydlig, nordøstlig, sydøstlig og nordvestlig retning.

På baggrund af synkronpejlingerne kan den overordnede strømningsretning og dermed den overordnede stoftransportretning ikke dokumenteres. Ved at sammenholde den vurderede vertikale forureningsflux med de faktiske stofmængder der oppumpes i afværgeboringerne, synes det dog som om en væsentlig del af den nedsivende forurening ved Tujavej 15 afværges ved afværgeboringerne på FeF Chemicals. Der er beregnet, at der årligt udvaskes i størrelsesordenen 5-10 kg chlorerede opløsningsmidler til det nedre sekundære grundvandsmagasin, mens der ved en samlet op-

pumpning i DGU nr. 213.598 og 213.602 på FeF Chemicals på 50.000 m³ med koncentrationer af TCE og sum af nedbrydningsprodukter på 9 µg/l og 145 µg/l (tal fra 2010) kan beregnes en årlig oppumpning af 0,45 kg TCE og 8,75 kg nedbrydningsprodukter.

Aktuelt vurderes oppumpningen på FeF Chemicals således at foretage en hydraulisk fiksering af den nedsivende forurening på Tujavej 15, idet det skal nævnes at pumpestrategi og placering af borerne på FeF Chemicals, langt fra er optimal i forhold til at foretage en sikring af grundvandsressourcen i området. En lokal hydraulisk fiksering af forureningen på Tujavej 15 vil være mere optimal, i forhold til en sikring af grundvandsressourcen. Alternativt vil en mere konstant oppumpning på FeF Chemicals også sikre en bedre hydraulisk fiksering af forureningen under Tujavej 15.

Potentialniveauet i det nedre sekundære magasin udviser lige som det øvre sekundære magasin årstidsvariation med en variation på omkring 30 cm, lavest i august og højest i januar.

Da nedsivningen (fluxen) af forurening fra det terrænnære grundvand til det nedre sekundære magasin er styret af den nedadrettede gradient mellem de to magasiner betyder det, at den vertikale forureningsspredning vurderes at være størst om vinteren.

Synkronpejlinger i logninger af grundvandsspejlet i det primære kalkmagasin viser, at hydrologien her er kompliceret. Med de få datapunkter der findes tæt på Tujavej 15, er forholdene ikke velbelyst. Pejletidsserierne viser, at kun de to fjerneste borer på Tujavej 15 (B401 og B402) er direkte påvirket af afværgepumpningen på FeF Chemicals. Der må således være en hydraulisk barriere gennem lokaliteten, der påvirker potentialeforholdene i det primære magasin.

Overordnet viser synkronpejlingerne, at der i den sydlige del af undersøgelsesområdet er en sydlig grundvandsstrømningsretning i det primære kalkmagasin i retning af vandværksboringerne 213.234 og 213.400, mens strømningsretningen på den nordlige del af undersøgelsesområdet er usikker.

I modsætning til, hvad der er gældende for det øvre sekundære magasin og det nedre sekundære magasin er der registreret højere vandspejl i det primære magasin i maj måned 2013 i forhold til januar 2013. Der er dog i begge situationer en opadrettet gradient fra det primære kalkmagasin til det nedre sekundære magasin.

Vandforsyningen indvinder pt. ikke vand i området, og det vides derfor ikke i hvilken grad indvindingerne påvirker grundvandspotentialen i det primære magasin ved Tujavej, og om der således er en opadrettet gradient eller nedadrettet gradient, når der indvindes vand i området. Dette forhold kan være afgørende for om der tidligere har været en større forureningsspredning til det primære magasin.

Der er i efteråret 2011 påvist indhold af PCE på 1,2 µg/l i en boring ved Lyngens Vandværk (213.400), ca. 230 m syd for Tujavej 15. Da det overvejende er TCE, der er den dominerende forureningskomponent på Tujavej 15, og da der kun er påvist mindre mængder af PCE op til 83 µg/l, vurderes det ikke at forureningen fra Tujavej 15 er årsag til forureningen i vandforsyningsboringen.

9. RISIKOVURDERING

I det følgende er udført en risikovurdering overfor arealanvendelse og grundvand.

9.1. Arealanvendelse

9.1.1 Kontakt med forurenede jord

Der ved de udtagne overfladeprøver på Tujavej 11 ikke påvist indhold af total kulbrinter, BTEXer, PAHer og tungmetaller i koncentrationer, der overskrider Miljøstyrelsens kvalitetskriterier for de pågældende stoffer. Disse stoffer vurderes derfor ikke at udgøre en risiko i forhold til uacceptabel jordkontakt på ejendommen.

Med hensyn de øvrige undersøgelser i området på og omkring Tujavej 15 er der kun påvist jordforurening i koncentrationer over Miljøstyrelsens kvalitetskriterier i dybder på 2 meter under terræn og dybere. Det vurderes med baggrund heri, at den påviste jordforurening ikke at udgøre en risiko i forhold til jordkontakt ved dagligt brug af ejendommene Tujavej 9, Tujavej 11, Tujavej 15, Tujavej 17, Lerbækvej 12 og Lerbækvej 14.

Jordforureningen med oliekomponenter og chlorerede opløsningsmidler vurderes dog at udgøre en risiko for kontakt med forurenede jord ved anlægsarbejder (gravearbejder) til dybder større end 2 m u.t. på lokaliteterne Tujavej 11, Tujavej 15 og Tujavej 17.

9.1.2 Indeklima

9.1.2.1. Tujavej 15

Ejendommen Tujavej 15 anvendes til bolig mens den tidligere kontorbygning og værkstedsbygning ikke er godkendt til beboelse.

Der er ved de udførte indeklimatemålinger i boligen på Tujavej 15 i januar måned 2013 påvist indhold af chlorerede opløsningsmidler i form af TCE i indeluften i kælderen, der svagt overskrider Miljøstyrelsens afdampningskriterier for følsom arealanvendelse (som gælder for bolig), mens der ikke måles nogen overskridelser i stueetagen.

Da der kun forekommer en ubetydelig overskridelse af afdampningskriterierne i kælderen mht. TCE, vurderes chlorerede opløsningsmidler og nedbrydningsprodukter ikke at kunne udgøre en risiko for en uacceptabel påvirkning af indeluften i boligen.

9.1.2.2. Ejendommen Tujavej 9

Ejendommen Tujavej 9 anvendes udelukkende til bolig.

Der er ved de udførte indeklimatemålinger i ejendommen Tujavej 9 i februar/marts måned 2013 påvist indhold af chlorerede opløsningsmidler i form af TCE i indeluften, der overskrider Miljøstyrelsens afdampningskriterier for følsom arealanvendelse (som gælder for bolig) med op til en faktor 4, mens der ikke er påvist overskridelser af Miljøstyrelsens afdampningskriterier ved gentagelsen af målingerne i juni/juli måned. Dette

kan skyldes, at der foretages en større udluftning af boligen i sommerperioden, hvor døre og vinduer står mere åbne end i vinterperioden.

Den påviste jordforurening med chlorerede opløsningsmidler i området vurderes med baggrund heri, at udgøre risiko for en påvirkning af indeklimaet i ejendommen Tujavej 9 i Køge, i de perioder hvor der ikke sker en stor udluftning af boligen.

9.1.2.3. Ejendommen Tujavej 11

Ejendommen Tujavej 11 anvendes udelukkende til bolig.

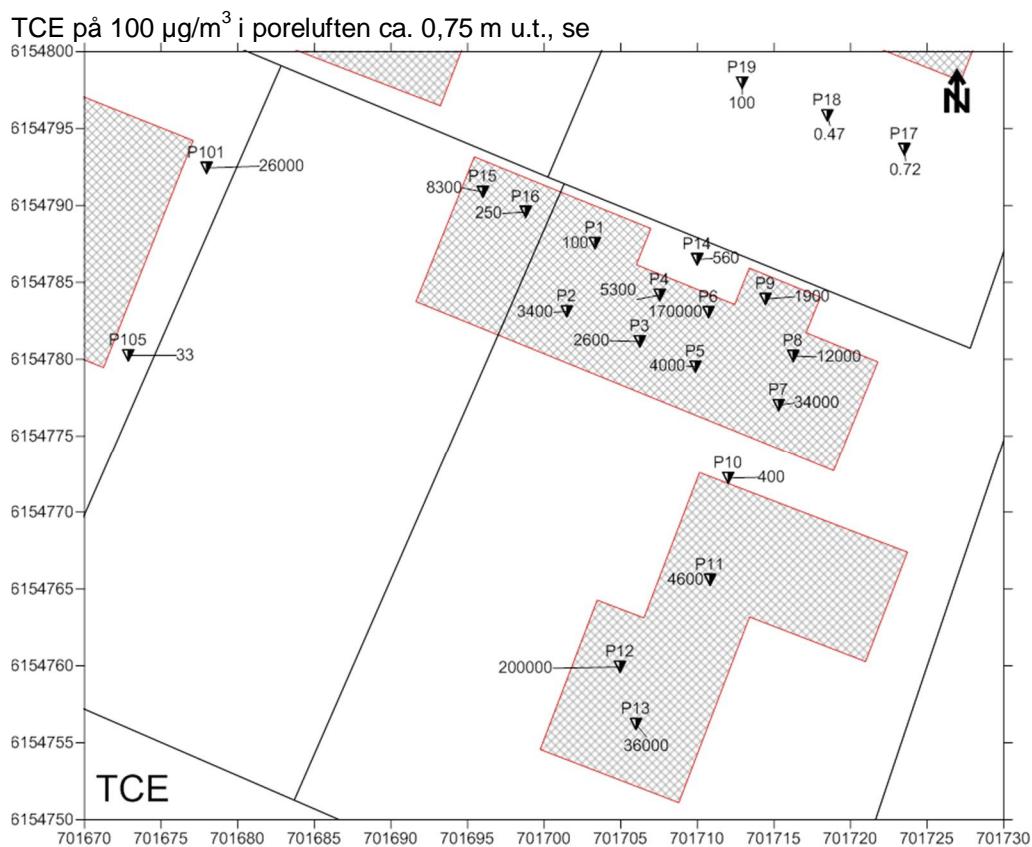
Der er ved de udførte indeklimatemålinger i ejendommen Tujavej 11 i februar/marts og juni/juli måned 2013 påvist indhold af chlorerede opløsningsmidler i form af TCE i indeluften, der overskrider Miljøstyrelsens afdampningskriterier for følsom arealanvendelse (som gælder for bolig) med op til en faktor 39 og 27 ved de to målerunder.

Den påviste jordforurening med chlorerede opløsningsmidler i området vurderes med baggrund heri at udgøre risiko for en uacceptabel påvirkning af indeklimaet i ejendommen Tujavej 11 i Køge.

9.1.2.4. Ejendommen Tujavej 17

Ejendommen Tujavej 17 anvendes udelukkende til bolig.

Ved de tre poreluftmålinger P17, P18 og P19, som er etableret i et tracé i en afstand på ca. 5 meter fra boligen på Tujavej 17, er der i P19 målt et maksimalt indhold af



Figur 7-10. Vælges det konservativt at føre denne koncentration hele vejen hen under bygningen og foretage en risikoberegning i Miljøstyrelsens risikoberegningsværktøj "JAGG" fås en beregnet påvirkning af indeluften i boligen på $0,017 \mu\text{g}/\text{m}^3$, hvilket er væsentligt under Miljøstyrelsens afdampningskriterium på $1 \mu\text{g TCE}/\text{m}^3$ for følsom arealanvendelse (som gælder for bolig).

Udskrift af JAGG beregninger er vedlagt i bilag 9.

Med baggrund i ovenstående vurderes den påviste forurening på Tujavej 17 ikke at udgøre et problem i forhold til en uacceptabel påvirkning af indeluften i boligen Tujavej 17.

9.2. Risiko i forhold til grundvandsressourcen

Der er påvist flere kildeområder med chlorerede opløsningsmidler på ejendommen Tujavej 15 og naboejendommene, som har givet anledning til en omfattende grundvandsforurening. Der er i enkelte områder endvidere påvist forurening med oliekomponenter.

Forureningen med oliekomponenter er primært påvist i den øvre del af moræneleret og vurderes ikke at udgøre en risiko for området grundvandsressource.

Der er påvist TCE i filtre placeret i det terrænnære grundvand, i det dybere sekundære grundvand og i det primære magasin. De højeste koncentrationer er påvist i det terrænnære grundvand. I det primære magasin er der påvist overskridelser af kvalitetskriteriet i Boring 401-1 med op til en faktor ca. 1.900, hvilket indikerer at der er en kraftig forureningspåvirkning af det primære magasin under lokaliteten. Selv om den opadrettede gradient fra det nedre sekundære til det primære magasin vil mindske forureningsudvaskningen til det primære magasin, er der på nuværende tidspunkt set kraftig forurening med TCE i det primære magasin. Det må derfor vurderes, at forureningen med TCE udgør en risiko for områdets grundvandsressource.

Ejendommen ligger i indvindingsoplandet til Lyngens Vandværk som har en række boringer både øst og vest for motorvejen. De nærmeste indvindingsboringer er DGU. nr. 213.400, der ligger 260 m syd-sydvest for lokaliteten og DGU. nr. 213.234, der ligger 370 m vest-sydvest for lokaliteten, men som er taget ud af produktionen i 2012. Der er i efteråret 2011 påvist indhold af PCE på 1,2 µg/l i en boring ved Lyngens Vandværk (213.400), ca. 230 m syd for Tujavej 15. Da det overvejende er TCE, der er den dominerende forureningskomponent på Tujavej 15, og da der kun er påvist mindre koncentrationer af PCE op til 1 µg/l i det primære magasin ved Tujavej 15, vurderes det ikke at forureningen fra Tujavej 15 er årsag til forureningen i vandforsyningsboringen.

Vandforsyningen indvinder pt. ikke vand i området, og det vides derfor ikke i hvilken grad indvindingerne påvirker grundvandspotentialer i det primære magasin ved Tujavej, og om der således er en opadrettet gradient eller nedadrettet gradient, når der indvindes vand i området. Dette forhold kan være afgørende for om der tidligere har været en større forureningsspredning til det primære magasin.

Forureningen af det nedre sekundære magasin og primære magasin ved Tujavej 15 er ikke afgrænset ved nærværende undersøgelse, og da der er påvist meget høje koncentrationer af særligt TCE i det nedre sekundære magasin samt i boring 401 i det primære magasin vurderes TCE forureningen at kunne udgøre en risiko i forhold til indvindingen til Lyngens Vandværk, hvis produktionen i de boringer 213.234 og 213.400 genoptages samtidig med oppumpningen på FeF Chemicals stoppes. Aktuelt vurderes oppumpningen på FeF Chemicals at foretage en hydraulisk fiksering af den nedsivende forurening på Tujavej 15.

10. KONKLUSION

Af den afgrænsende undersøgelse kan konkluderes følgende:

Geologi

Terrænkoten er på ejendommene +1,5 - +2 m DVR 90.

Danienkalk udgør det primære magasin og træffes i ca. kote -18 m, herover er der ca. 4-5 meter moræneler, som overlejres af det nedre smeltevandssand op til kote -7 - -8 m. Herover er der moræneler til 0,5 til 1,5 m u.t. der igen dækkes af sandet og leret fyld. I ca. 2,5-5 m u.t. træffes indslag af sand, der udgør et sekundært magasin.

Hydrogeologi

Der skelnes mellem 3 vandførende lag (magasiner) på lokaliteten:

- Det øvre sekundære grundvand, der er knyttet til den sandede del af morænedæklagene ca. 2,5-5 m u.t.
- Det nedre sekundære magasin, der er knyttet til et ca. 4 m tykt sandlag ca. 8 m u.t. og som er afskilt fra det primære magasin med ca. 4 m moræneler
- Det primære magasin, der er knyttet til kalken.
- Strømningsretning i øvre sekundære magasin er sydvestlig, mens strømningsretningen i det nedre sekundære magasin og det primære magasin varierer, og derfor ikke er entydig.
- Der er påvist en nedadrettet gradient fra øvre til nedre sekundært grundvand.
- Der er påvist en opadrettet gradient fra primært magasin til nedre sekundært grundvand.

Forurening

- Kraftig jordforurening fra ca. 3 til 4,5 m u.t. nogle steder hele vejen ned til nedre sek. magasin med koncentrationer på op til 1.300 mg TCE/kg TS.
- 3-5 kildeområder samlet i størrelsesordenen 250-500 kg forurening med chlorerede opløsningsmidler og nedbrydningsprodukter i området
- Afgrænsning af jordforureningen - Fordelingen er ved opgørelsen i august 2013 fordelt, så der i alt er beregnet at være 285 m³ der er forurenede med koncentrationer over 100 mg TCE/kg TS, 1.900 m³ jord er forurenede med koncentrationer over 10 mg TCE/kg TS, 3.900 m³ jord er forurenede med koncentrationer over 5 mg TCE/kg TS og 15.000 m³ jord er forurenede med koncentrationer over 1 mg TCE/kg TS
- Kraftig forurening i terrænnært magasin med koncentrationer af TCE på op til 220.000 µg TCE/l og koncentrationer af 1,2 DCE på 22.000 µg/l. Nedre sekundært magasin er væsentligt mindre forureningspåvirket da der her er påvist max. koncentrationer af TCE på op til 1.300 µg TCE/l og koncentrationer af 1,2 DCE på 870 µg/l, og det primære magasin er forureningspåvirket med koncentrationer på op til 1.900 µg TCE/l og koncentrationer af 1,2 DCE på

6700 µg/. De høje koncentrationer af 1,2 DCE vidner om en væsentlig nedbrydning af de chlorerede opløsningsmidler i de tre grundvandsmagasiner.

Risikovurdering

Jordkontakt:

Det vurderes, at den påviste jordforurening ikke at udgøre en risiko i forhold til jordkontakt ved dagligt brug af ejendommene Tujavej 9, Tujavej 11, Tujavej 15, Tujavej 17, Lerbækvej 12 og Lerbækvej 14.

Jordforureningen med oliekomponenter og chlorerede opløsningsmidler vurderes dog at udgøre en risiko for kontakt med forurenede jord ved anlægsarbejder (gravearbejder) på lokaliteterne Tujavej 11, Tujavej 15 og Tujavej 17.

Indeklima:

Tujavej 9 – bolig

Den påviste jordforurening med chlorerede opløsningsmidler i området vurderes, at udgøre risiko for en uacceptabel påvirkning af indeklimaet i ejendommen Tujavej 9 i Køge, i de perioder hvor der ikke sker en stor udluftning af boligen.

Tujavej 11- bolig

Den påviste jordforurening med chlorerede opløsningsmidler i området vurderes, at udgøre risiko for en uacceptabel påvirkning af indeklimaet i ejendommen Tujavej 11 i Køge.

Med baggrund i den udførte ventilationstest i det kapillarbrydende lag under boligen vurderes det at være en mulighed for, at indeklimaet i boligen kan sikres ved at foretage en konstant aktiv ventilering i det kapillarbrydende lag via de tre etablerede ventilationsdræn.

Tujavej 15 – bolig

Der er ved de udførte indeklimatemålinger i boligen på Tujavej 15 i januar måned 2013 påvist indhold af chlorerede opløsningsmidler i form af TCE i indeluften i kælderen, der svagt overskrider Miljøstyrelsens afdampningskriterier for følsom arealanvendelse (som gælder for bolig), mens der ikke måles nogen overskridelser i stueetagen.

Da der kun forekommer en ubetydelig overskridelse af afdampningskriterierne i kælderen mht. TCE, og da der ikke er påvist koncentrationer af TCE over afdampningskriteriet i stueetagen, vurderes chlorerede opløsningsmidler og nedbrydningsprodukter ikke at kunne udgøre en risiko for en uacceptabel påvirkning af indeluften i boligen.

Der er i indeluften påvist indhold af benzen i koncentrationer, der svagt overskrider Miljøstyrelsens kvalitetskriterium på 0,13 µg/m³. Der er i udeluften påvist et indhold af benzen på 0,27 µg/m³ mens der i indeluften i stueetagen er målt et indhold på 0,43 og

0,5 µg/m³. Det vurderes med baggrund heri, at størstedelen af bidraget af benzen til indeluften kommer fra udeluften. De påviste koncentrationer af benzen medfører en uacceptabel påvirkning af indeluften i boligen.

Tujavej 17 – bolig

Med baggrund i poreluftmålinger udført i et tracé foran boligen samt JAGG beregninger vurderes den påviste forurening på Tujavej 17 ikke at udgøre en risiko i forhold til en uacceptabel påvirkning af indeluften i boligen Tujavej 17.

Grundvandsressourcen:

Den påviste forurening på Tujavej 15 vurderes at udgøre en risiko for områdets grundvandsressource. Forureningen vurderes endvidere, at kunne udgøre en risiko i forhold til indvindingen til Lyngens Vandværk, hvis produktionen i boringerne 213.234 og 213.400 genoptages samtidig med oppumpningen på FeF Chemicals stoppes.

11. VIDERE UNDERSØGELSER

Der er aktuelt udført undersøgelser for at foretage en yderligere afgrænsning af den terrænnære forurening i sydlig og nordvestlig retning.

Der er endvidere i gangværende indeklimateundersøgelser i ejendommene Tujavej 8, Tujavej 10, Tujavej 12, Tujavej 14, Tujavej 16/18, Tujavej 17 og Lerbækvej 12.

Resultaterne fra disse undersøgelser vil blive afrapporteret når samtlige resultater foreligger.

12. REFERENCER

- /1/ Region Sjælland: Anmodning om tilbud på videregående med henblik på mulige afværgeforanstaltninger på Tujavej 15 i Køge, 30. april 2012
- /2/ Videregående undersøgelse af Tujavej 15, Køge, Tilbud, Orbicon 15. juni 2012
- /3/ Region Sjælland: Notat vedrørende Tujavej 15 i Køge, 30. april 2012
- /4/ Skude & Jacobsen: Tujavej 15, rapport over de foretagne undersøgelser og skøn over de økonomiske konsekvenser. 27. februar 1992.
- /5/ Skude & Jacobsen: Referat af møde 2/4 1992 mellem Skude & Jacobsen og Roskilde Amt vedrørende Tujavej 15, Køge.
- /6/ Roskilde Amt: Depot nr. 259-143, Vanimefa, Forureningsundersøgelser, Cowi, Januar 1995.
- /7/ Roskilde Amt: Depot nr. 259-143, Vanimefa, Indeklimaundersøgelse, byggeteknisk gennemgang samt jordprøvetagning i haven, Cowi, Juni 1997.
- /8/ Roskilde Amt: Vandprøvetagning, Tujavej 15, Watertech, 27. juli 2006
- /9/ Sonnenborg, Torben og Hans Jørgen Henriksen (red.): Håndbog i grundvandsmodellering, GEUS, 2005.
- /10/ Retningslinjer for opstilling af grundvandsmodeller, Arbejdsrapport fra Miljøstyrelsen nr. 17, 2001
- /11/ Region Sjælland, Arbejdsbeskrivelse for videregående undersøgelser, 2010.
- /12/ Køge Kommunes byggesagsarkiv.
- /13/ Region Sjælland, Historisk redegørelse Tujavej 15. Udarbejdet af Orbicon 4. juli 2012.
- /14/ Region Sjælland, Forureningsundersøgelse Tujavej 9. Udarbejdet af Orbicon 3. juli 2013.
- /15/ Region Sjælland, Forureningsundersøgelse Tujavej 11. Udarbejdet af Orbicon 3. juli 2013.
- /16/ Region Sjælland, Ventilationstest (udkast) Tujavej 11. Udarbejdet af Orbicon 22. august 2013.
- /17/ Miljøstyrelsens Vejledning, Oprydning på forurenede lokaliteter, nr. 6, 1998.



Bilag 1

Situationsplaner



Tujavej 15, 4600 Køge

Signaturforklaring

- Bygninger
- Matrikelskel
- Tanke
- Kloak
- Omfangsdræn
- Tidligere bygning

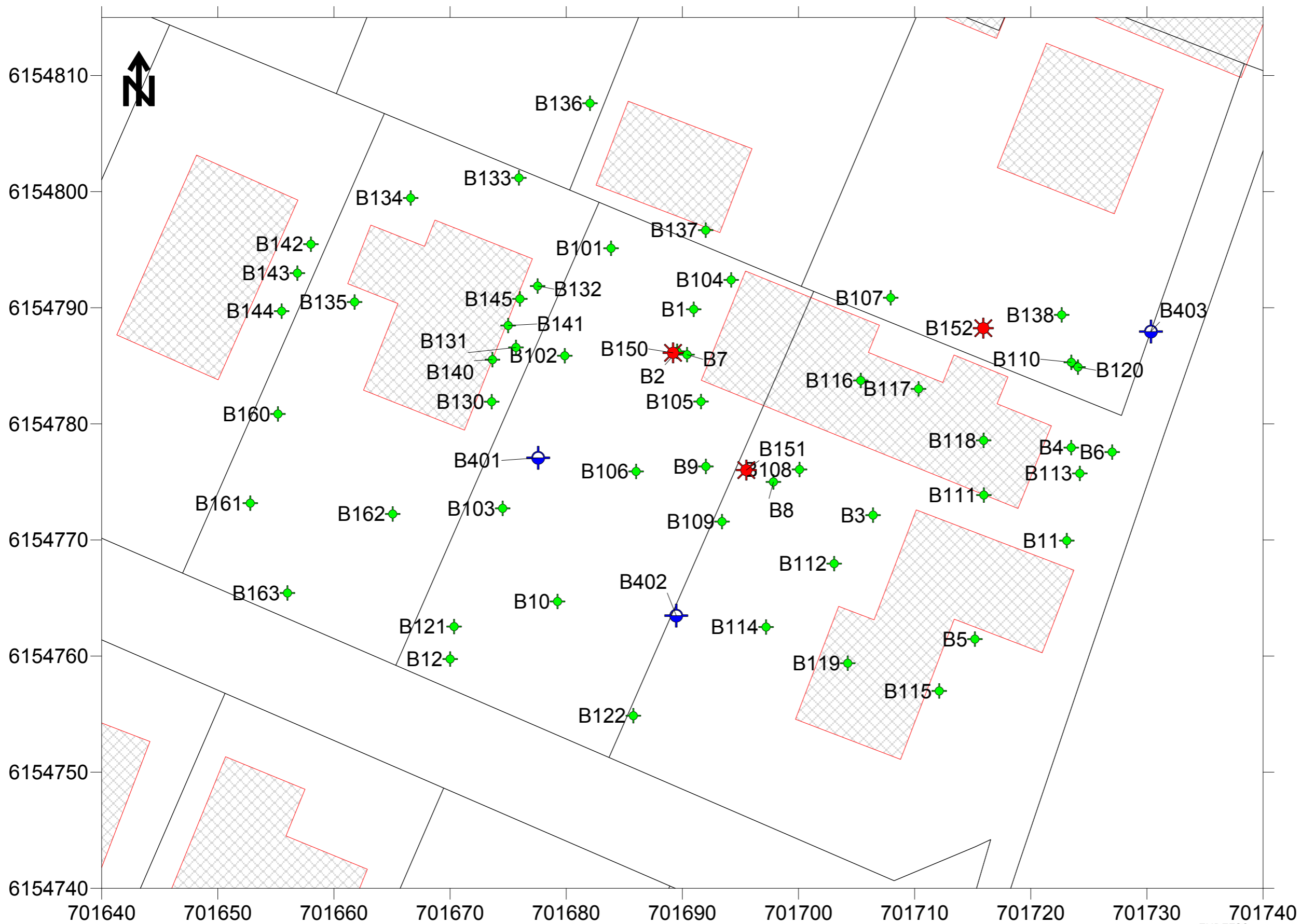
Tank nr.	Etablering (år)	Størrelse (liter)	Type	Indhold	Status (årstal)	Bemærkninger
T1	1960	6.000	Nedgravet	Fyringsolie	Afblændet (1983)	
T2	1964	2.500	Nedgravet	Fyringsolie	Ukendt	Placering ukendt
T3	1983	1.800	Overjordisk	Fyringsolie	Ukendt	
T4	1983	1.800	Overjordisk	Fyringsolie	Fjernet (ukendt)	
T5	Ukendt	2.500	Overjordisk	Dieseloile	Fjernet (ukendt)	

Projekt:
Tujavej 15, 4600 Køge

Emne: **Situationsplan** Målforhold: **1:500** Kotesystem: **Relativt**

Tegner: SJOE	Kontrol: KIVE	Godkendt: OLEF	Sagsnr.: 3641200075	Dato: 04.07.2012	Bilag: 1
---------------------	----------------------	-----------------------	----------------------------	-------------------------	-----------------

Orbicon Ringstedvej 20 Tlf.: 46300310 www.orbicon.dk
 4000 Roskilde Fax: 46300311 mail@orbicon.dk



- Boringer < 8 meter
- Boringer filtersat i det nedre sekundære magasin
- Boringer filtersat i det primære magasin

EUREF89

Sag:

Tujavej 15 mfl.



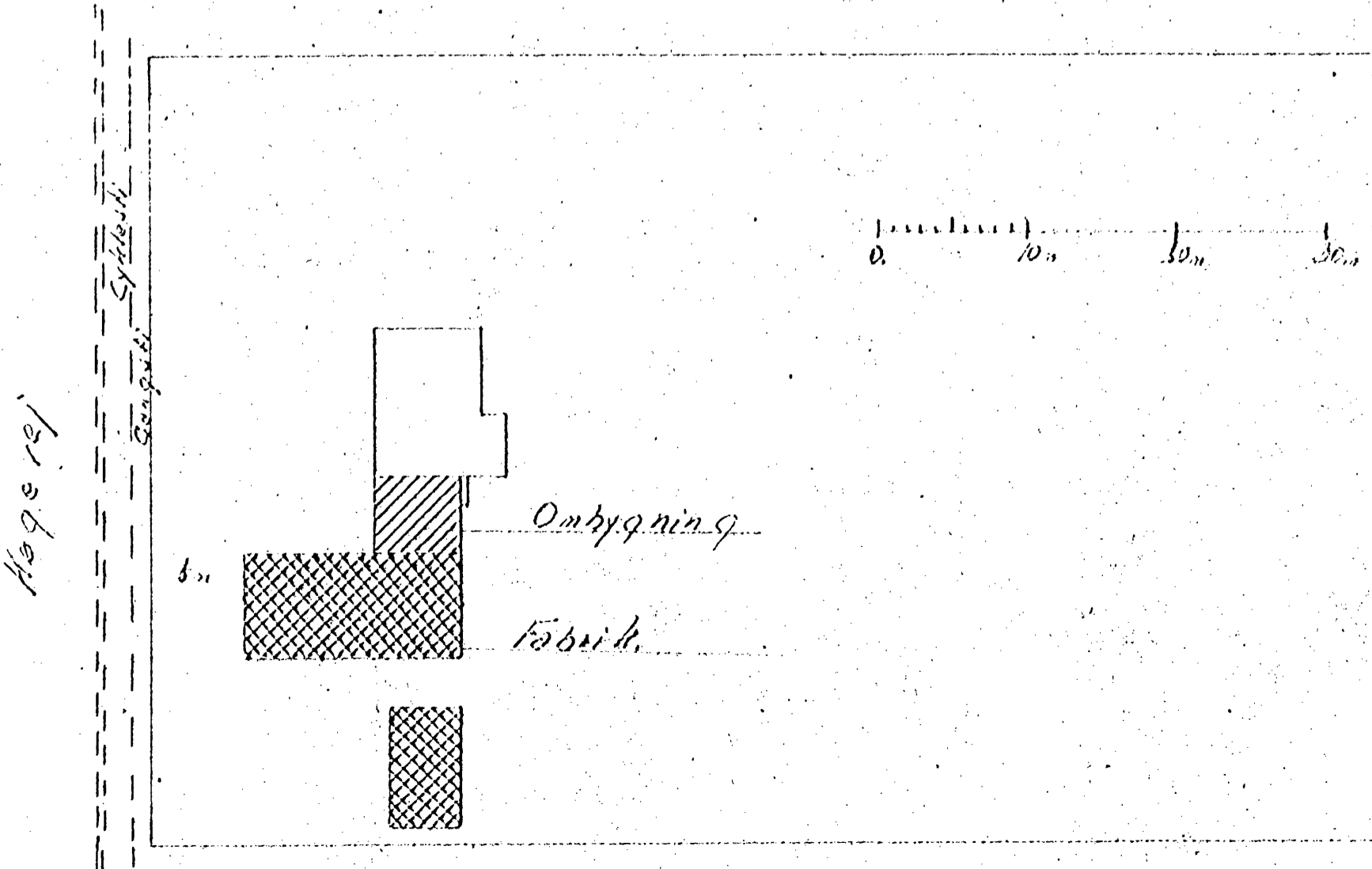
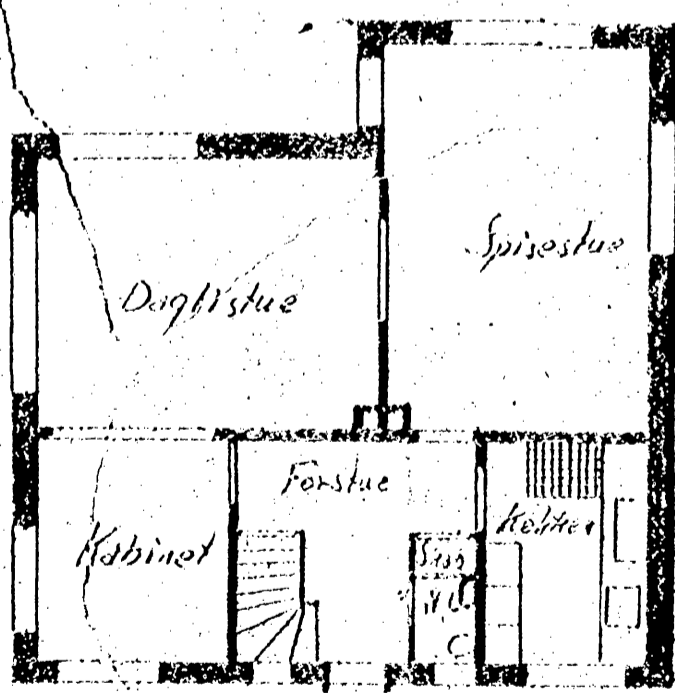
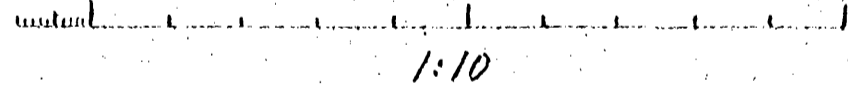
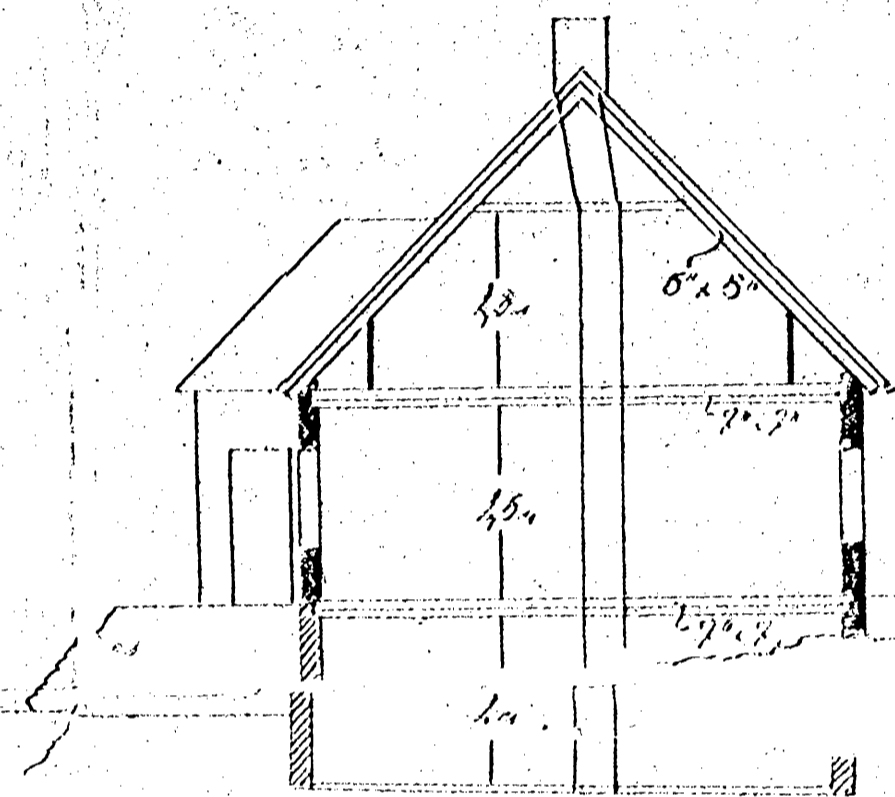
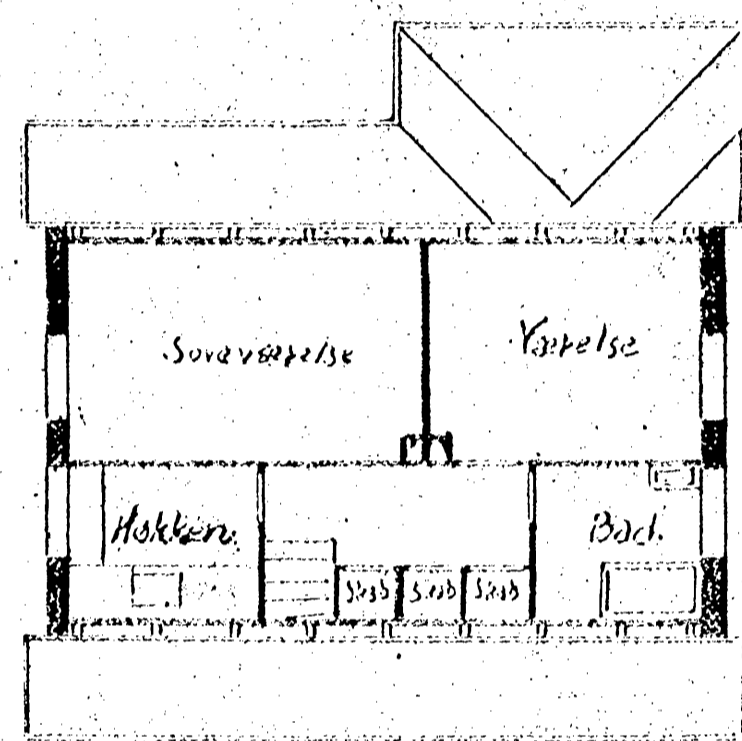
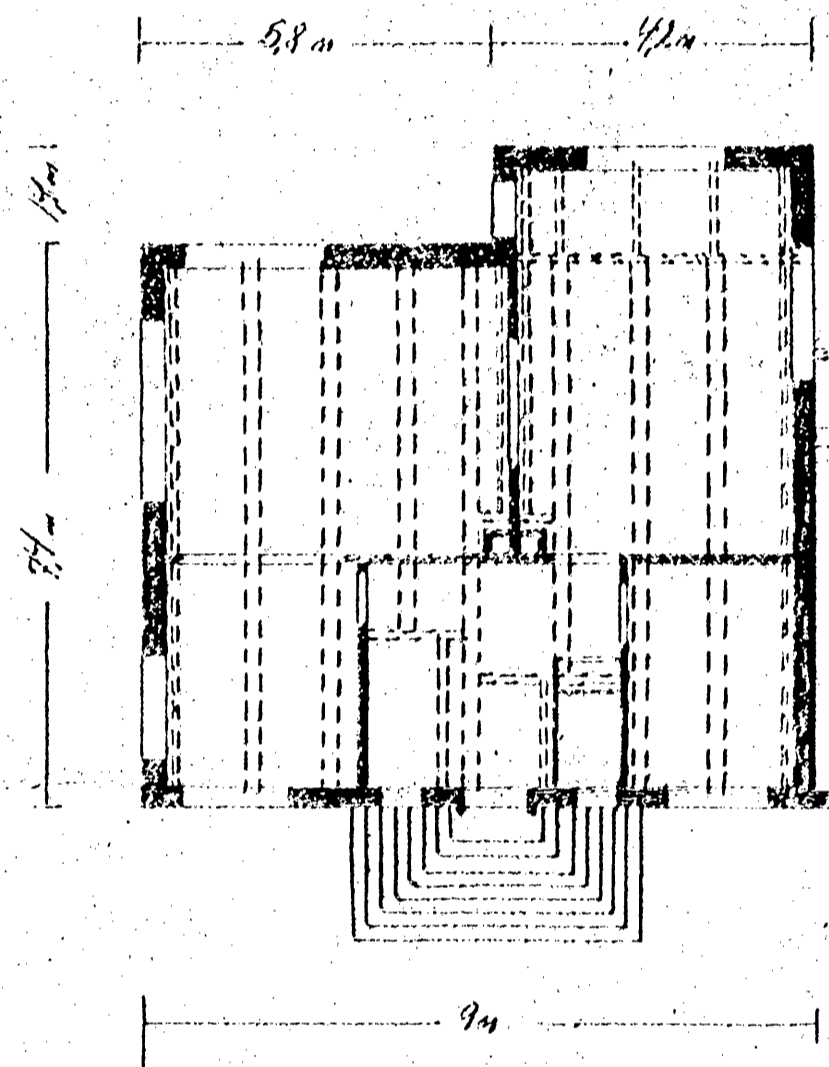
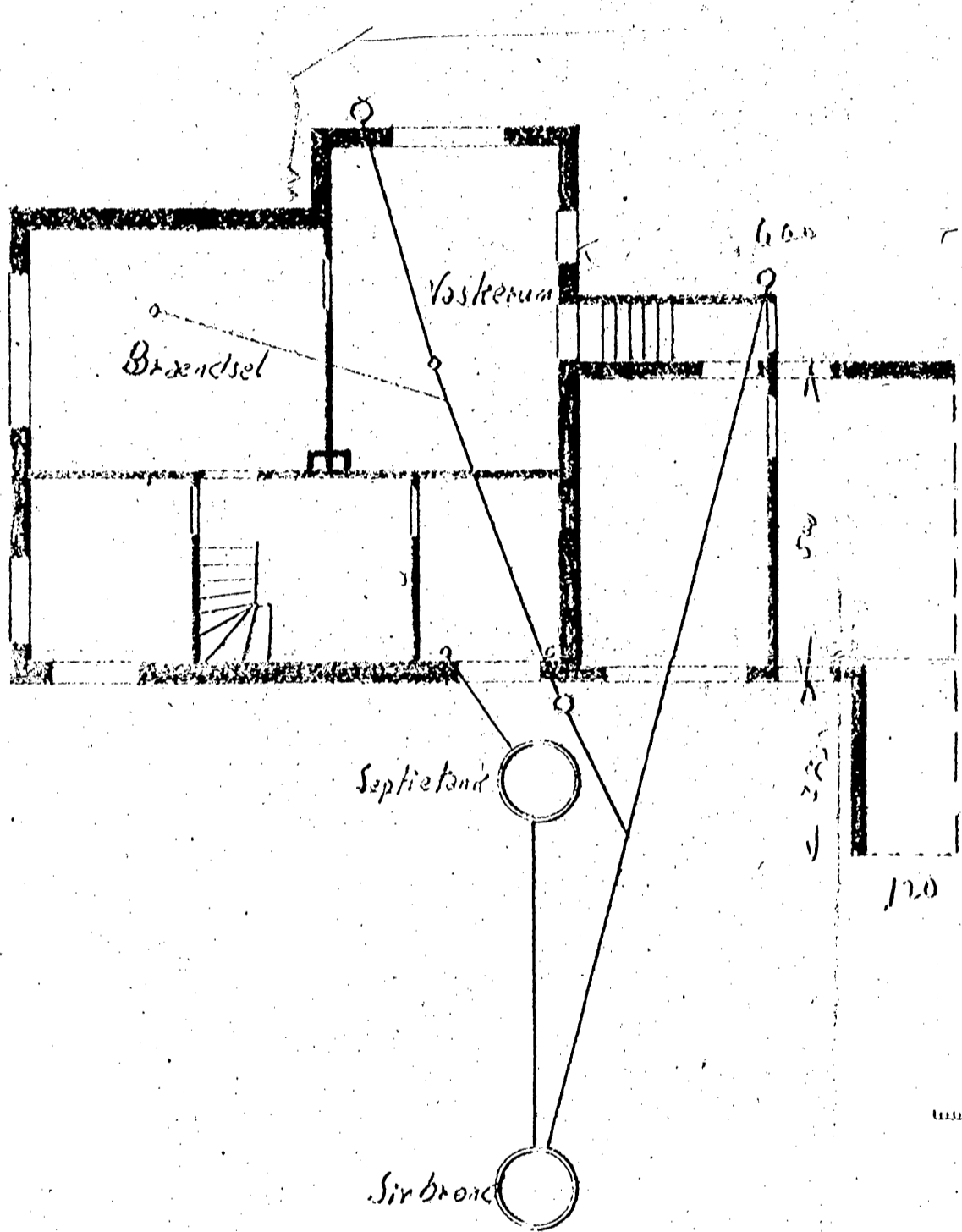
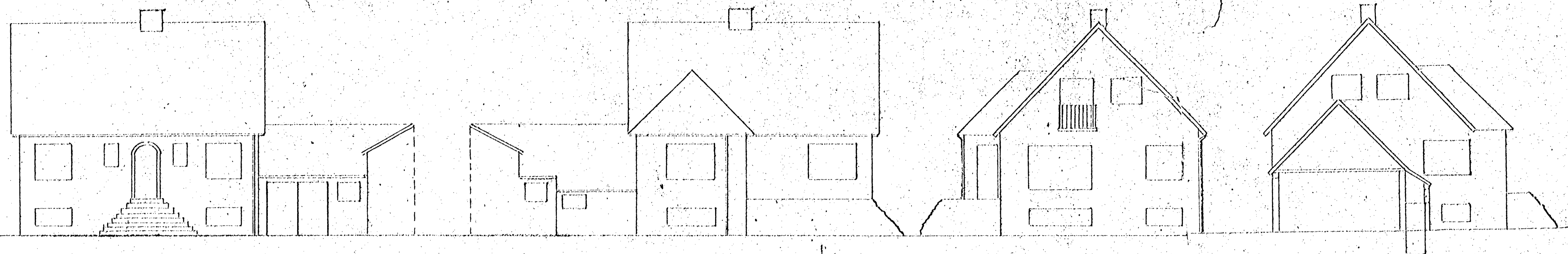
Emne: Situationsplan				Målforshold: 1:500	Kotesystem: DVR90
Tegner: LCLA	Kontrol: MSGM	Godkendt: PPAL	Sagsnummer: 364-1200075	Dato: 26-08-13	Bilag nr. 1.2

Orbicon A/S Ringstedvej 20 Tlf. 46 30 03 10 www.orbicon.dk
4000 Roskilde Fax 46 30 03 11 mail@orbicon.dk



Bilag 2 Tegningsmateriale

Bebyggelse af Skolehus ved Nr. 29a af Ølsemagle



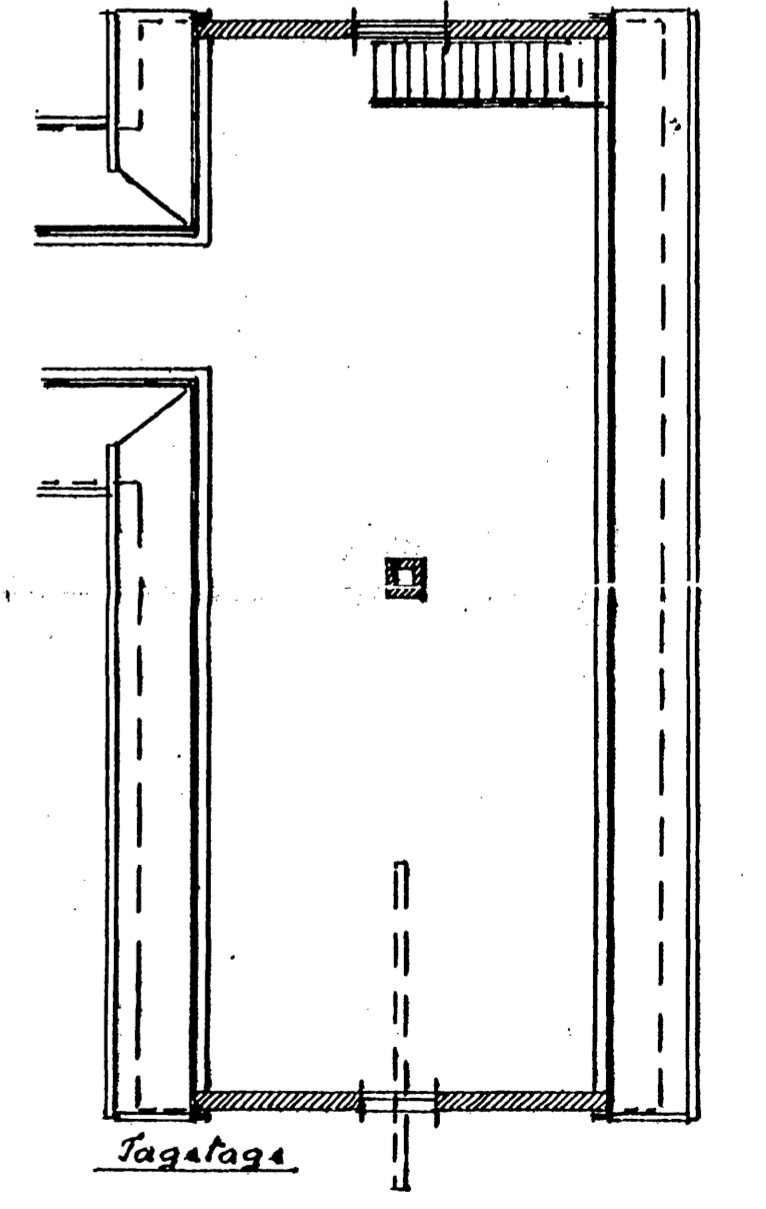
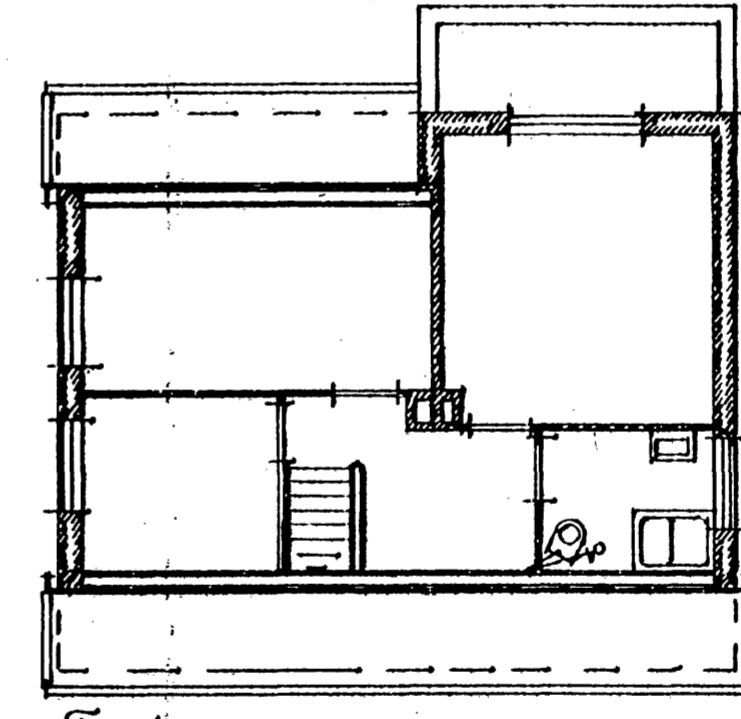
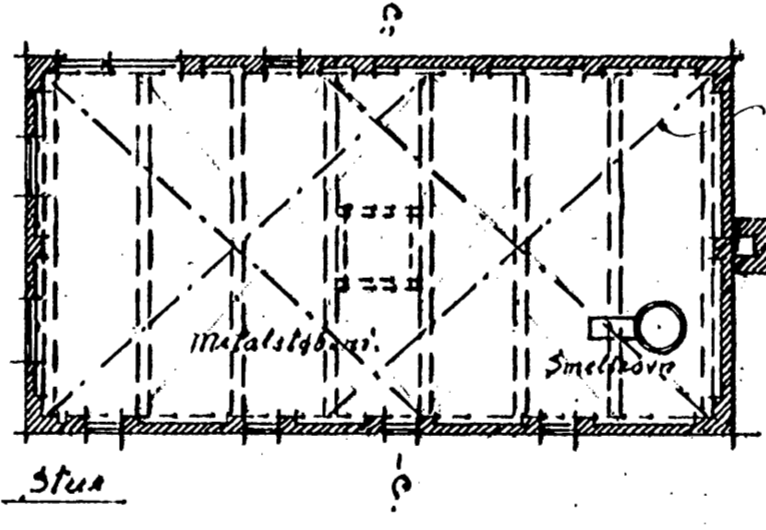
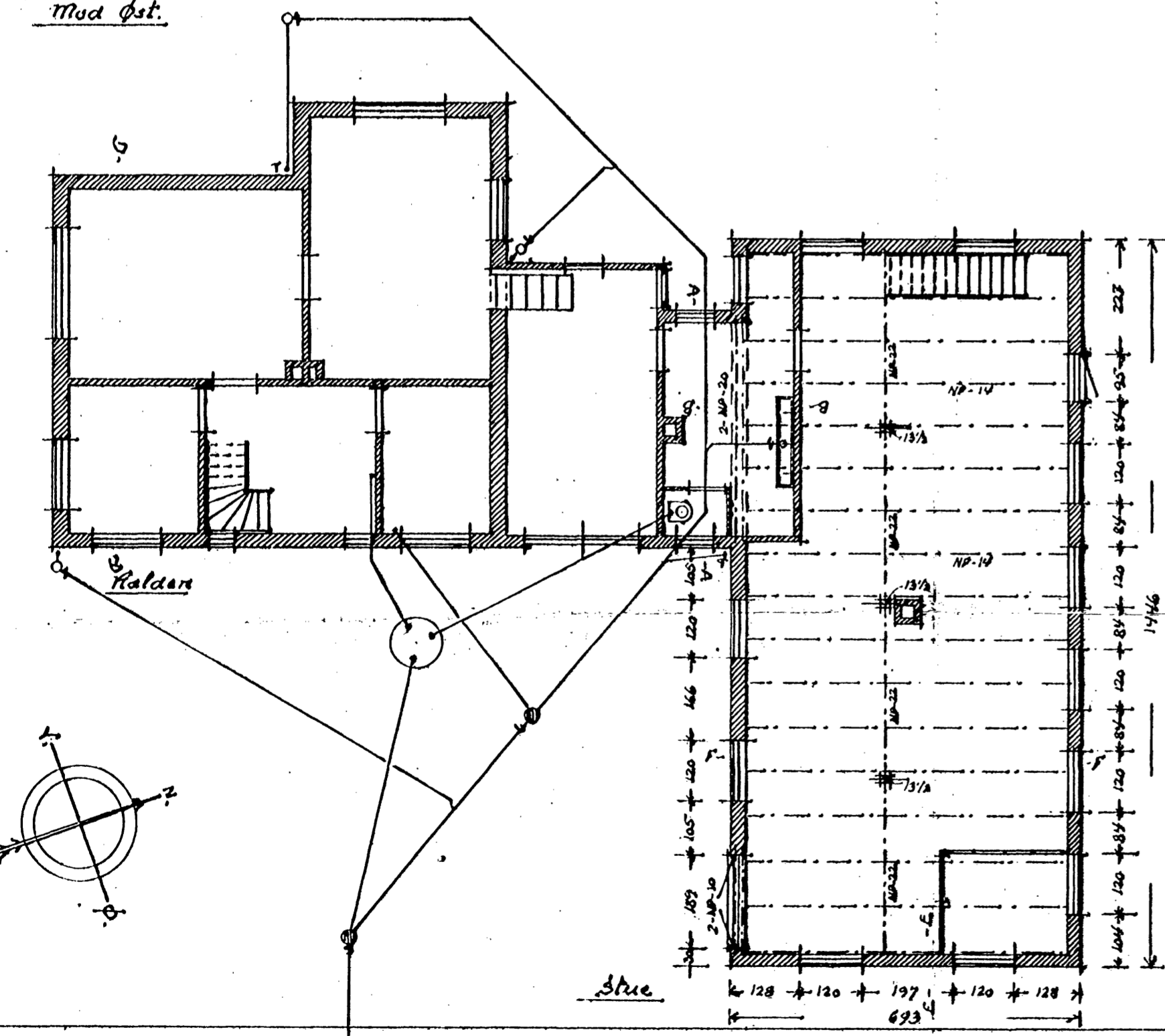
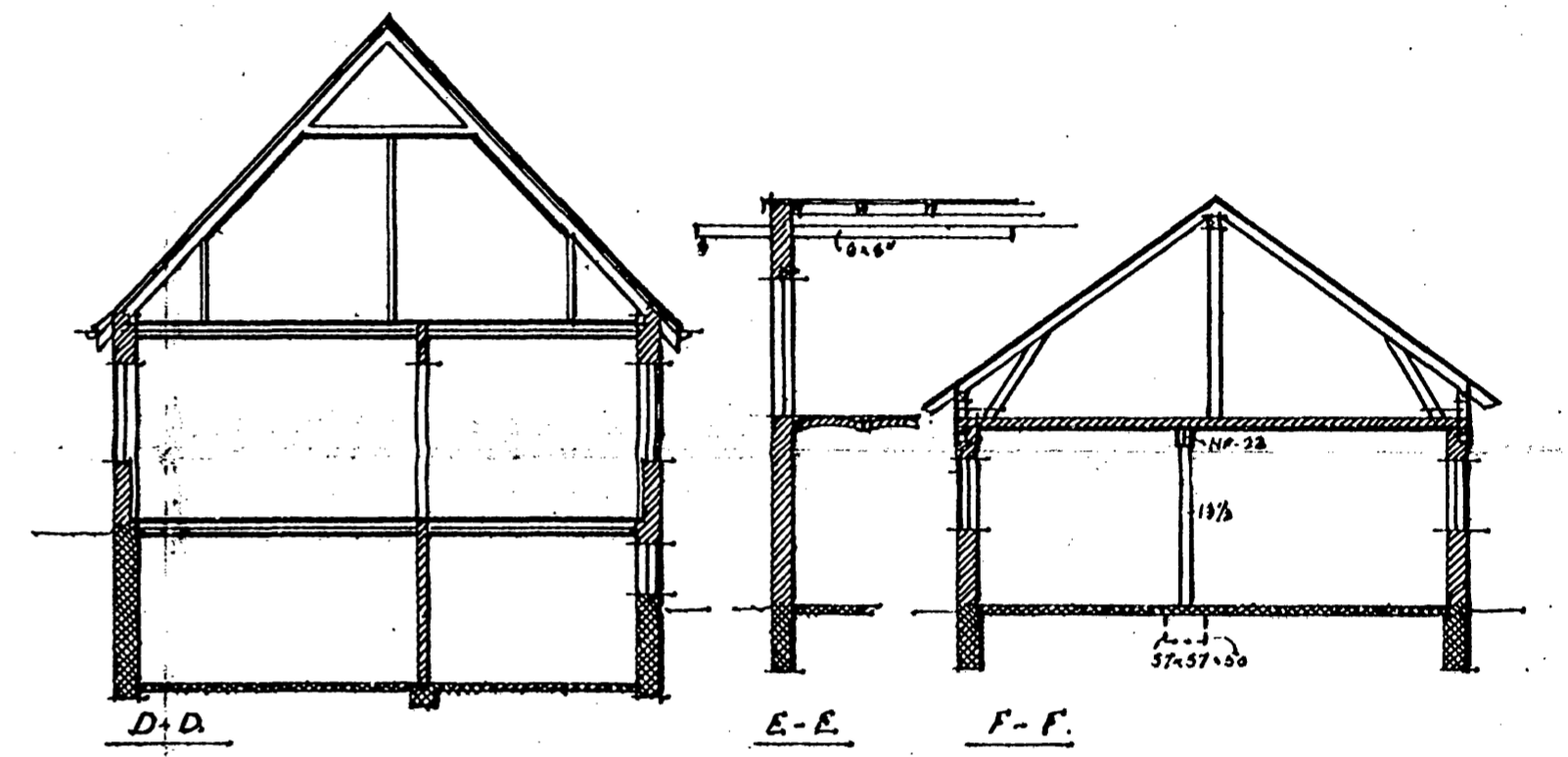
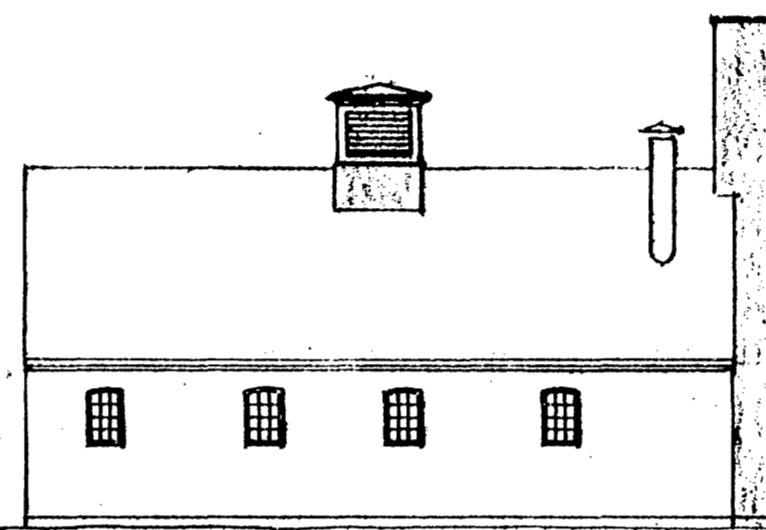
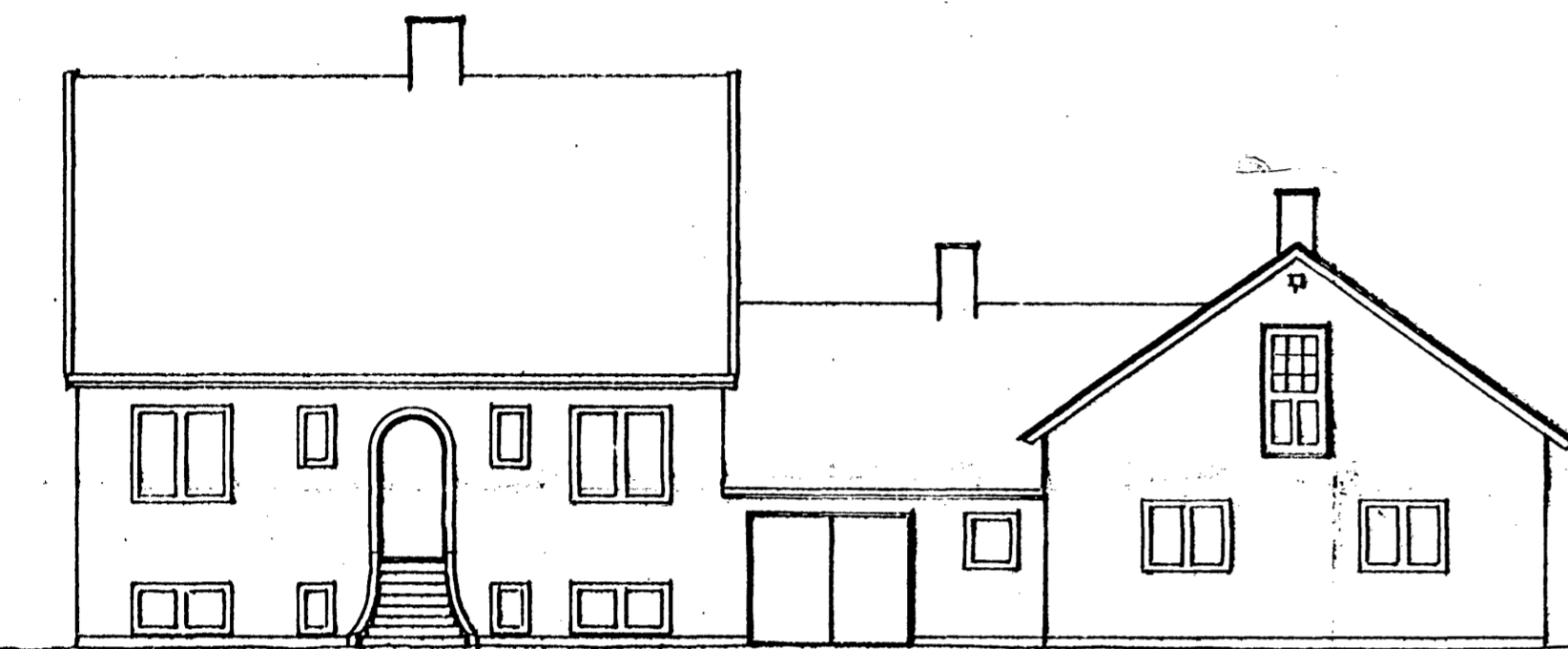
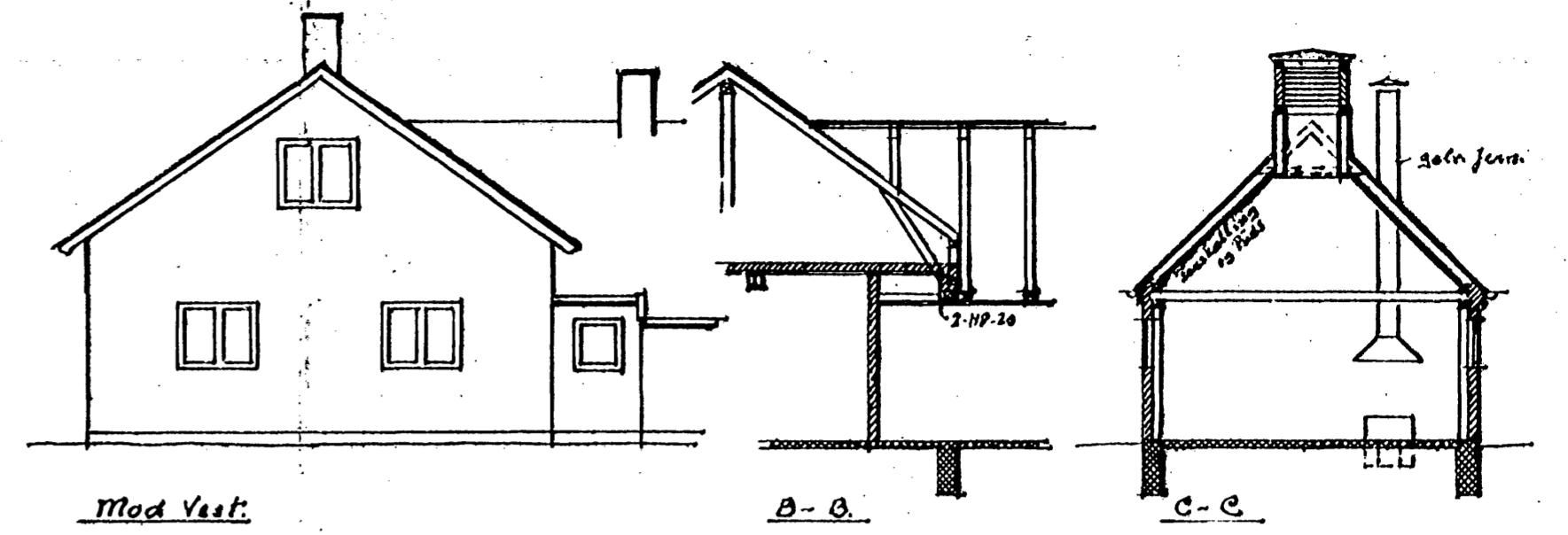
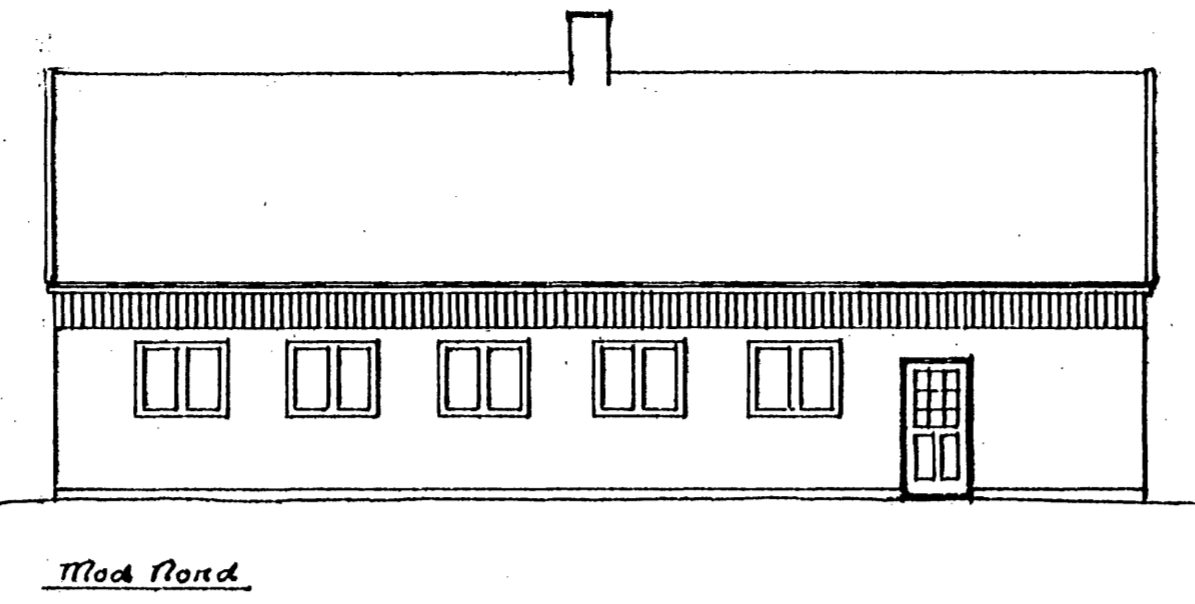
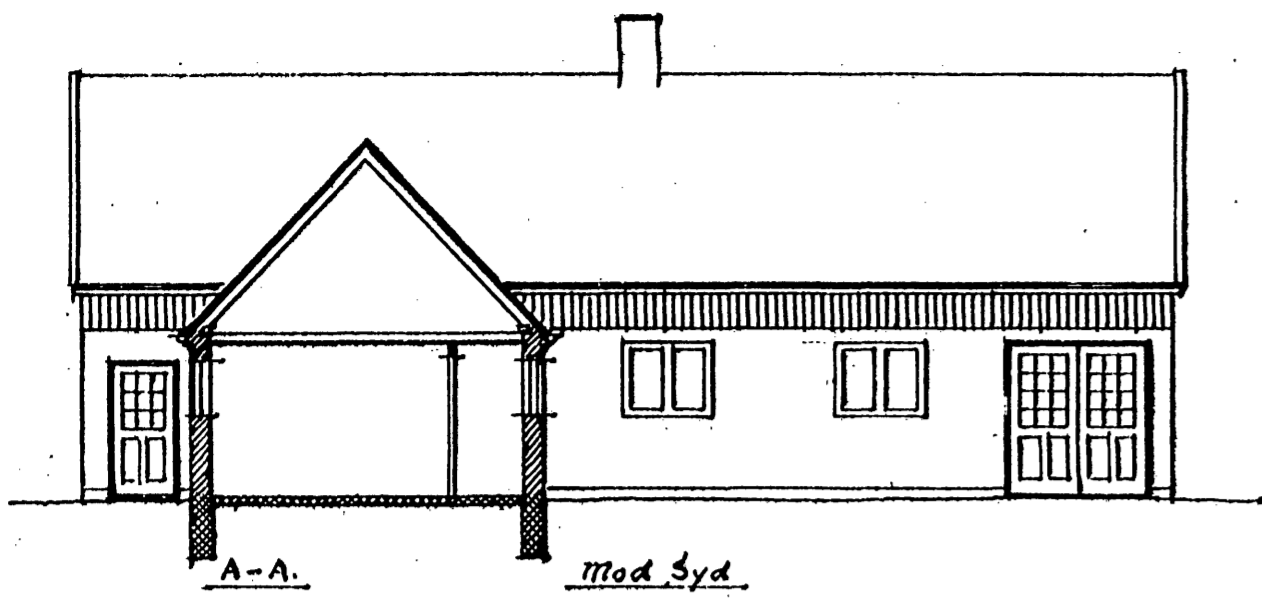
Byggesag J. Nr. 4/1948-49.

Approberes under Forudsætning af, at Reglementets øvrige Bestemmelser overholdes.

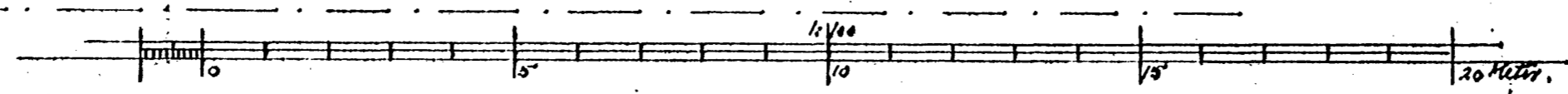
Ølsemagle, d. 14/5-1949.

Ølsemagle Kommunes Bygningsspektør

P. M. Madsen
P. M.

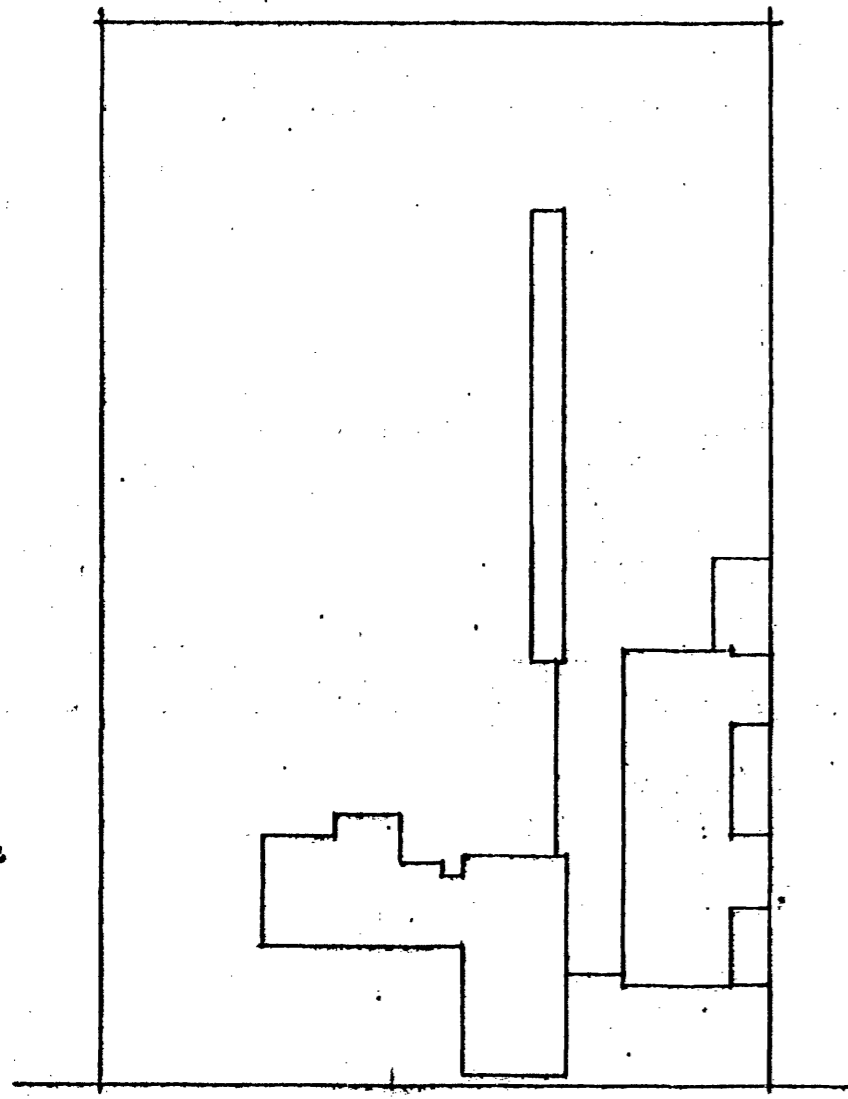
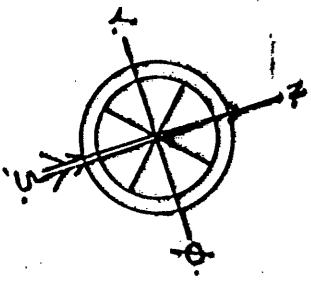


Byggesag J. Nr. 1/1935-37
 Approbares under Forudsætning af,
 at Reglementets øvrige Bestemmel-
 ser overholdes.
 Ølsømagle, d. 30/1. 1937
 Ølsømagle Kommunes
 Byggesagsinspektør
W. Martz

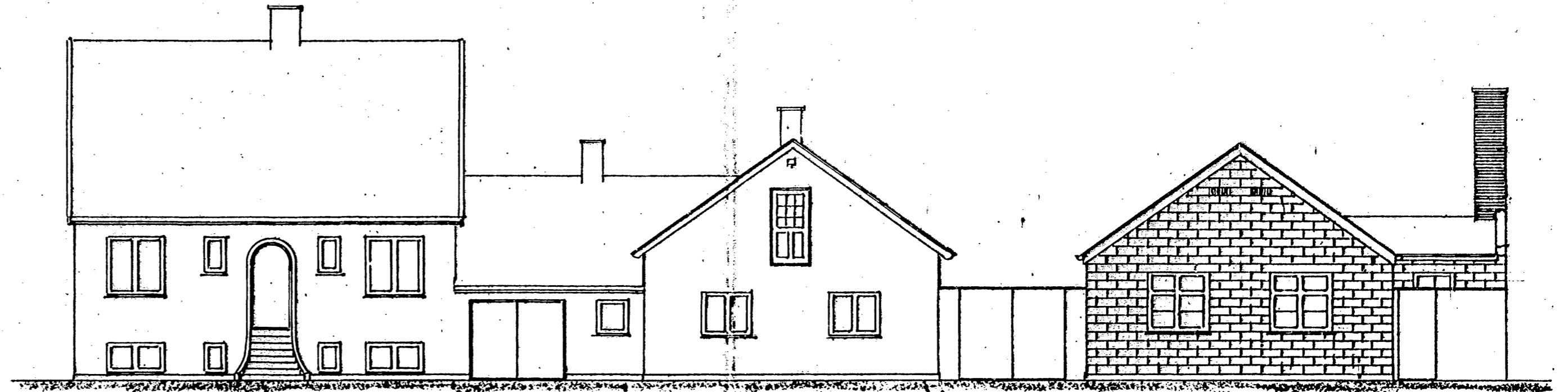
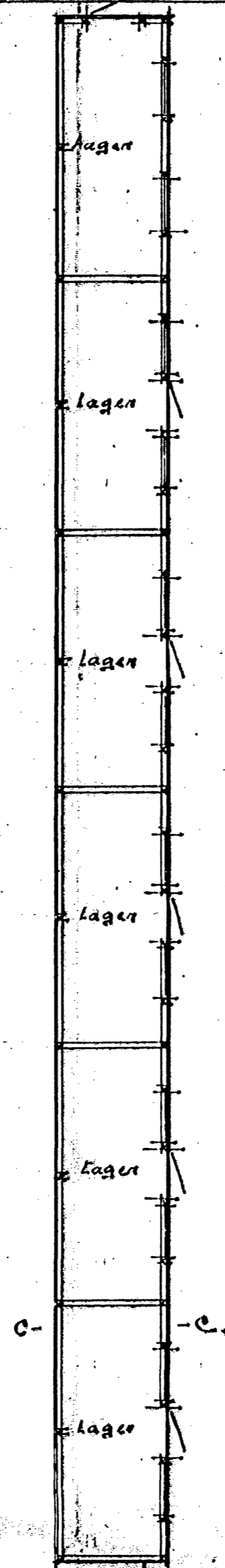


Syvehusene - Gl. Kogelandsvej.
 Matr. Nr. 29 a - Ølsømagle

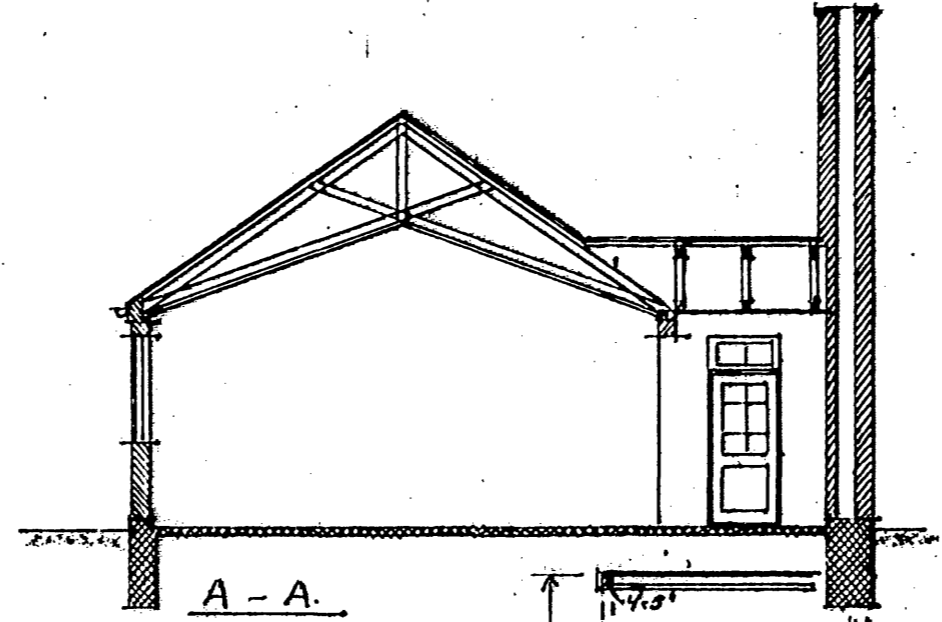
Januar 1937. *W. Martz*
 Architect.



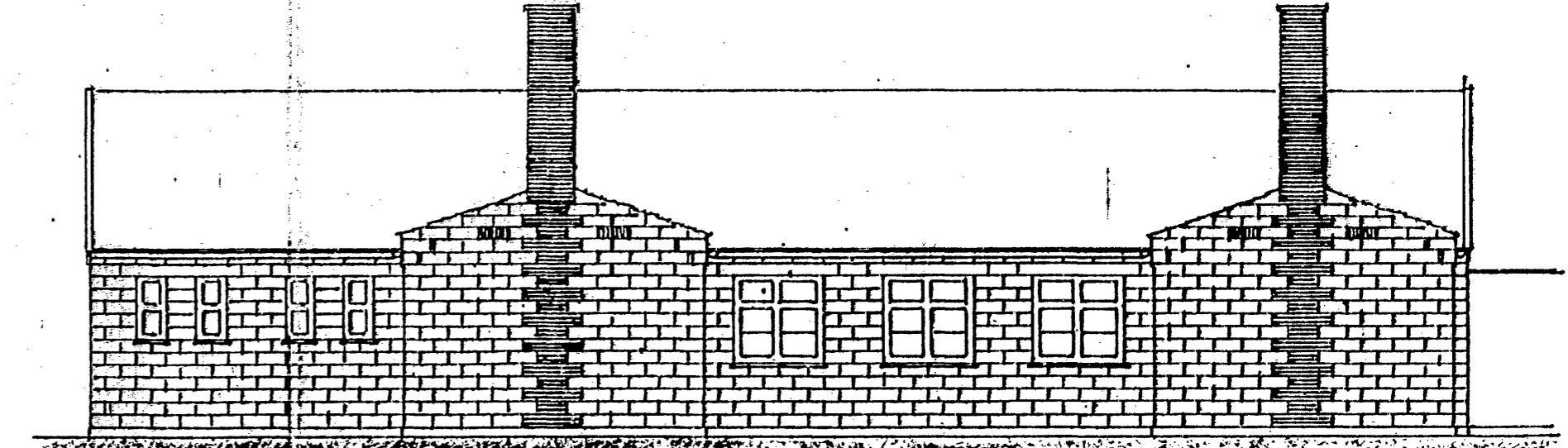
Situationsplan 1:500.



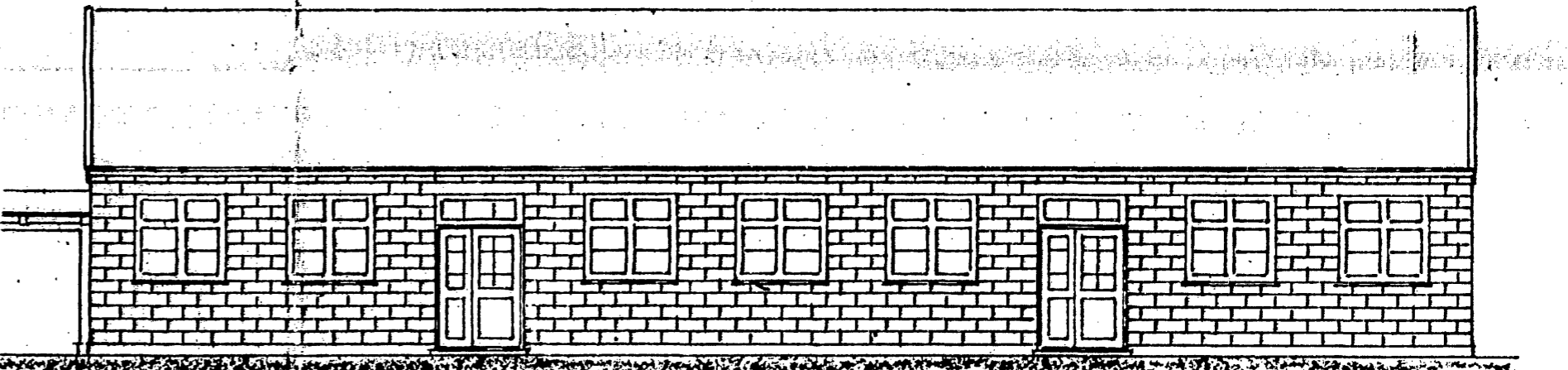
Mod Øst.



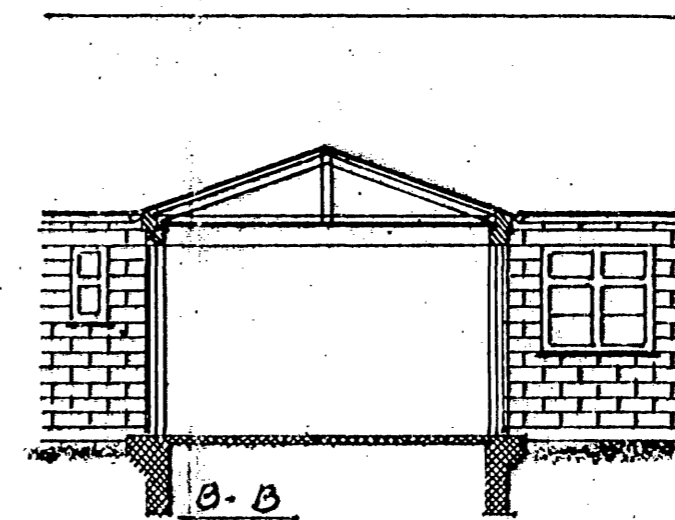
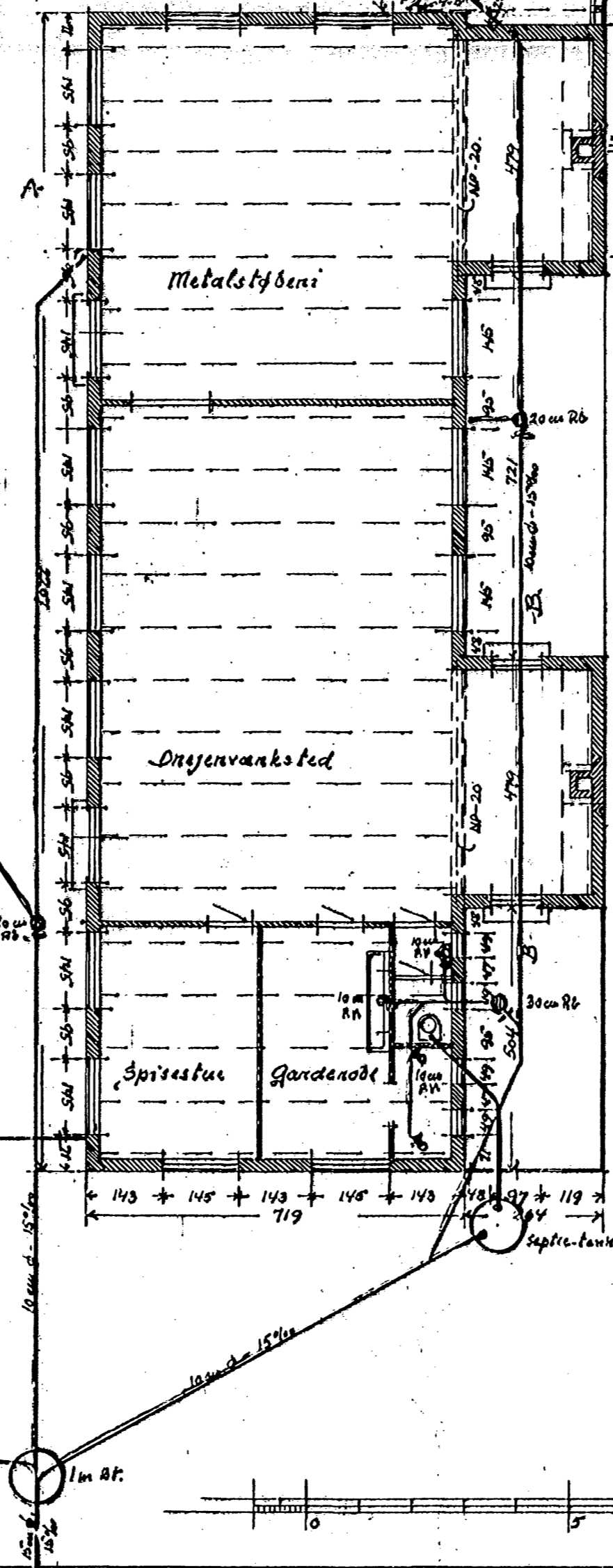
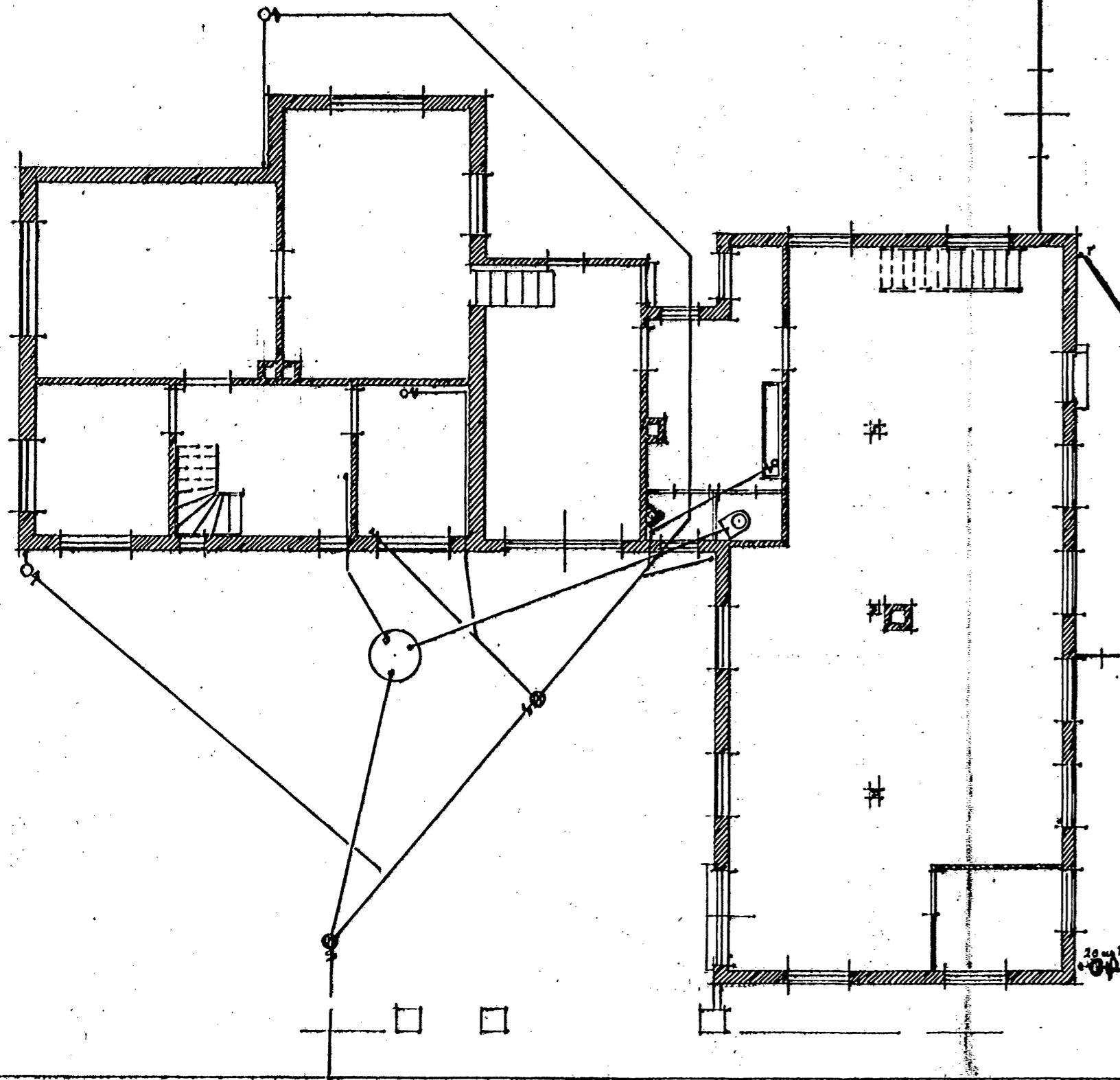
A - A.



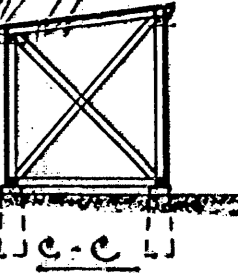
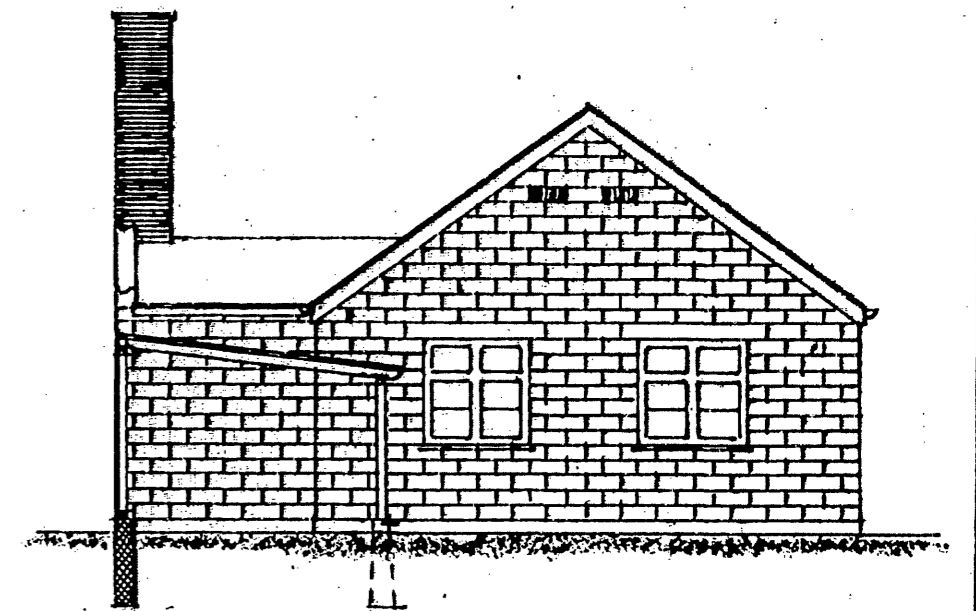
Mod Nord.



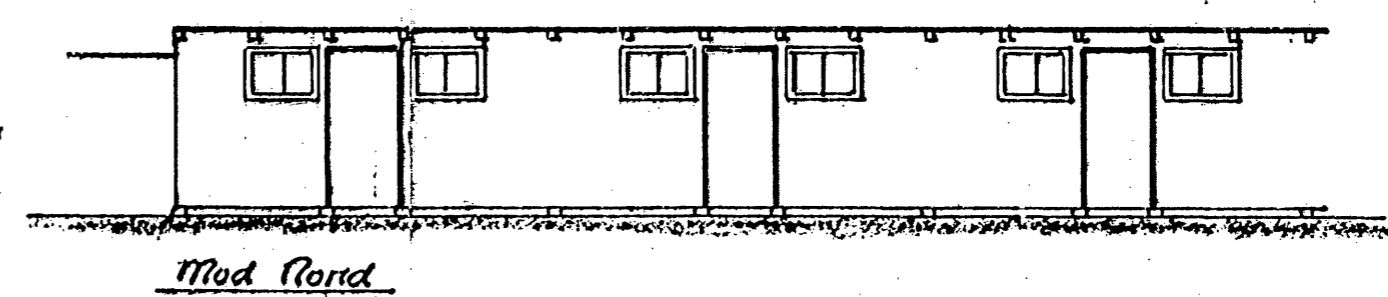
Mod Syd.



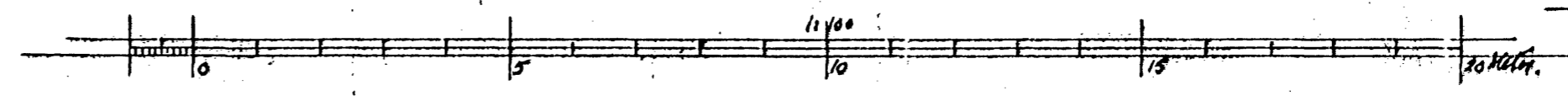
B - B.



Byggesag J. Nr. 4154
Approberes under Forudsætning af,
at Reglementets øvrige Bestemmelser
ser overholdes.
I Skensved, d. 13. 11. 1954.

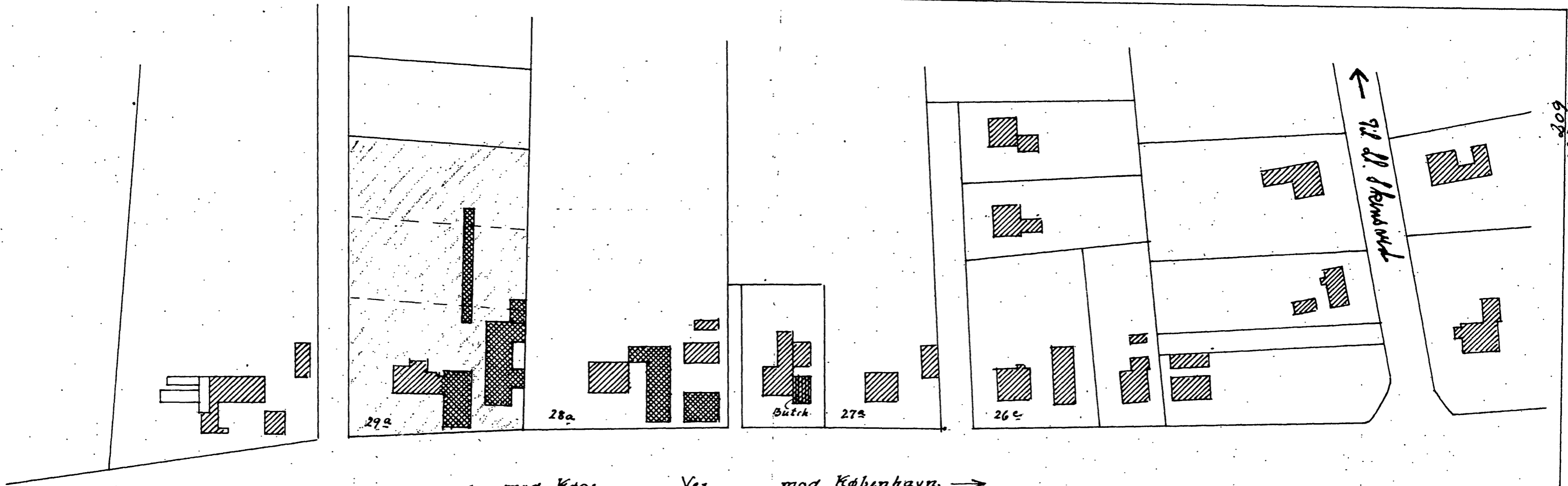


Mod Nord.

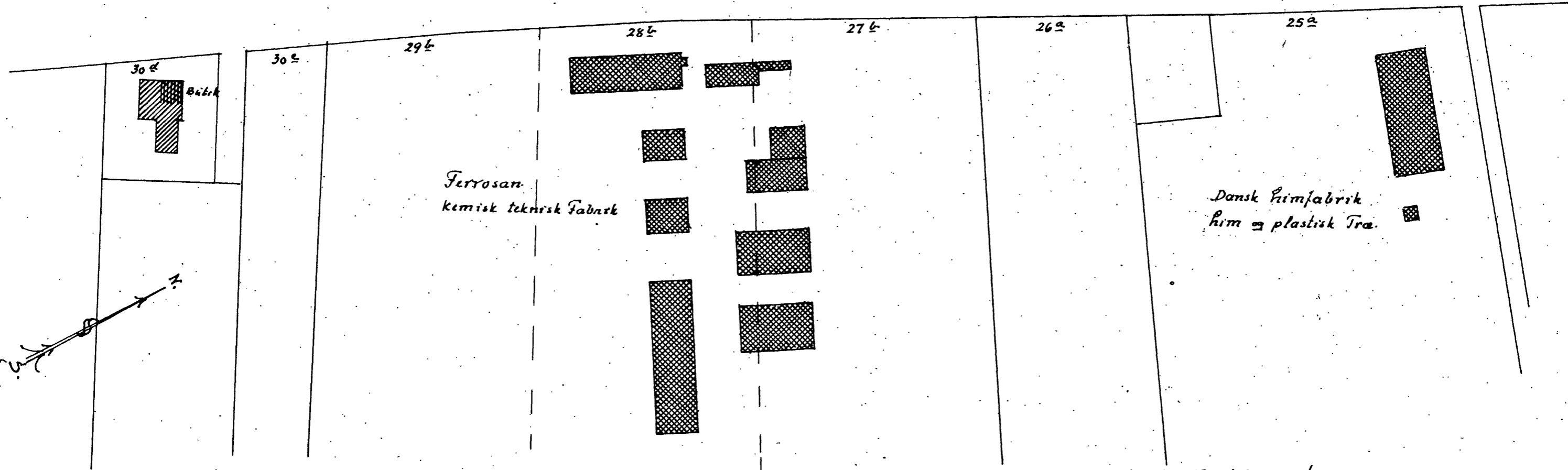




Ejendommen Matrik. Nr. 293 Ølsmagle,
Ølsmagle Strand - på Røge.

April 1954 W. Madsen
Arkitekt



← mod Køge Vej, mod København. →



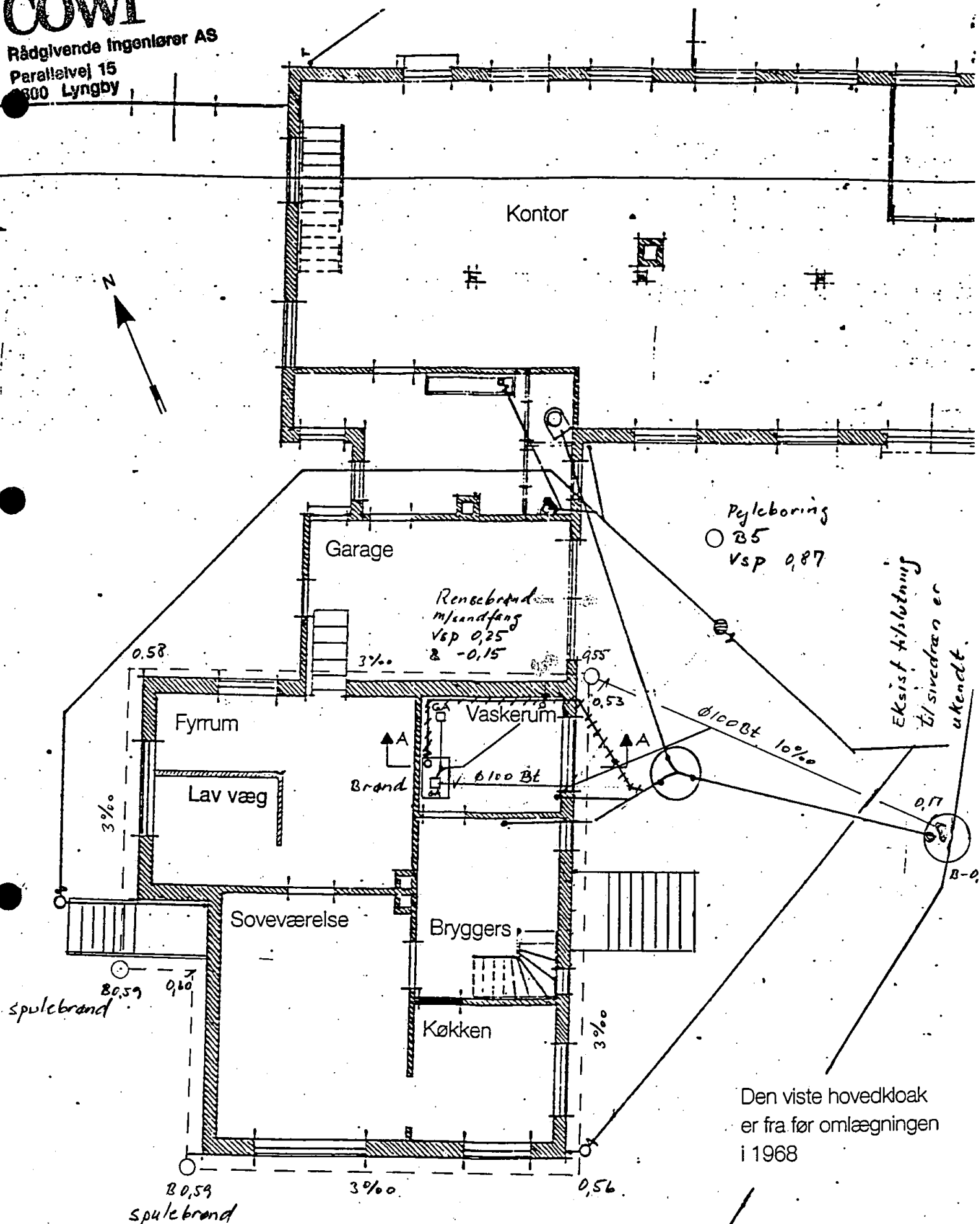
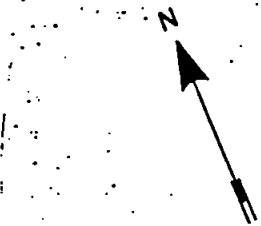
 Beboelsesbygninger med tilhørende Udhuse
 Fabriks- og Værkstedbygninger med tilhørende Hægerbygninger m.m.

Matr. Nr. 29^a - Ølsemagle.
Ølsemagle Strand.
med omliggende Ejendomme

Maal 1:1000.

May 1954.

W. Martz
Architekt.



Den viste hovedkloak er fra før omlægningen i 1968

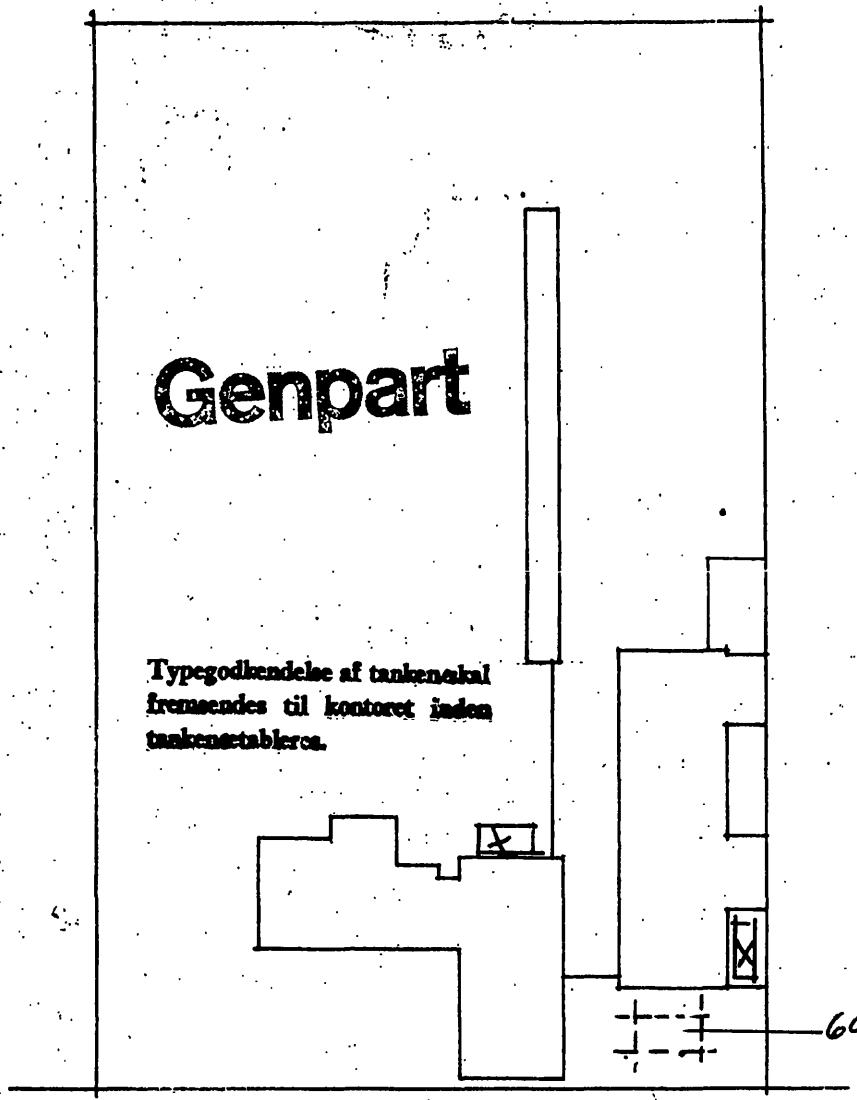
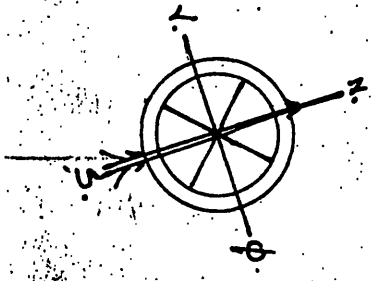
1:100

VANIMEFA

Omfangsdræn
980527/E

Genpart

Typegodkendelse af tankene skal fremsendes til kontoret inden tankene etableres.



6000L. sløjfe

Situationsplan 1:500

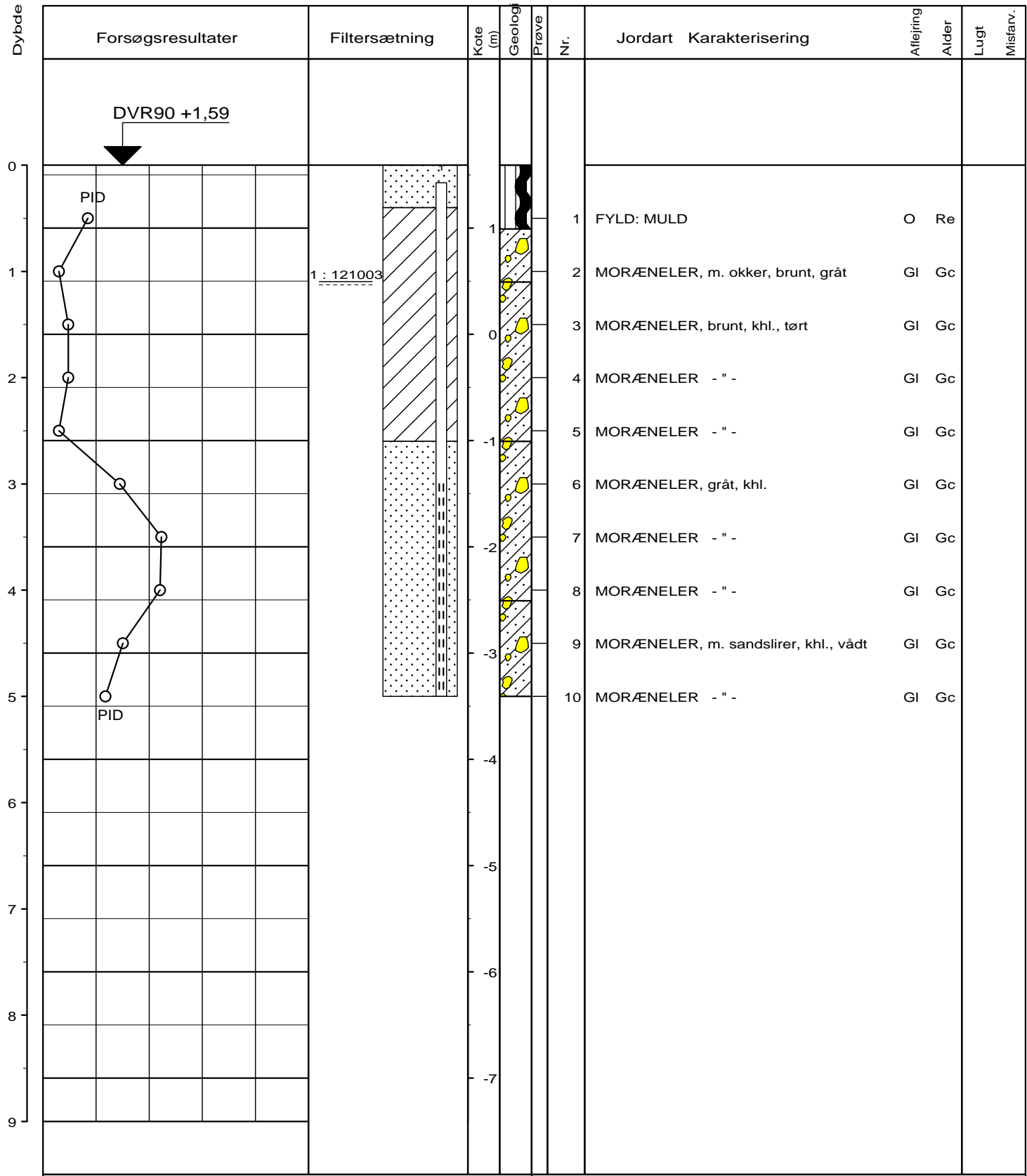
x) 1500 l olie tank

Godkendt på visse betingelser som meddelt i byggetilladelse af d. d.
Bygningsinspektøren i Køge,
den 1 JULI 1983

K. Christensen



Bilag 3 Boreprofiler



1 : Ø 63 mm PEH-filter

Boremetode : 6" boring uden foring

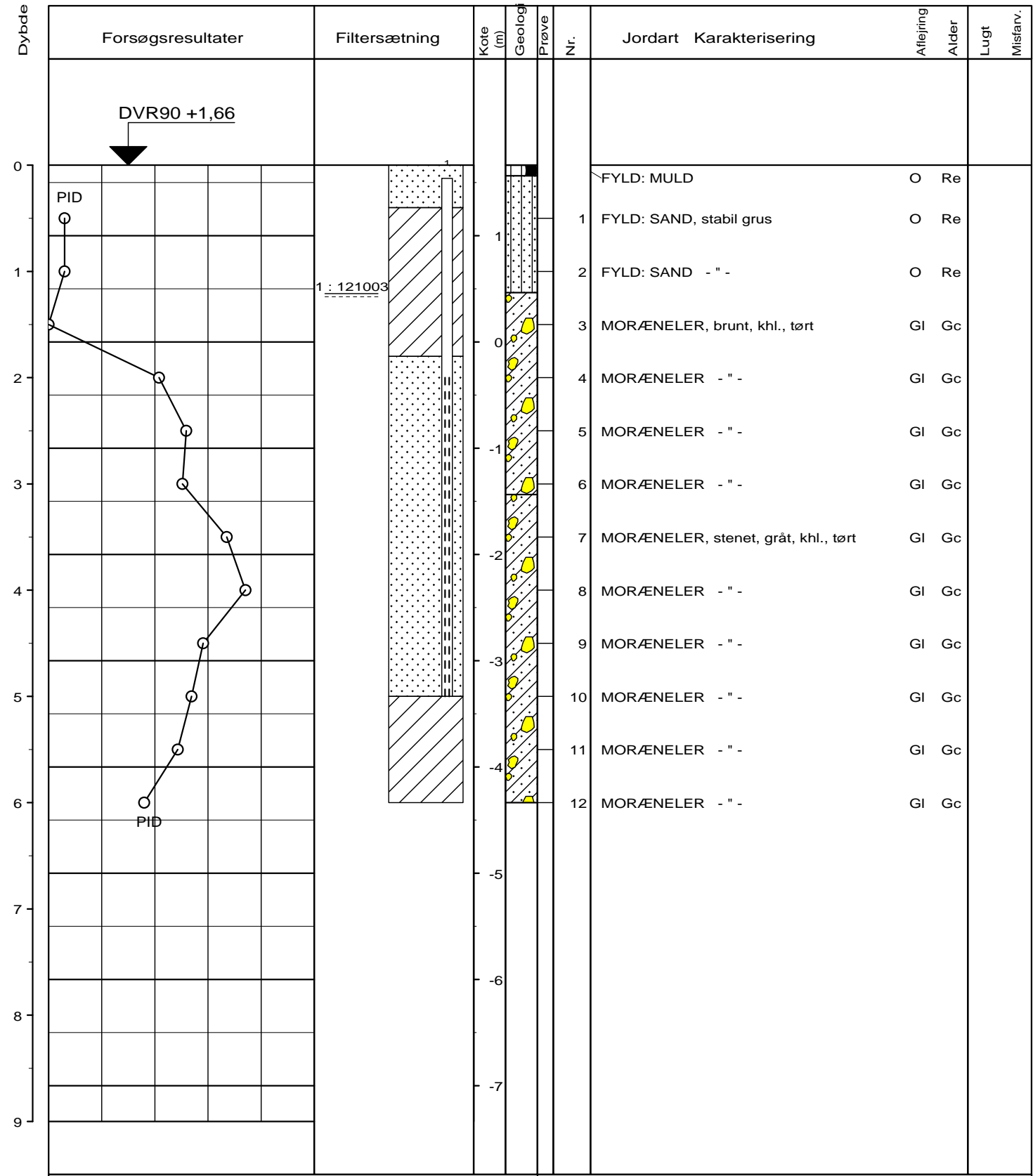
Plan :

Sag : 3641200075 - Tujavej

Strækning : Boret af : JYSK GEO Dato : 20120828 Synonym: Boring : B101
 Udarb. af : JYSK GEOkontrol : Godkendt : Dato : Bilag : 2 s. 1 / 1



Miljøprofil



1 : Ø 63 mm PEH-filter

Boremetode : 6" boring uden foring

Plan :

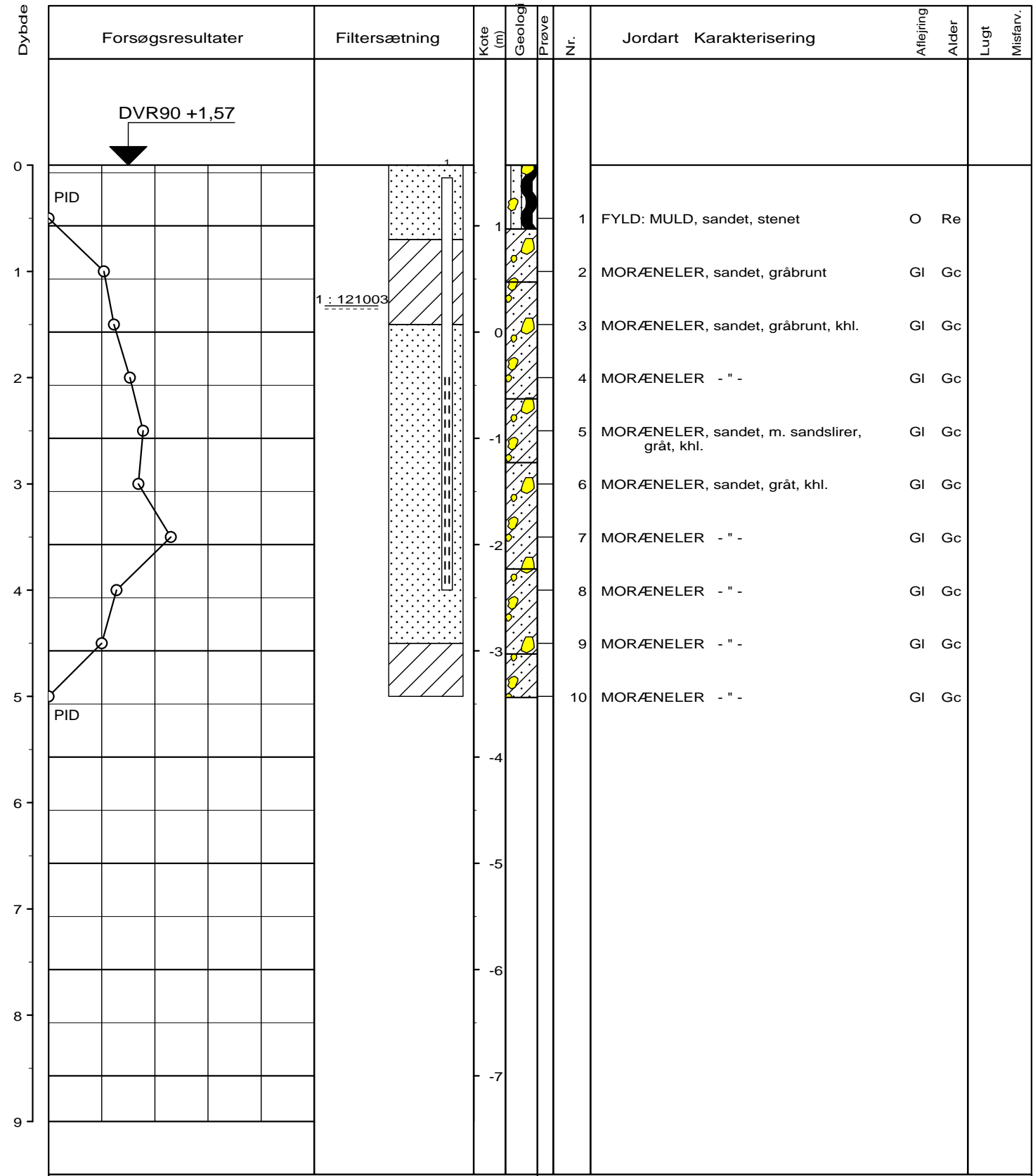
Sag : 3641200075 - Tujavej

Strækning : Boret af : JYSK GEO Dato : 20120828 Synonym: Boring : B102

Udarb. af : JYSK GEOkontrol : Godkendt : Dato : Bilag : 2 s. 1 / 1



Miljøprofil



1 : Ø 63 mm PEH-filter

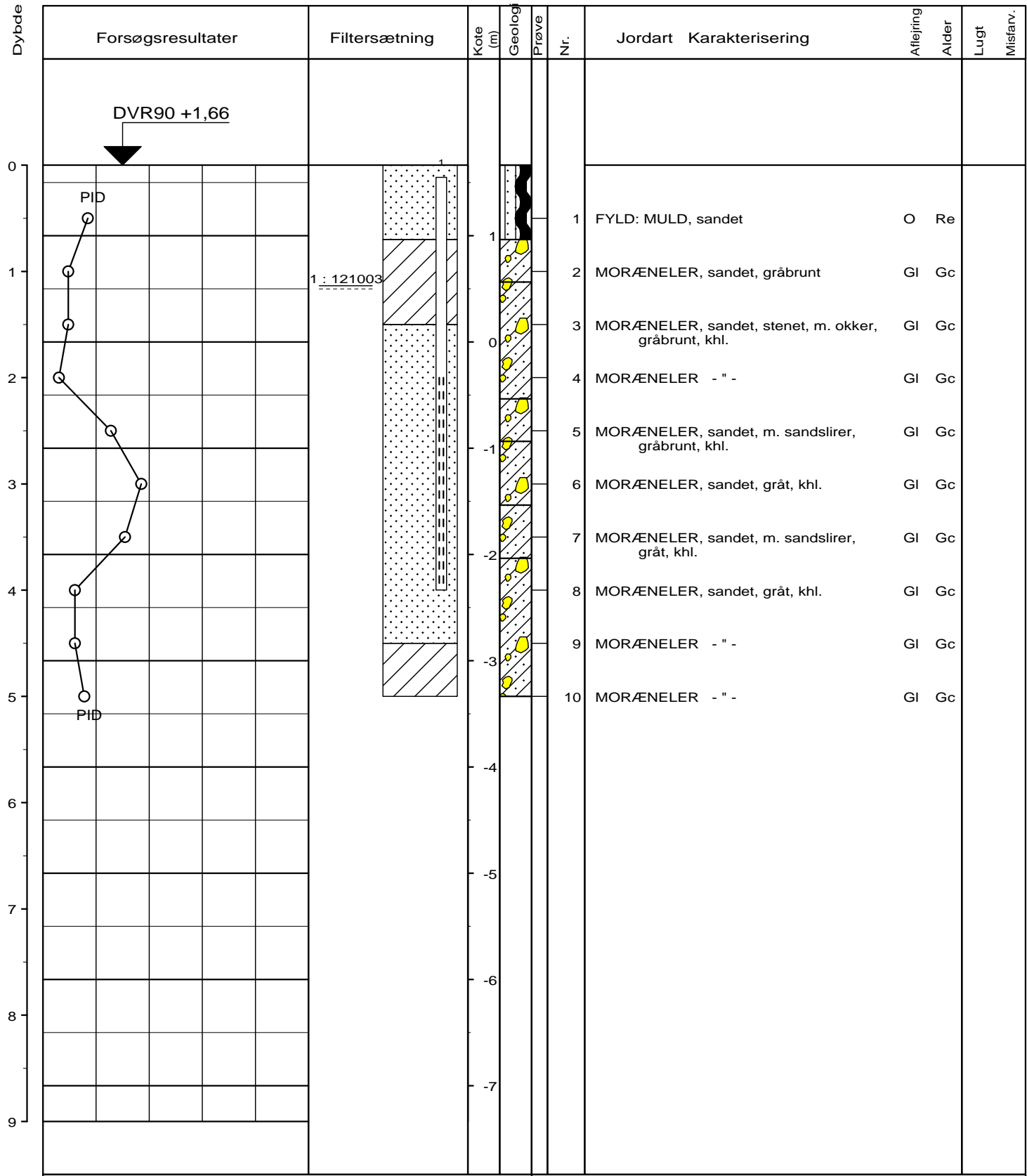
Boremetode : 6" boring uden foring

Plan :

Sag : 3641200075 - Tujavej

Strækning : Boret af : JYSK GEO Dato : 20120828 Synonym: Boring : B103

Udarb. af : JYSK GEOkontrol : Godkendt : Dato : Bilag : 2 s. 1 / 1



1 : Ø 63 mm PEH-filter

○ 1 10 100 1000 PID

Boremetode : 6" boring uden foring

Plan :

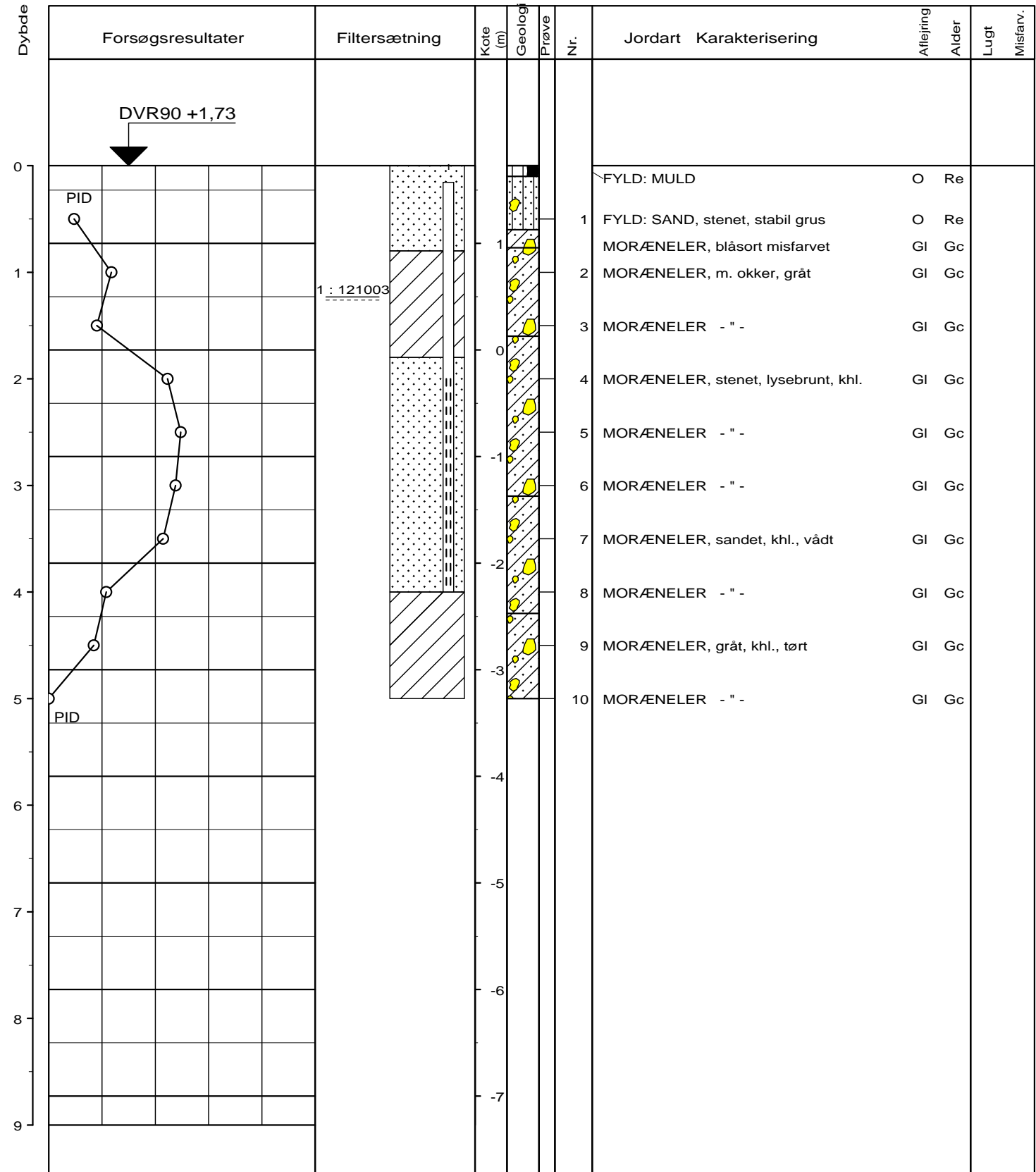
Sag : 3641200075 - Tujavej

Strækning : Boret af : JYSK GEO Dato : 20120828 Synonym: Boring : B104

Udarb. af : JYSK GEOkontrol : Godkendt : Dato : Bilag : 2 s. 1 / 1



Miljøprofil



1 : 121003

1 : Ø 63 mm PEH-filter

○ 1 10 100 1000 PID

Boremetode : 6" boring uden foring

Plan :

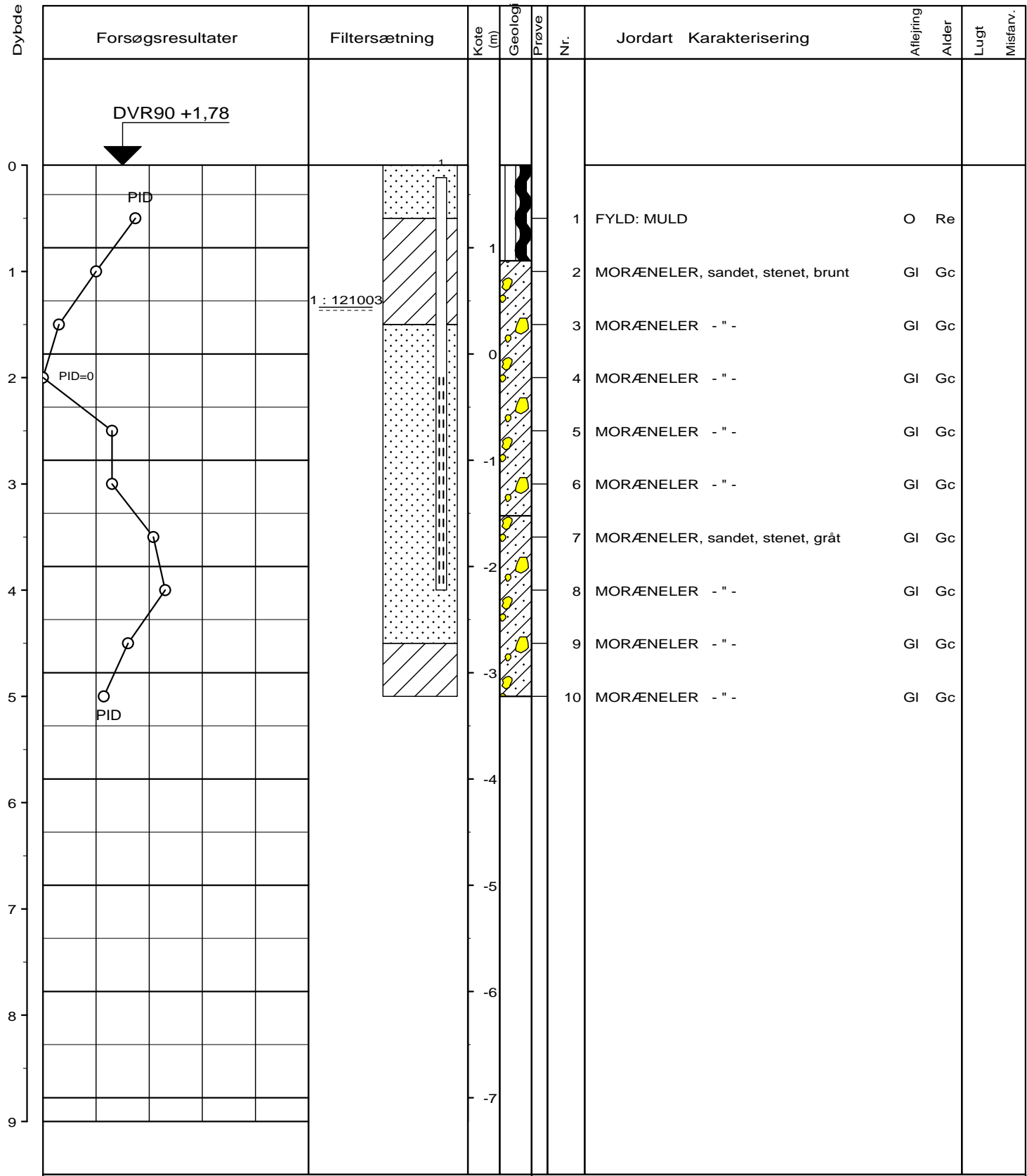
Sag : 3641200075 - Tujavej

Strækning : Boret af : JYSK GEO Dato : 20120827 Synonym: Boring : B105

Udarb. af : JYSK GEOkontrol : Godkendt : Dato : Bilag : 2 s. 1 / 1



Miljøprofil



1 : Ø 63 mm PEH-filter

Boremetode : 6" boring uden foring

Plan :

Sag : 3641200075 - Tujavej

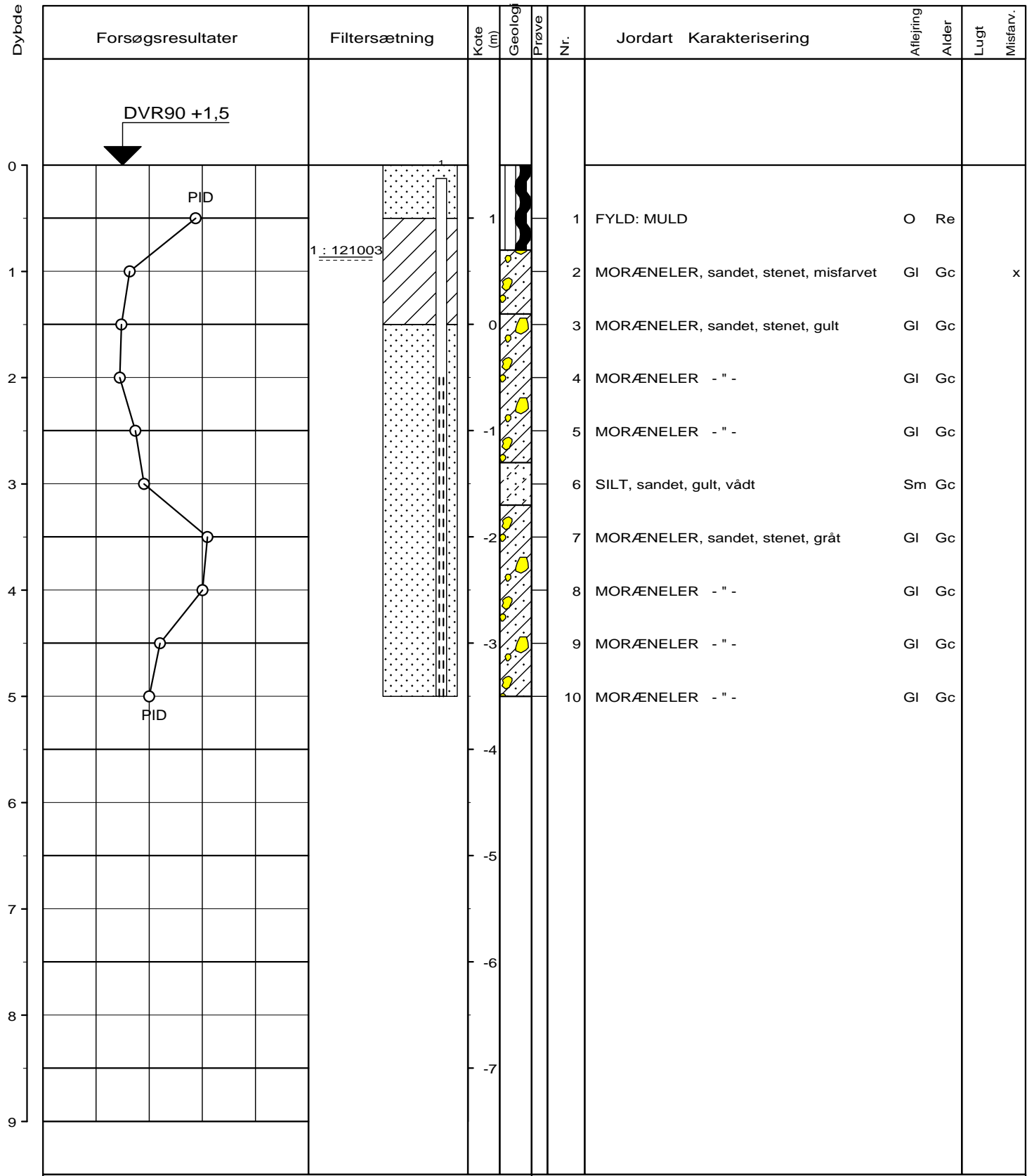
Strækning : Boret af : JYSK GEO Dato : 20120829 Synonym: Boring : B106

Udarb. af : JYSK GEOkontrol : Godkendt : Dato : Bilag : 2 s. 1 / 1



Miljøprofil

BRegister - PSTMDK 2.0 - 10/10/2012 09:51:53



1 : Ø 63 mm PEH-filter

Boremetode : 6" boring uden foring

Plan :

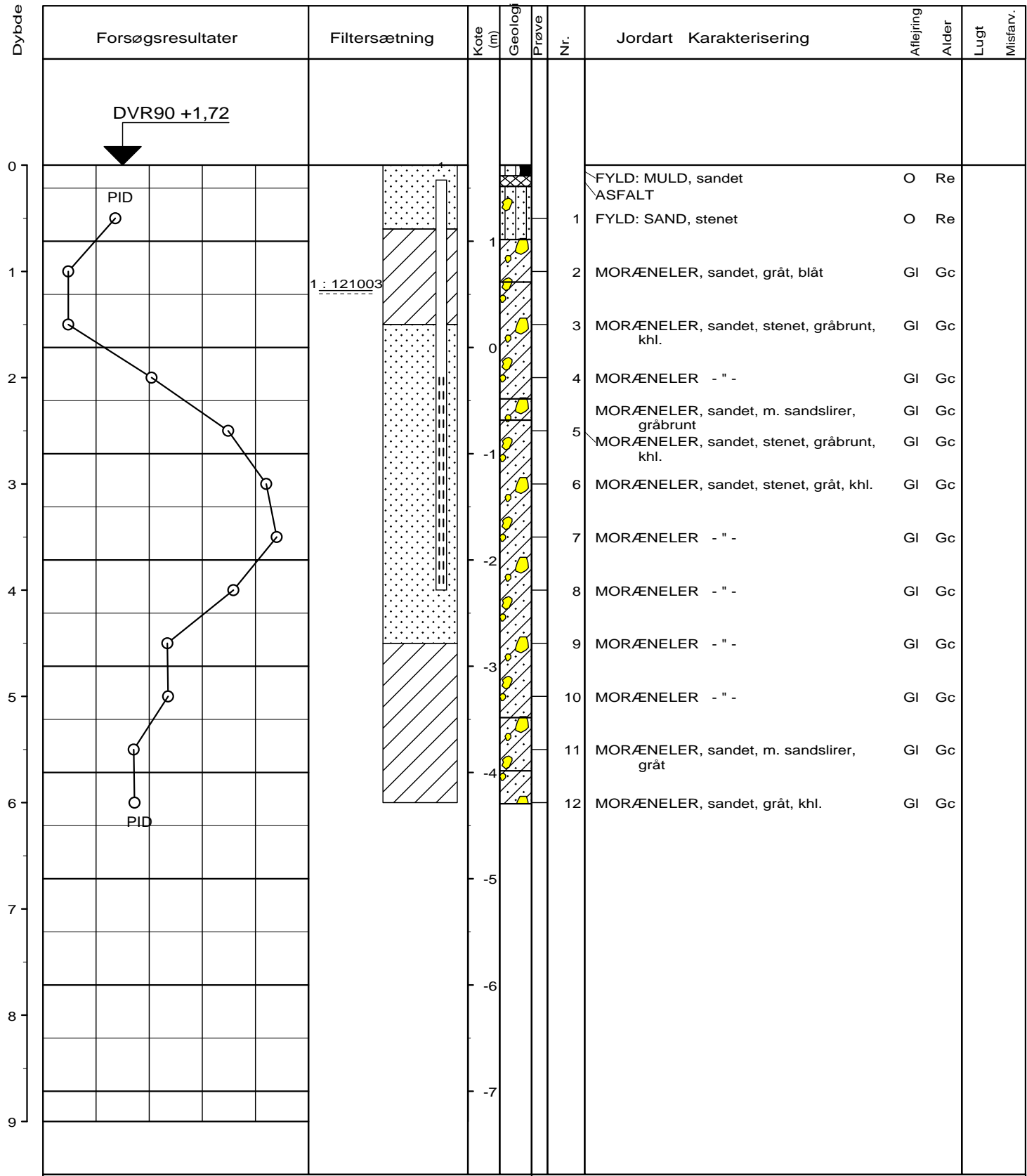
Sag : 3641200075 - Tujavej

Strækning : Boret af : JYSK GEO Dato : 20120829 Synonym: Boring : B107

Udarb. af : JYSK GEOkontrol : Godkendt : Dato : Bilag : 2 s. 1 / 1



Miljøprofil



1 : Ø 63 mm PEH-filter

Boremetode : 6" boring uden foring

Plan :

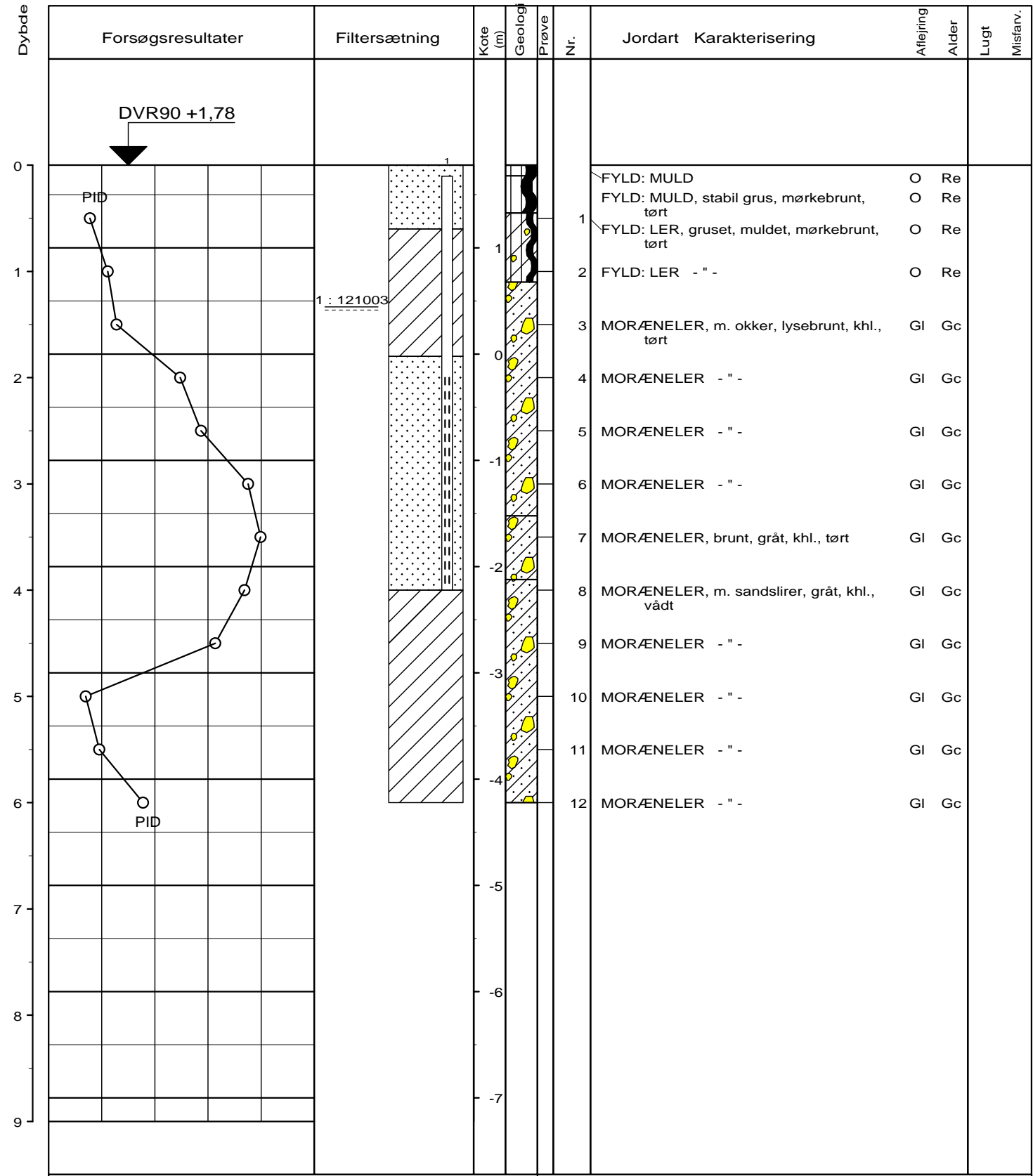
Sag : 3641200075 - Tujavej

Strækning : Boret af : JYSK GEO Dato : 20120827 Synonym: Boring : B108

Udarb. af : JYSK GEOkontrol : Godkendt : Dato : Bilag : 2 s. 1 / 1



Miljøprofil



○ 1 10 100 1000 PiD

1 : Ø 63 mm PEH-filter

Boremetode : 6" boring uden foring

Plan :

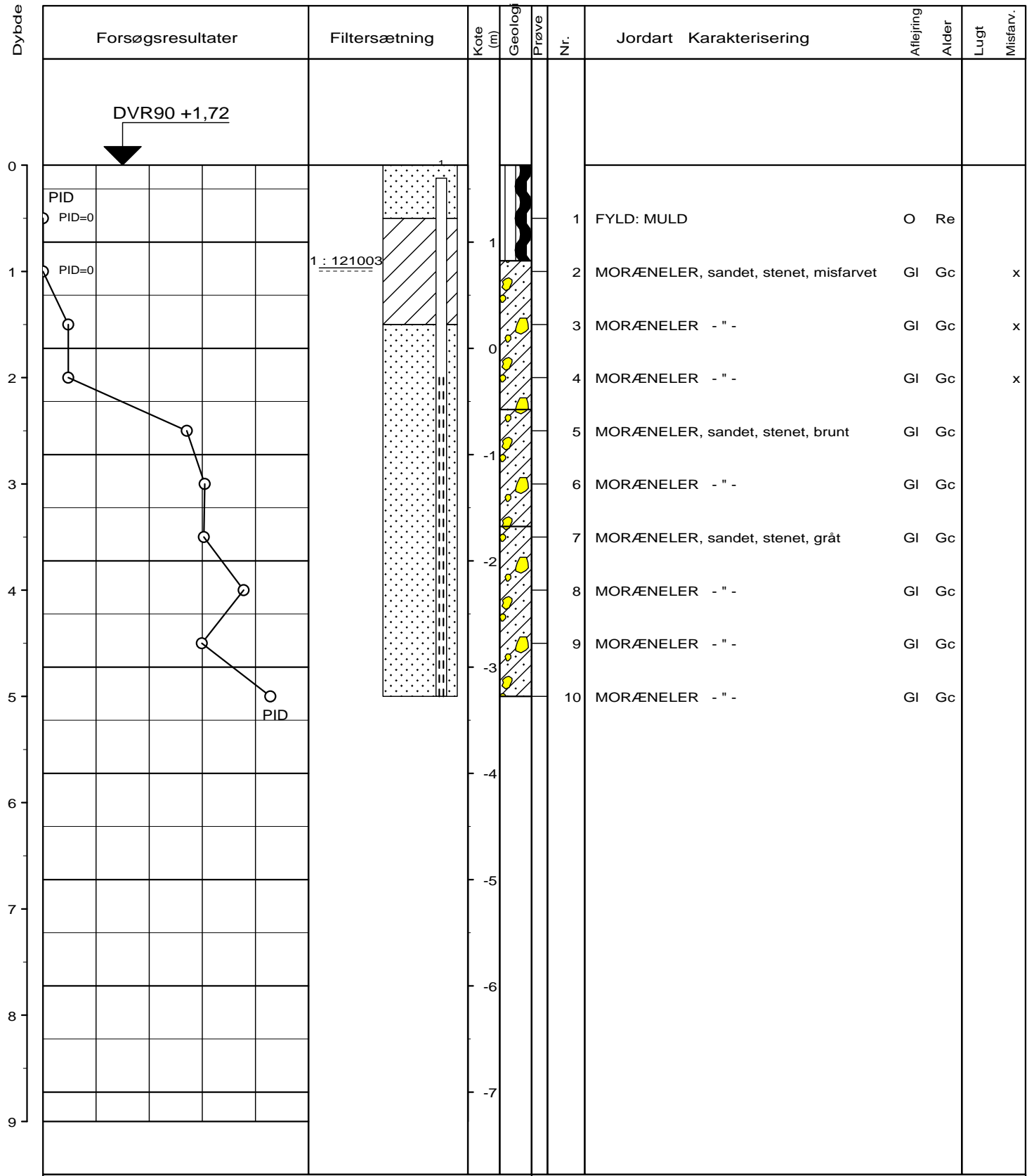
Sag : 3641200075 - Tujavej

Strækning : Boret af : JYSK GEO Dato : 20120827 Synonym: Boring : B109

Udarb. af : JYSK GEOkontrol : Godkendt : Dato : Bilag : 2 s. 1 / 1



Miljøprofil



1 : Ø 63 mm PEH-filter

Boremetode : 6" boring uden foring

Plan :

Sag : 3641200075 - Tujavej

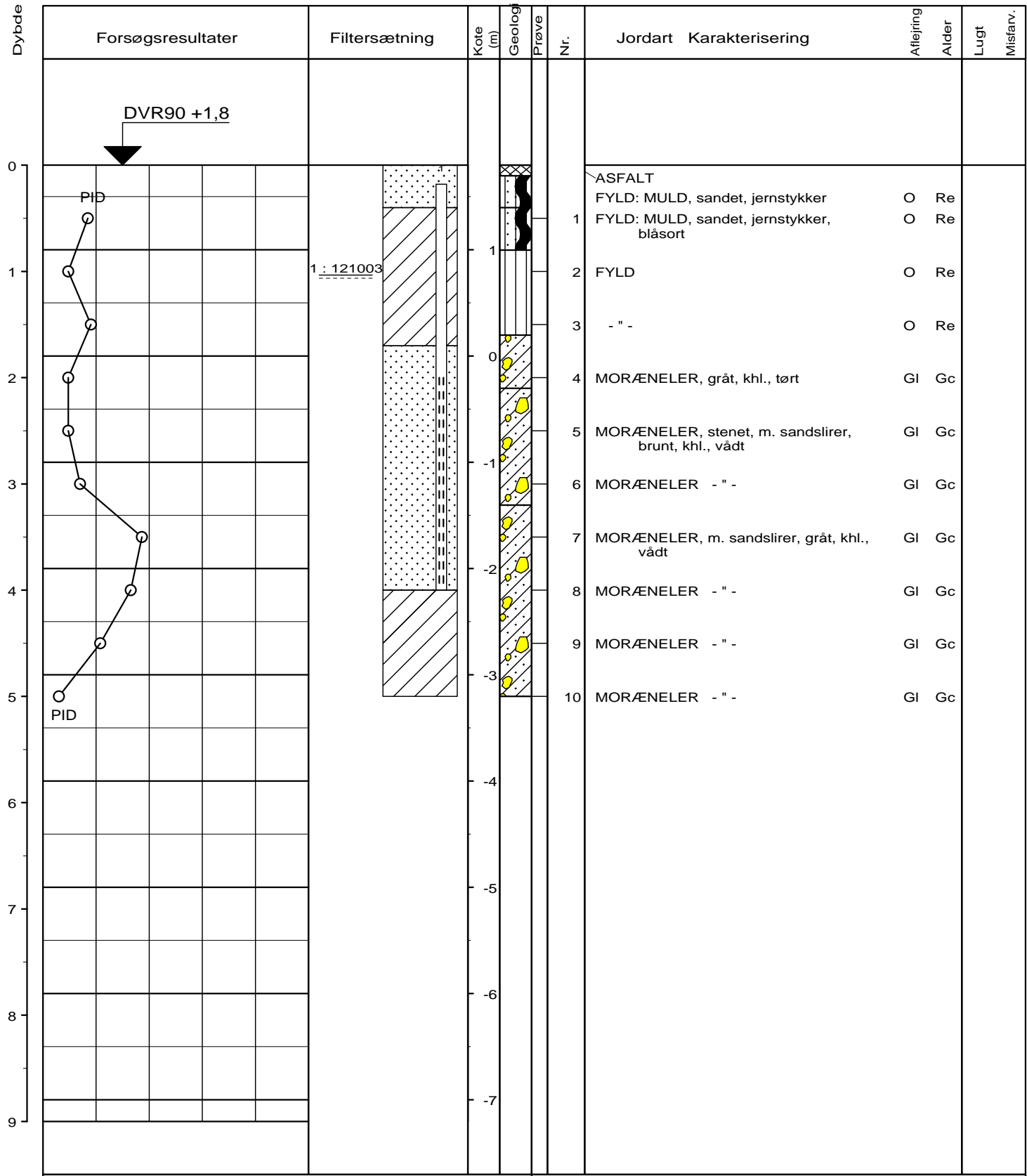
Strækning : Boret af : JYSK GEO Dato : 20120828 Synonym: Boring : B110

Udarb. af : JYSK GEOkontrol : Godkendt : Dato : Bilag : 2 s. 1 / 1



Miljøprofil

BRegister - PSTMDK 2.0 - 10/10/2012 10:39:02



1 : Ø 63 mm PEH-filter

Boremetode : 6" boring uden foring

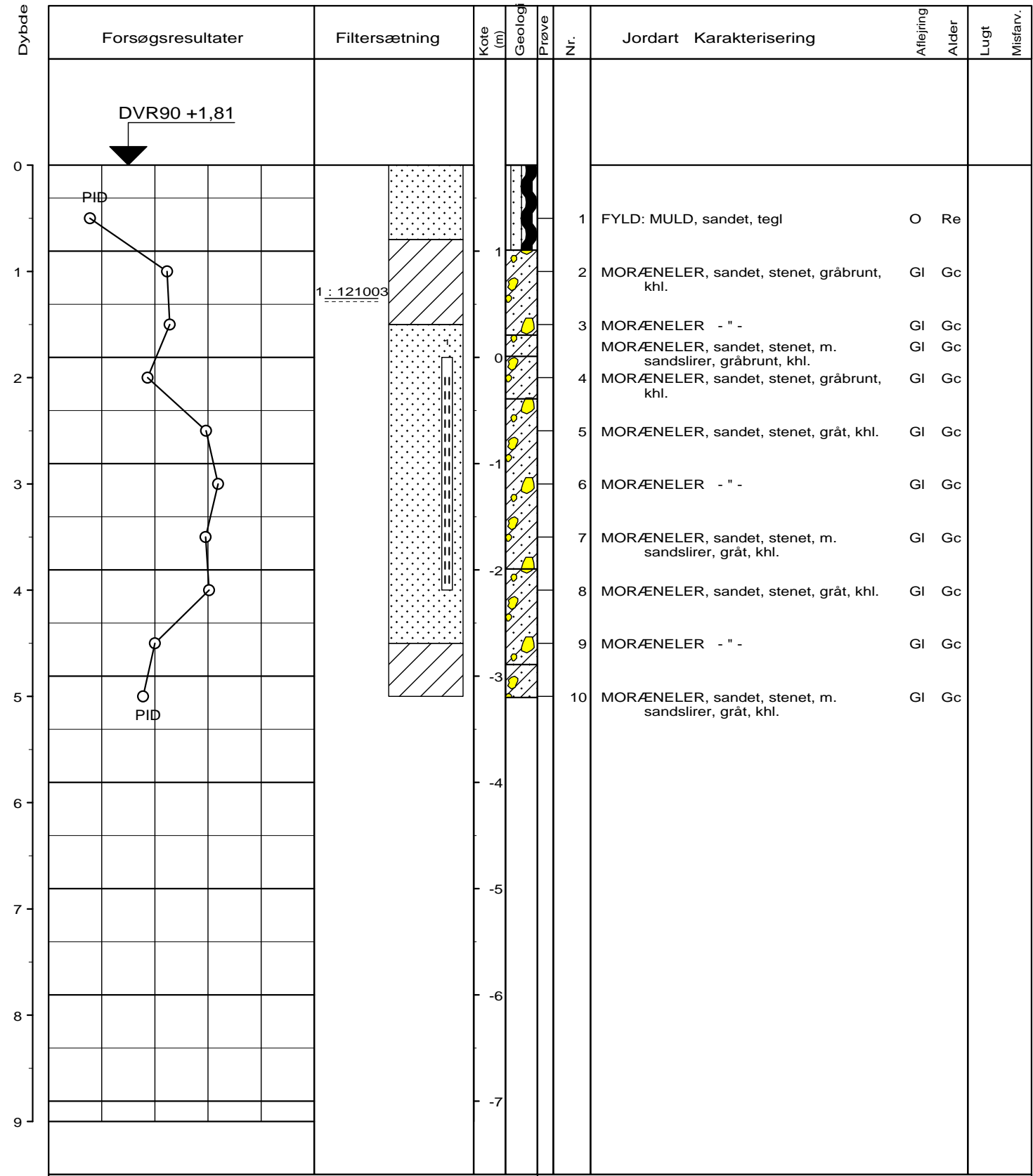
Plan :

Sag : 3641200075 - Tujavej

Strækning : Boret af : JYSK GEO Dato : 20120828 Synonym: Boring : B111

Udarb. af : JYSK GEOkontrol : Godkendt : Dato : Bilag : 2 s. 1 / 1

BRegister - PSTMDK 2.0 - 10/10/2012 11:18:15



1 : 121003

1 : Ø 63 mm PEH-filter

Boremetode : 6" boring uden foring

Plan :

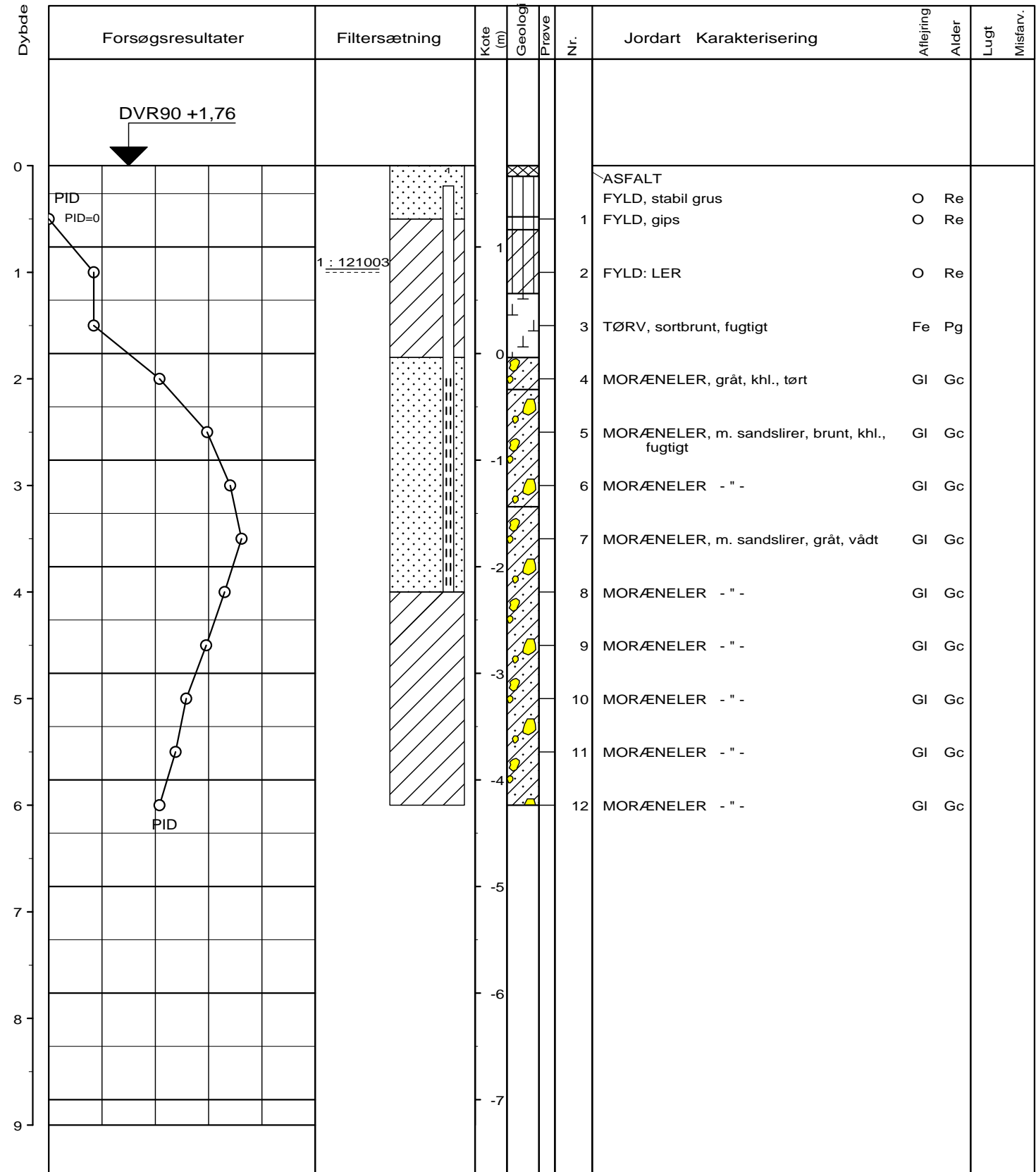
Sag : 3641200075 - Tujavej

Strækning : Boret af : JYSK GEO Dato : 20120827 Synonym: Boring : B112

Udarb. af : JYSK GEOkontrol : Godkendt : Dato : Bilag : 2 s. 1 / 1



Miljøprofil



1 : Ø 63 mm PEH-filter

Boremetode : 6" boring uden foring

Plan :

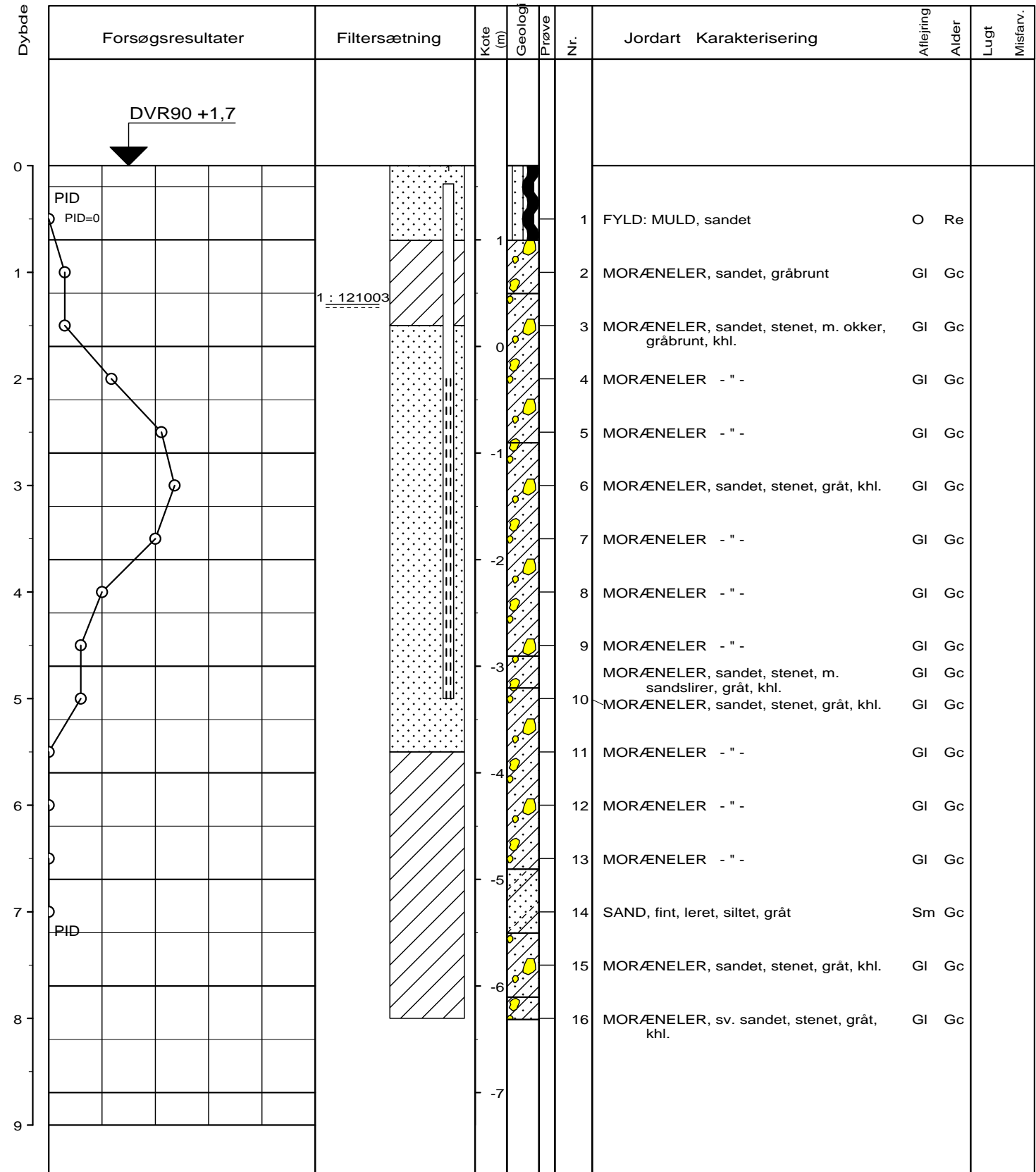
Sag : 3641200075 - Tujavej

Strækning : Boret af : JYSK GEO Dato : 20120828 Synonym: Boring : B113

Udarb. af : JYSK GEOkontrol : Godkendt : Dato : Bilag : 2 s. 1 / 1



Miljøprofil



1 : Ø 63 mm PEH-filter

Boremetode : 6" boring uden foring

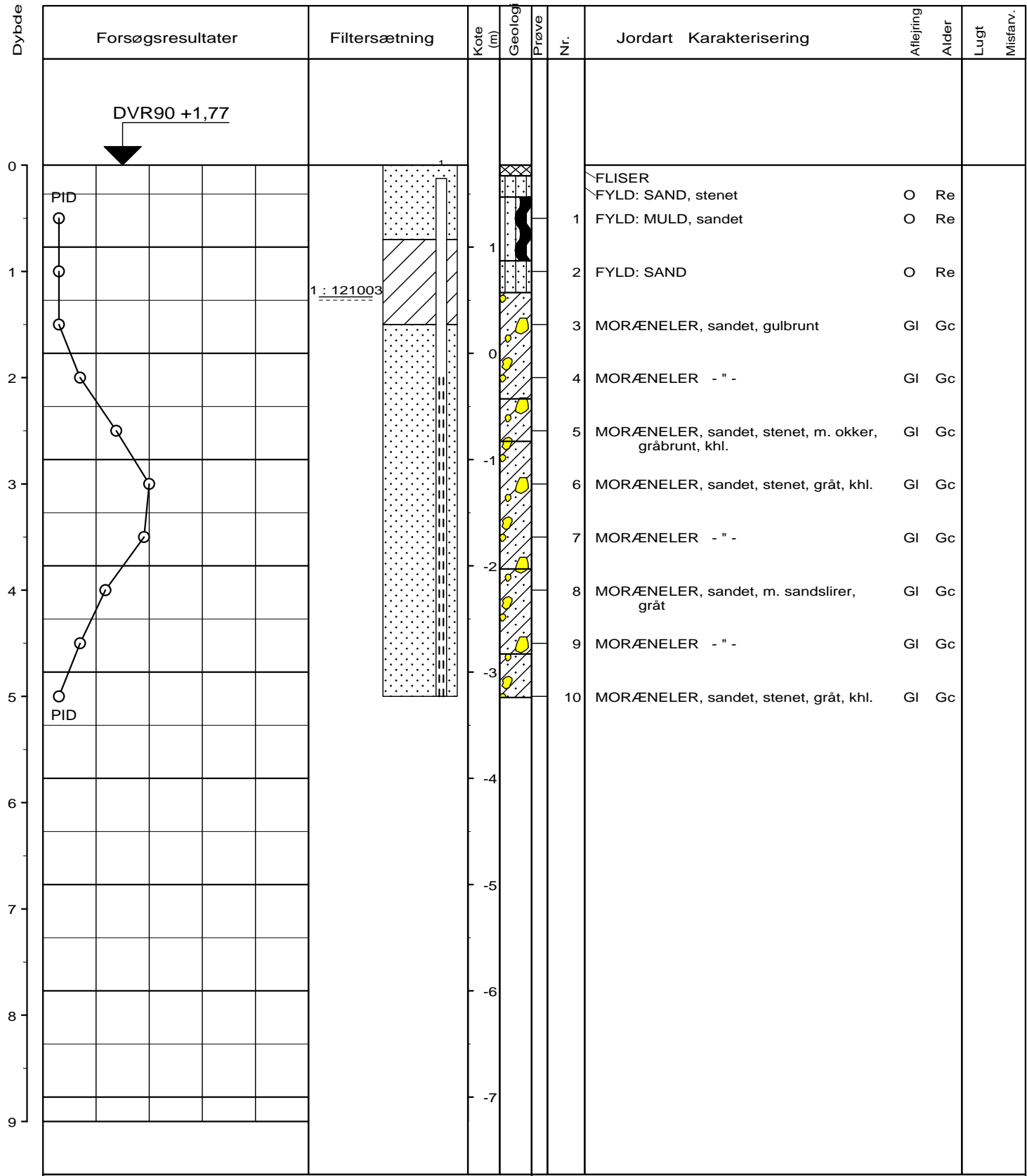
Plan :

Sag : 3641200075 - Tujavej

Strækning : Boret af : JYSK GEO Dato : 20120829 Synonym: Boring : B114
 Udarb. af : JYSK GEOkontrol : Godkendt : Dato : Bilag : 2 s. 1 / 1



Miljøprofil



1 : Ø 63 mm PEH-filter

Boremetode : 6'' boring uden foring

Plan :

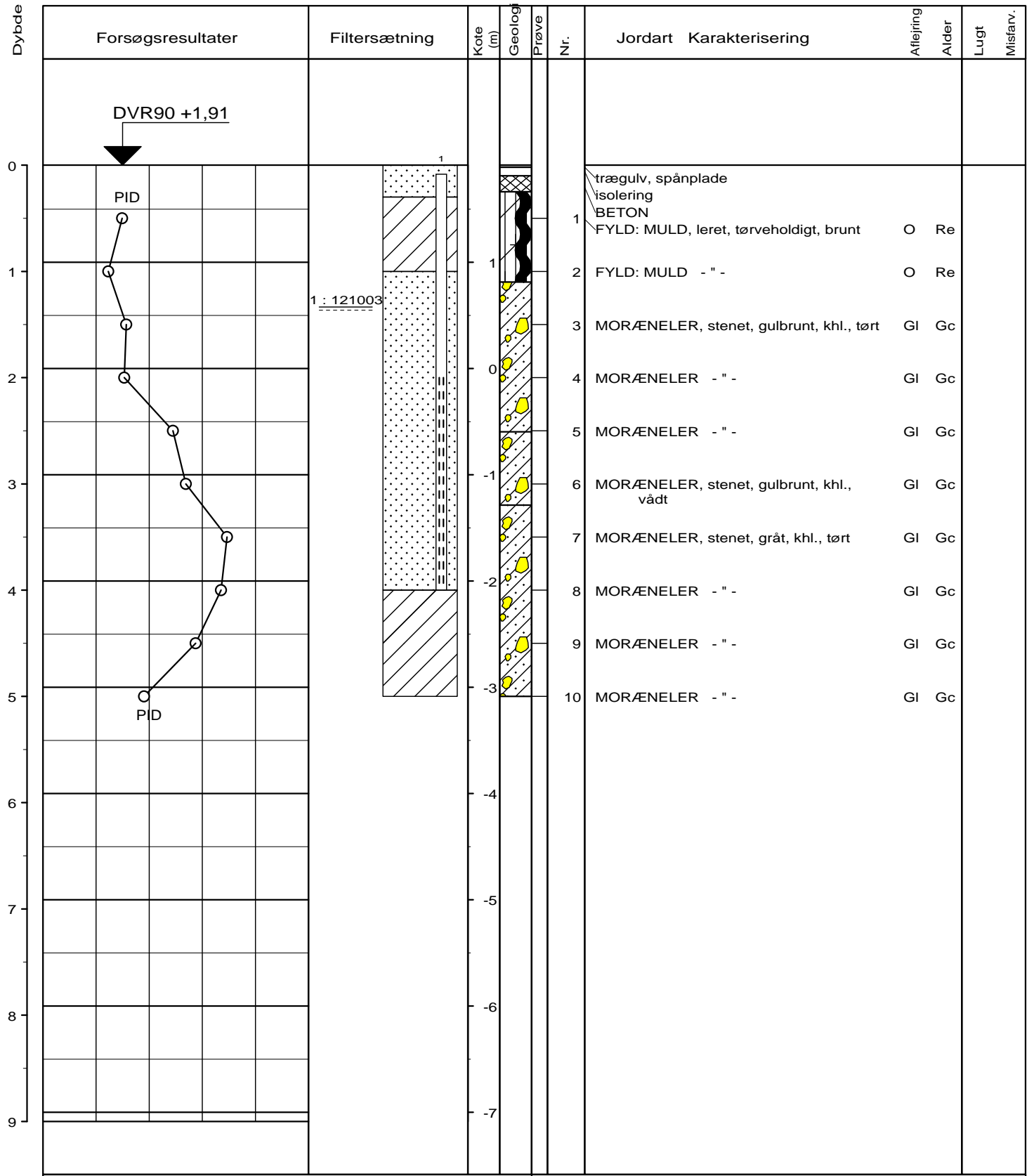
Sag : 3641200075 - Tujavej

Strækning : Boret af : JYSK GEO Dato : 20120829 Synonym: Boring : B115

Udarb. af : JYSK GEOkontrol : Godkendt : Dato : Bilag : 2 s. 1 / 1



Miljøprofil



1 : Ø 63 mm PEH-filter

Boremetode : 6" boring uden foring

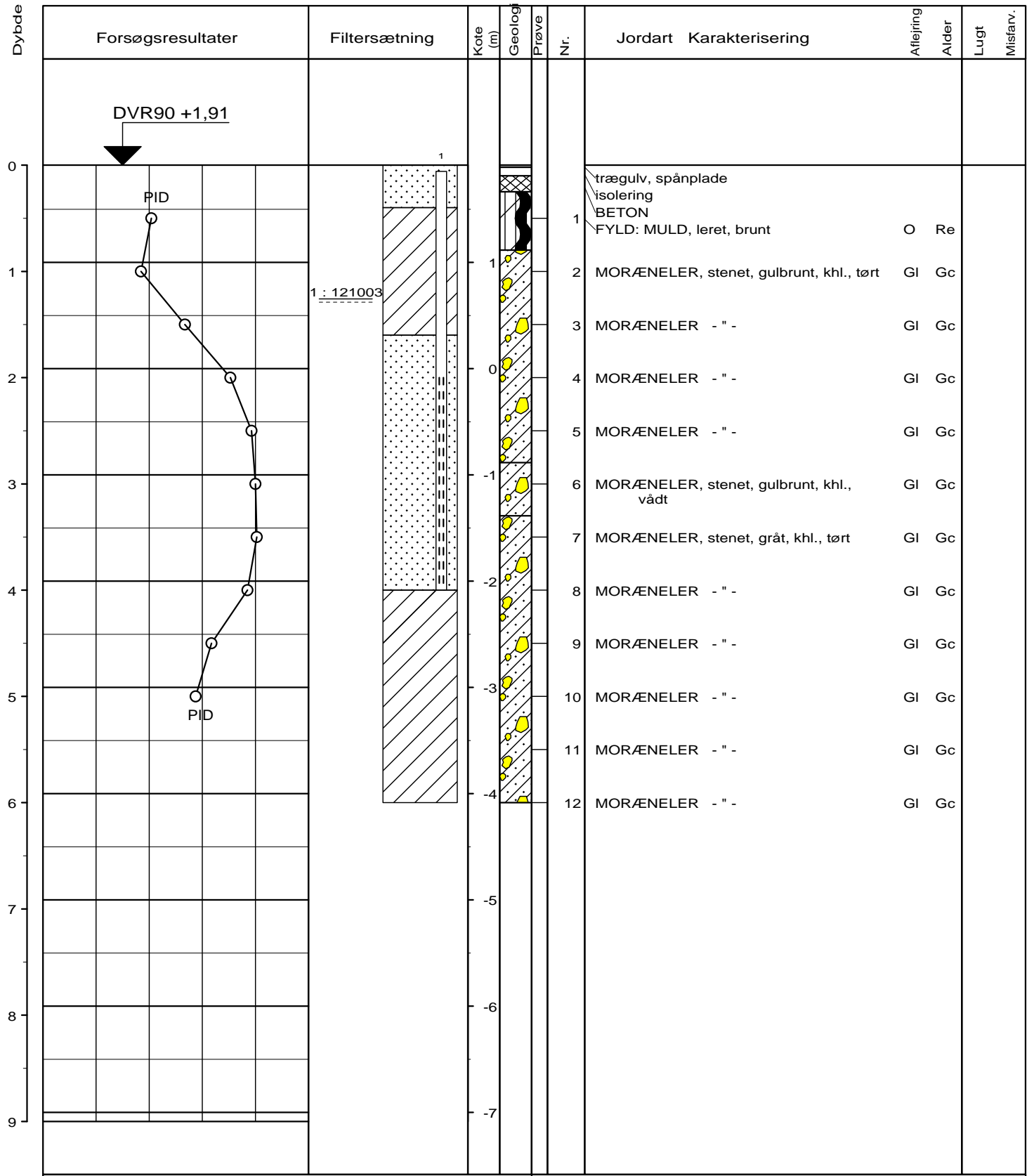
Plan :

Sag : 3641200075 - Tujavej

Strækning : Boret af : JYSK GEO Dato : 20120831 Synonym: Boring : B116

Udarb. af : JYSK GEOkontrol : Godkendt : Dato : Bilag : 2 s. 1 / 1

BRegister - PSTMDK 2.0 - 10/10/2012 11:52:34



DVR90 +1,91

PID

PID

1 : 121003

1 : Ø 63 mm PEH-filter

Boremetode : 6" boring uden foring

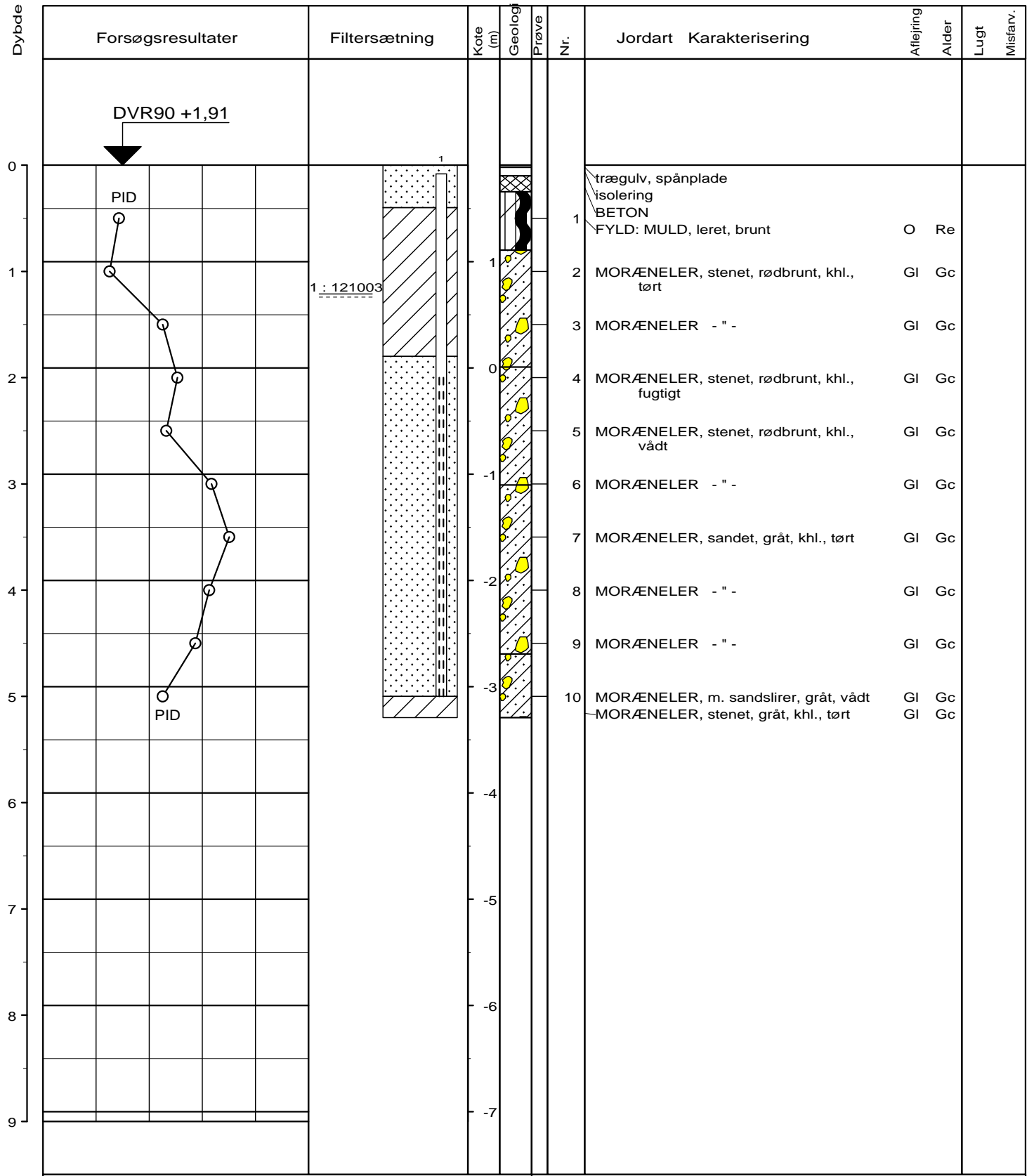
Plan :

Sag : 3641200075 - Tujavej

Strækning : Boret af : JYSK GEO Dato : 20120831 Synonym: Boring : B117
 Udarb. af : JYSK GEOkontrol : Godkendt : Dato : Bilag : 2 s. 1 / 1



Miljøprofil



○ 1 10 100 1000 PID

1 : Ø 63 mm PEH-filter

Boremetode : 6" boring uden foring

Plan :

Sag : 3641200075 - Tujavej

Strækning : Boret af : JYSK GEO Dato : 20120831 Synonym: Boring : B118

Udarb. af : JYSK GEOkontrol : Godkendt : Dato : Bilag : 2 s. 1 / 1



Miljøprofil

Dybde	Forsøgsresultater	Filtersætning	Kote (m)	Geologi	Prøve	Nr.	Jordart Karakterisering	Aflejring	Alder	Lugt	Misfarv.
0	<p>Rel. +0,84</p>										
							BETON				
						1	MORÆNELER, m. okker, lysebrunt, tørt	GI	Gc		
						2	MORÆNELER, stenet, m. sandslirer, lysebrunt, vådt	GI	Gc		
						3	MORÆNELER - " -	GI	Gc		
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											

1 : Ø 63 mm PEH-filter

Boremetode : Håndboring

Plan :

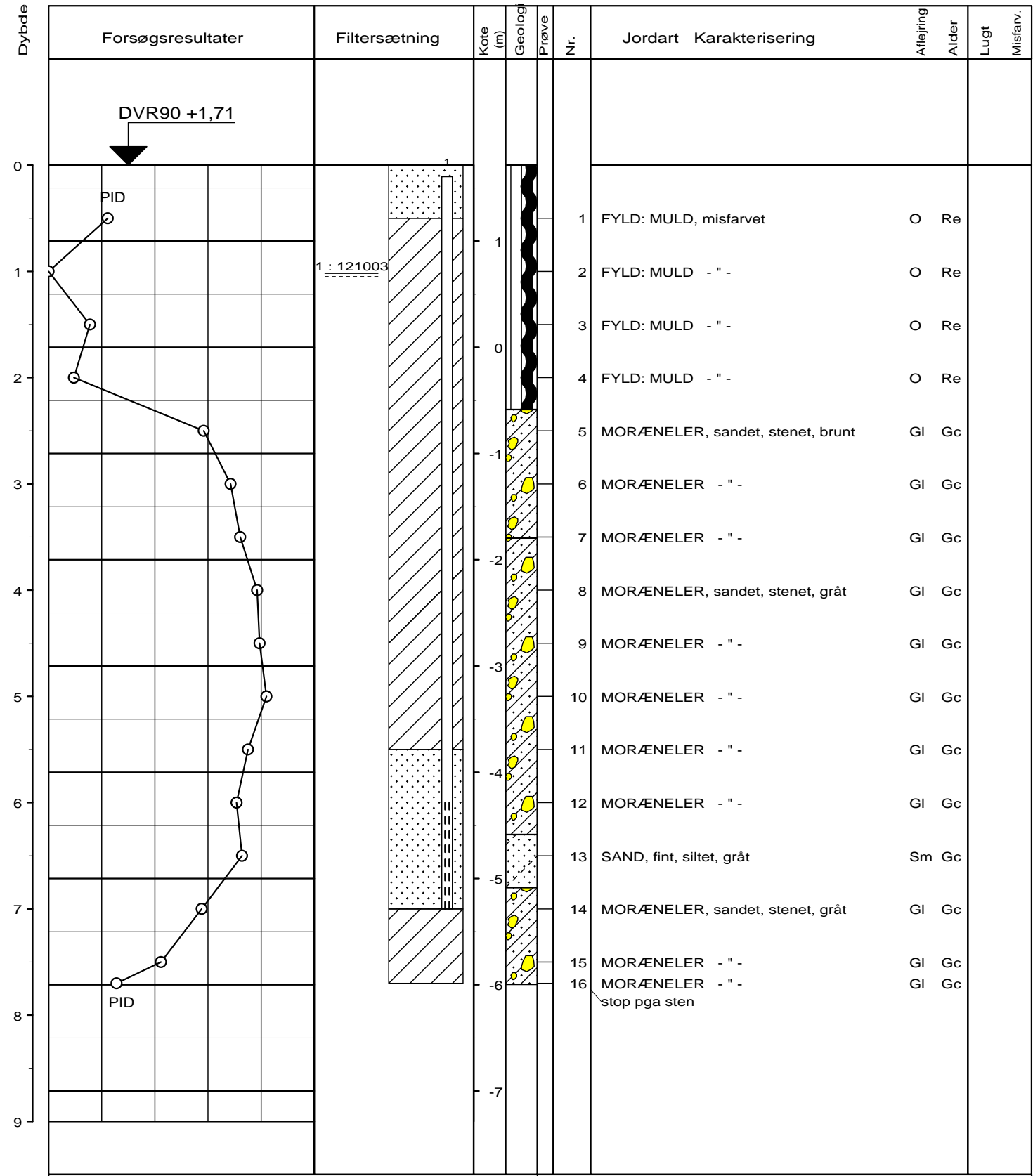
Sag : 3641200075 - Tujavej

Strækning : Boret af : JYSK GEO Dato : 20120830 Synonym: Boring : B119
 Udarb. af : JYSK GEOkontrol : Godkendt : Dato : Bilag : 2 s. 1 / 1



Miljøprofil

BRRegister - PSTMDK 2.0 - 11/01/2013 12:46:17



○ 1 10 100 1000 PID

1 : Ø 63 mm PEH-filter

Boremetode : 6" boring uden foring

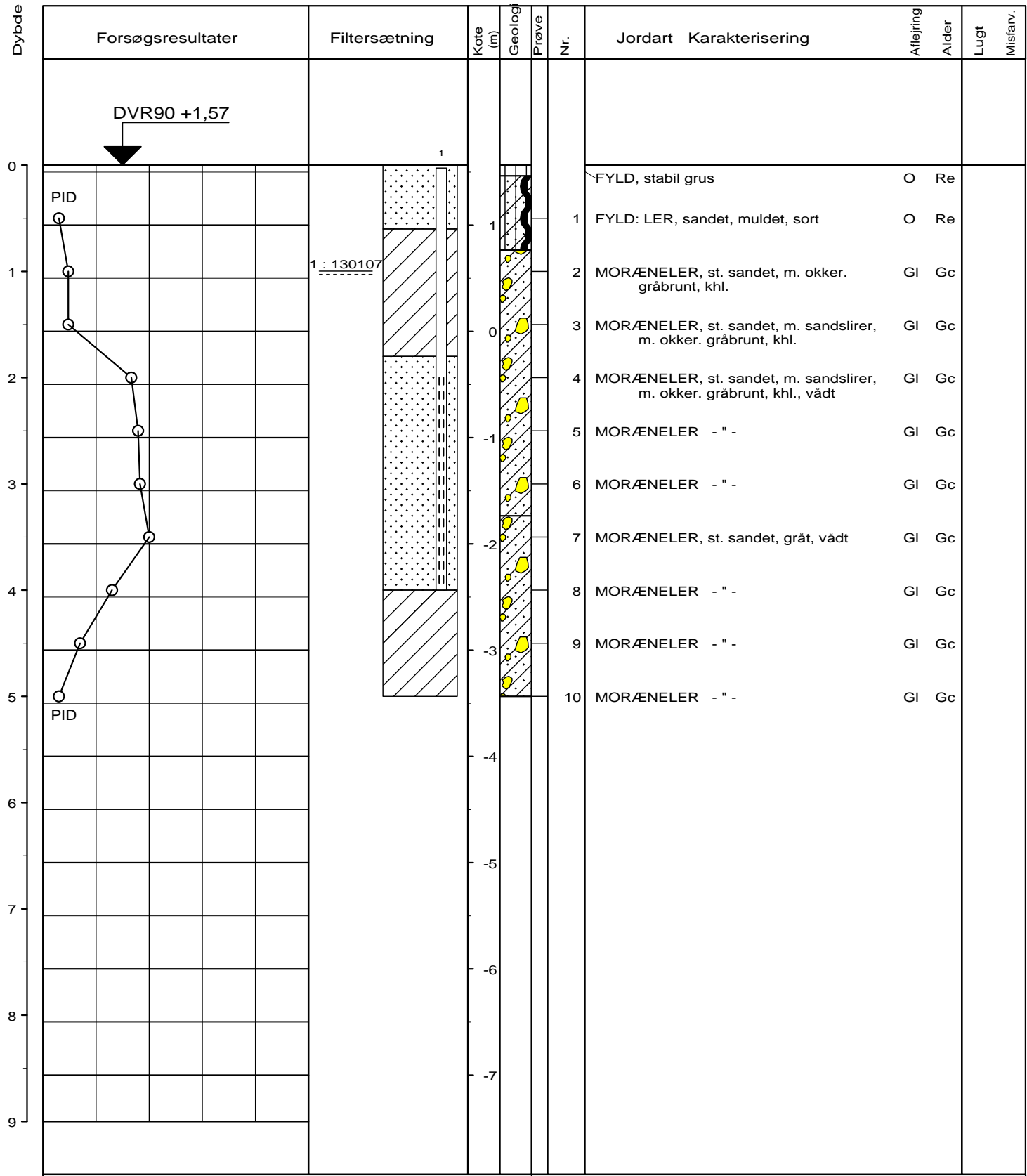
Plan :

Sag : 3641200075 - Tujavej

Strækning : Boret af : JYSK GEO Dato : 20120829 Synonym: Boring : B120
 Udarb. af : JYSK GEOkontrol : Godkendt : Dato : Bilag : 2 s. 1 / 1



Miljøprofil



1 : Ø 63 mm PEH-filter

Boremetode : 6" boring uden foring

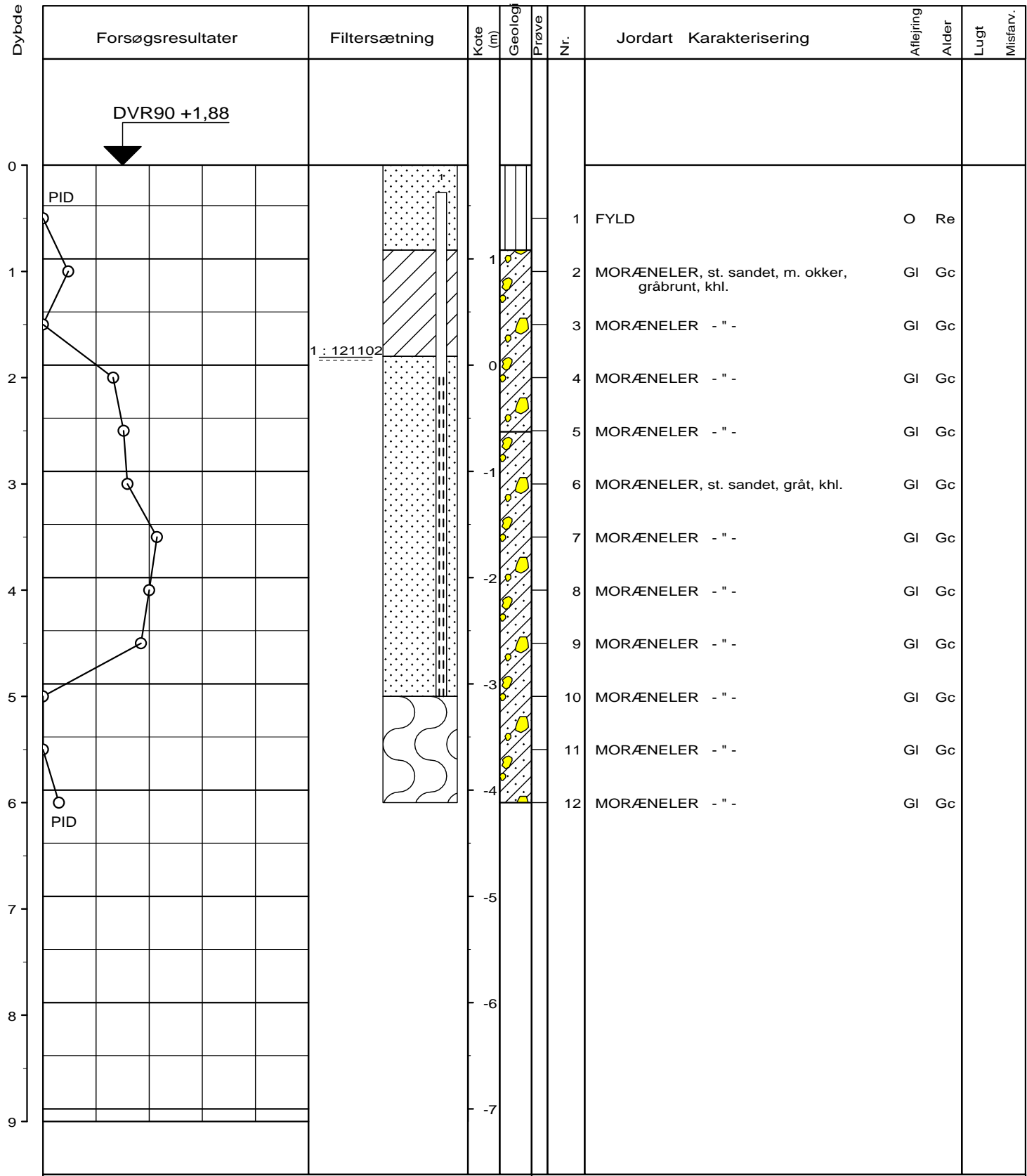
Plan :

Sag : 3641200075 - Tujavej

Strækning : Boret af : JYSK GEO Dato : 20121031 Synonym: Boring : B121

Udarb. af : CHSO Kontrol : Godkendt : Dato : Bilag : 2 s. 1 / 1

BRRegister - PSTMDK 2.0 - 11/01/2013 12:47:18



1 : Ø 63 mm PEH-filter

Boremetode : 6" boring uden foring

Plan :

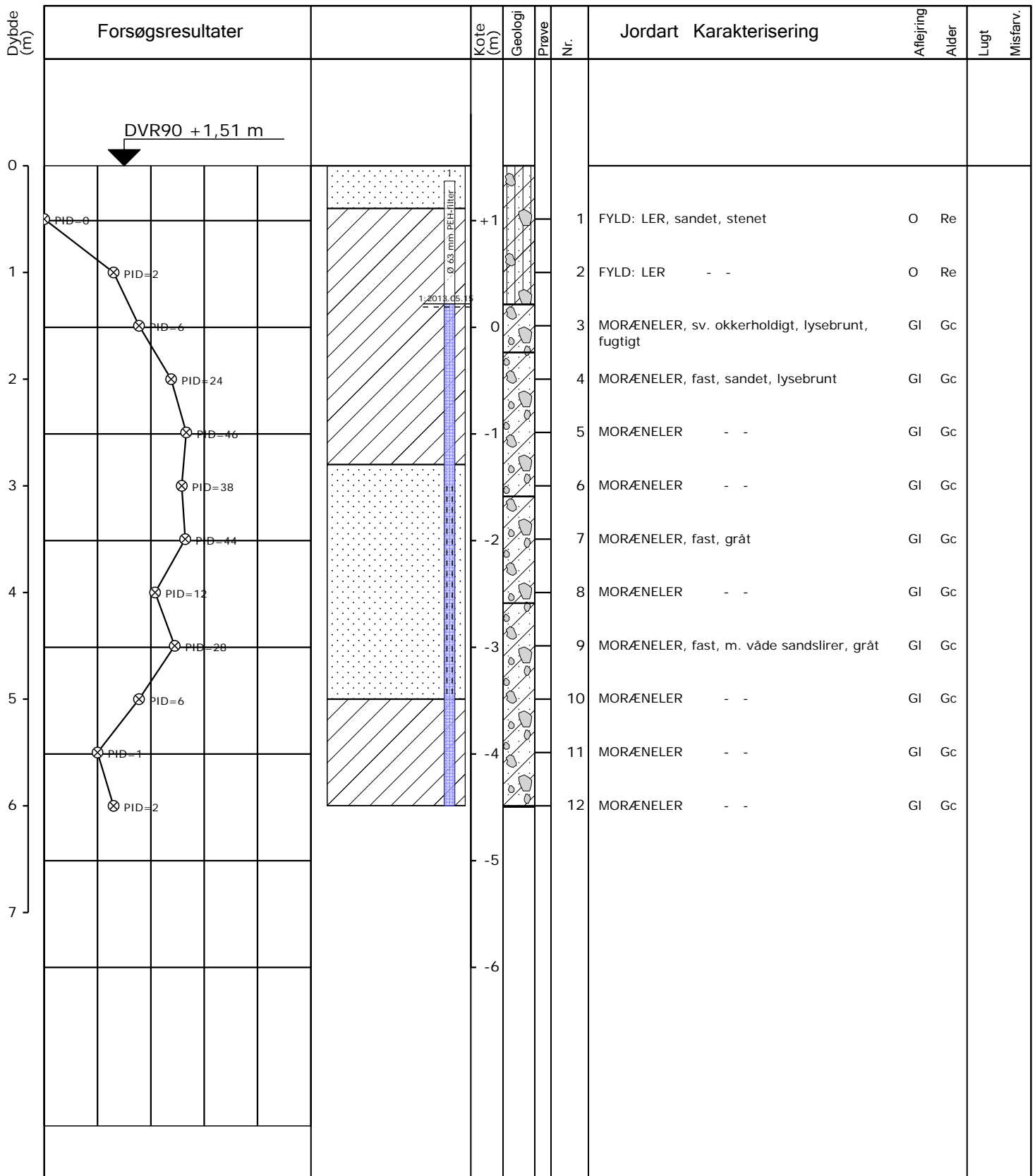
Sag : 3641200075 - Tujavej

Strækning : Boret af : JYSK GEO Dato : 20121031 Synonym: Boring : B122

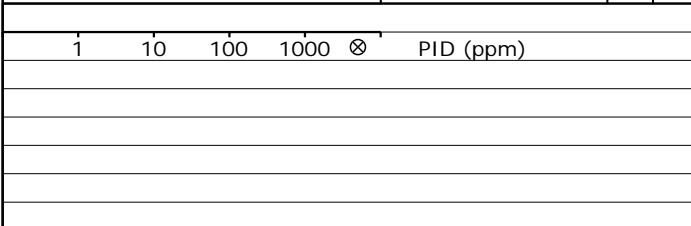
Udarb. af : CHSO Kontrol : Godkendt : Dato : Bilag : 2 s. 1 / 1



Miljøprofil



DVR90 +1,51 m



Slamboks fra 5 - 6 m u.t.

Pejlerør: 1: Ø 63 mm PEH-filter

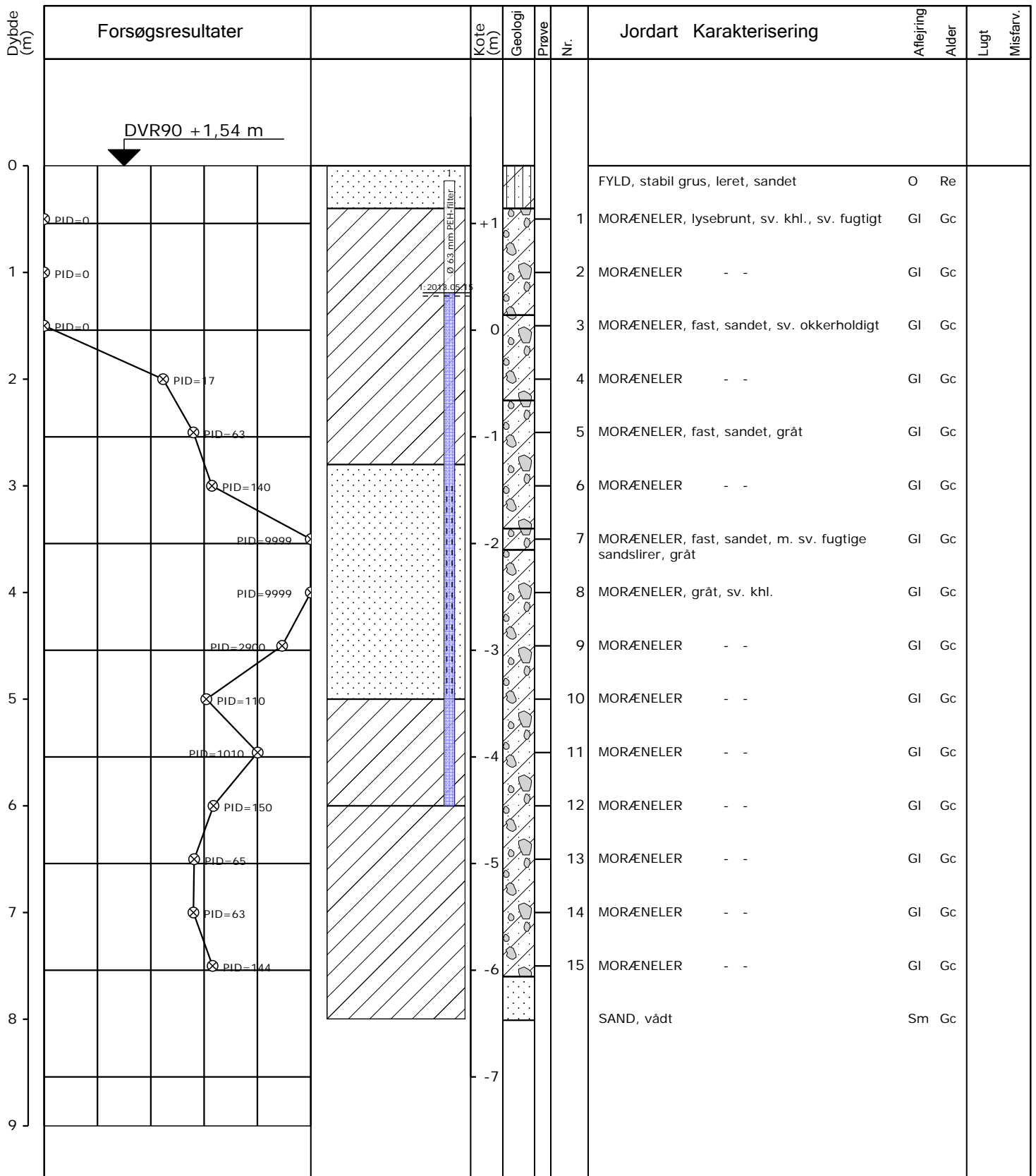
Boremetode: 6" boring med foring
 X: 701674 (m) Y: 6154782 (m) Plan:

Sag: 3641200075 Tujavej

Strækning: Boret af: Jysk Geoteknik Dato: 2013.03.11 DGU-nr.: Boring: B130

Udarb. af: sjoe Kontrol: Godkendt: Dato: Bilag: 2 S. 1/1

GeoGIS2005 2.3.2 - DDH2010 - PSTMDK - 24-06-2013 15:52:14



1 10 100 1000 ⊗ PID (ppm)

Slamboks fra 5 - 6 m u.t.

Pejlerør: 1: Ø 63 mm PEH-filter

Boremetode: 6" boring med foring

X: 701676 (m) Y: 6154786 (m) Plan:

Sag: 3641200075

Tujavej

Strækning:

Boret af: Jysk Geoteknik Dato: 2013.03.11

DGU-nr.:

Boring: B131

Udarb. af: sjoe



Kontrol:

Godkendt:

Dato:

Bilag: 2

S. 1/1

Dybde (m)	Forsøgsresultater				Kote (m)	Geologi	Prøve Nr.	Jordart Karakterisering		Aflejring	Alder	Lugt	Misfarv.
0	DVR90 +1,54 m ↓												
0	Ø PID=0				+1		1	FYLD, stabil grus, sandet, muldet	O	Re			
1	Ø PID=0				+1		2	MORÆNELER, sandet	GI	Gc			
1	Ø PID=0				+1		3	MORÆNELER	GI	Gc			
2	Ø PID=0				0		4	MORÆNELER, fast, sv. sandet, lysebrunt, sv. kh.	GI	Gc			
2	Ø PID=0				0		5	MORÆNELER	GI	Gc			
2	Ø PID=0				-1		6	MORÆNELER	GI	Gc			
3	Ø PID=0				-1		7	MORÆNELER, fast, sv. sandet, gråt	GI	Gc			
3	Ø PID=0				-1		8	MORÆNELER	GI	Gc			
4	Ø PID=0				-2		9	MORÆNELER, fast, sv. sandet, m. våde sandslirer, gråt	GI	Gc			
4	Ø PID=0				-2		10	MORÆNELER	GI	Gc			
5	Ø PID=0				-3								
5	Ø PID=0				-3								
5	Ø PID=0				-4								
1 10 100 1000 ⊗ PID (ppm)							Pejlerør: 1: Ø 63 mm PEH-filter						
							Boremetode : 6" boring med foring X: 701678 (m) Y: 6154792 (m) Plan :						
Sag : 3641200075				Tujavej									
Strækning :		Boret af : Jysk Geoteknik		Dato : 2013.03.11		DGU-nr.:		Boring : B132					
Udarb. af : sjoe		Kontrol :		Godkendt :		Dato :		Bilag : 2		S. 1/1			
													

Dybde (m)	Forsøgsresultater				Kote (m)	Geologi	Prøve Nr.	Jordart Karakterisering	Aflejring	Alder	Lugt	Misfarv.
0												
1												
2												
3												
4												
5												
6												

DVR90 +1,58 m

⊗ PID=5.1

⊗ PID=0

⊗ PID=0

⊗ PID=0

⊗ PID=0

⊗ PID=0

⊗ PID=0

⊗ PID=0

⊗ PID=0

⊗ PID=0

⊗ PID=0

1 10 100 1000 ⊗ PID (ppm)

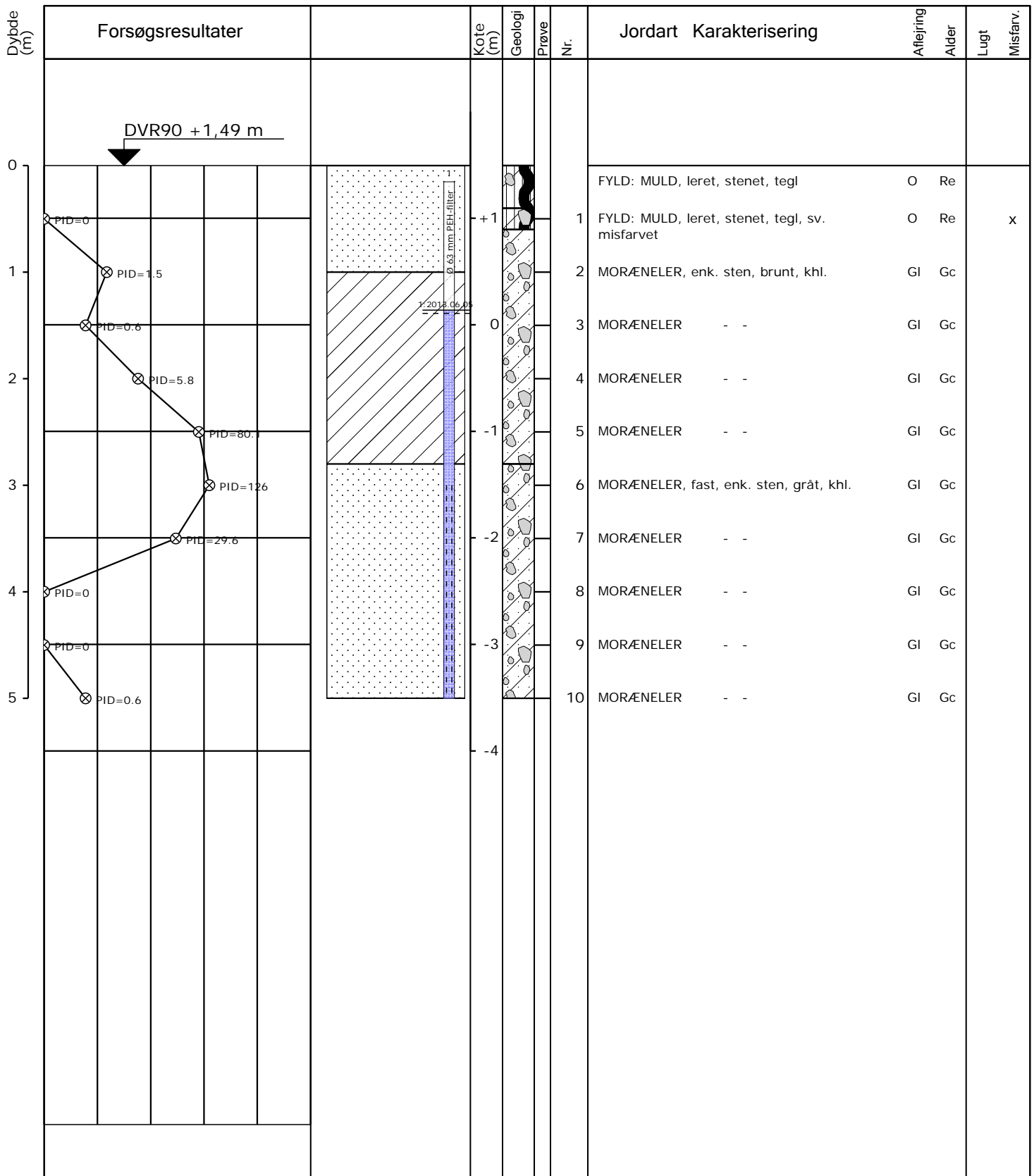
Pejlerør: 1: Ø 63 mm PEH-filter

Boremetode: 4" boring uden foring
 X: 701676 (m) Y: 6154801 (m) Plan:

Sag: 3641200075 Tujavej
 Strækning: Boret af: Jysk Geoteknik Dato: 2013.03.14 DGU-nr.: Boring: B133
 Udarb. af: sjoe Kontrol: Godkendt: Dato: Bilag: 2 S. 1/1



Miljøprofil



Forsøgsresultater

Kote (m)
Geologi
Prøve
Nr.

Jordart Karakterisering

Aflejring
Alder
Lugt
Misfarv.

1	FYLD: MULD, leret, stenet, tegl	O	Re						
1	FYLD: MULD, leret, stenet, tegl, sv. misfarvet	O	Re						x
2	MORÆNELER, enk. sten, brunt, khl.	GI	Gc						
3	MORÆNELER - -	GI	Gc						
4	MORÆNELER - -	GI	Gc						
5	MORÆNELER - -	GI	Gc						
6	MORÆNELER, fast, enk. sten, gråt, khl.	GI	Gc						
7	MORÆNELER - -	GI	Gc						
8	MORÆNELER - -	GI	Gc						
9	MORÆNELER - -	GI	Gc						
10	MORÆNELER - -	GI	Gc						

1 10 100 1000 ⊗ PID (ppm)

Pejlerør: 1: Ø 63 mm PEH-filter

Boremetode : 6" boring med foring
X: 701674 (m) Y: 6154785 (m) Plan :

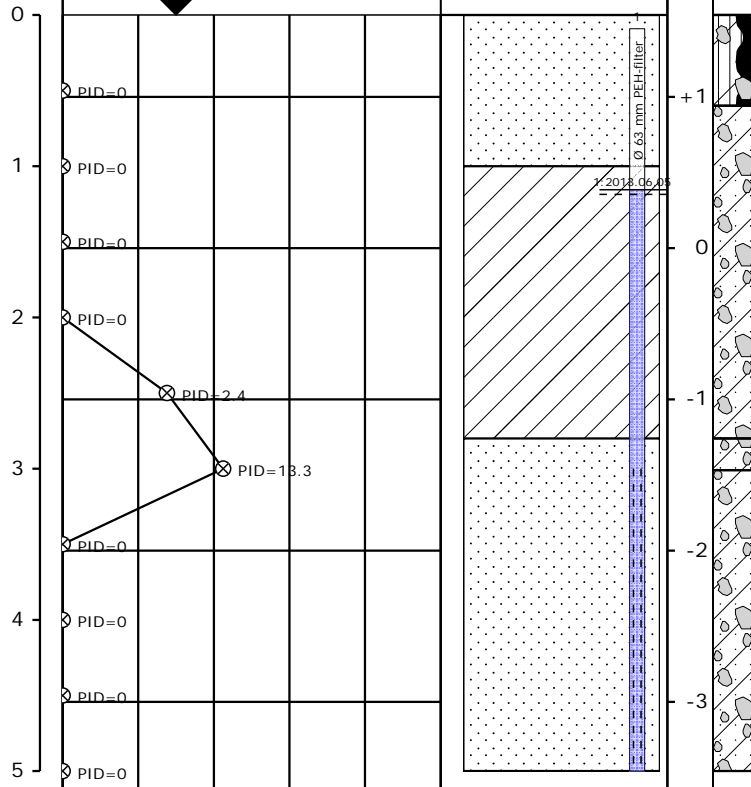
Sag : 3641200075 Tujavej
Strækning : Boret af : Jysk Geoteknik Dato : 2013.05.13 DGU-nr.: Boring : B140
Udarb. af : sjoe Kontrol : Godkendt : Dato : Bilag : 2 S. 1/1



Miljøprofil

Dybde (m)	Forsøgsresultater				Kote (m)	Geologi	Prøve Nr.	Jordart Karakterisering		Aflejring	Alder	Lugt	Misfarv.
0													
1													
2													
3													
4													
5													

DVR90 +1,54 m



Nr.	Jordart Karakterisering	Aflejring	Alder	Lugt	Misfarv.
1	FYLD: MULD, sv. leret, stenet	O	Re		
2	MORÆNELER, enk. sten, m. okker, brunt, khl.	GI	Gc		
3	MORÆNELER, enk. stenenk. brun våd sandslire, m. okker, brunt, khl.	GI	Gc		
4	MORÆNELER, enk. sten, m. okker, brunt, khl.	GI	Gc		
5	MORÆNELER - -	GI	Gc		
6	MORÆNELER, sv. sandet, enk. sten, gråt, khl.	GI	Gc		
7	MORÆNELER, fast, enk. sten, gråt, khl.	GI	Gc		
8	MORÆNELER - -	GI	Gc		
9	MORÆNELER - -	GI	Gc		
10	MORÆNELER - -	GI	Gc		

1 10 100 1000 ⊗ PID (ppm)

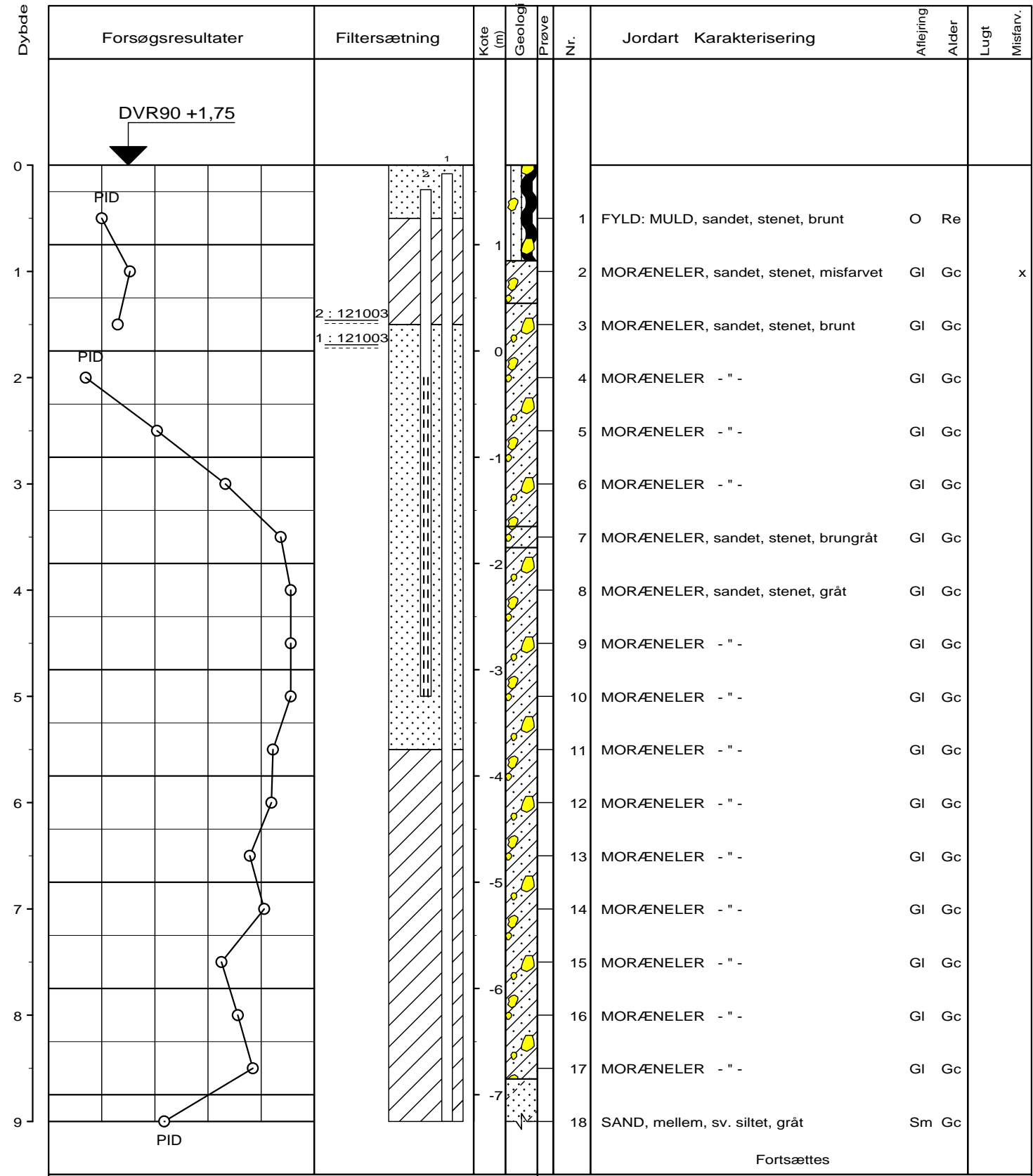
Pejlerør: 1: Ø 63 mm PEH-filter

Boremetode : 6" boring med foring
X: 701676 (m) Y: 6154791 (m) Plan :

Sag : 3641200075 Tujavej
 Strækning : Boret af : Jysk Geoteknik Dato : 2013.05.14 DGU-nr.: Boring : B145
 Udarb. af : sjoe Kontrol : Godkendt : Dato : Bilag : 2 S. 1/1



Miljøprofil



1 & 2 : Ø 63 mm PEH-filter

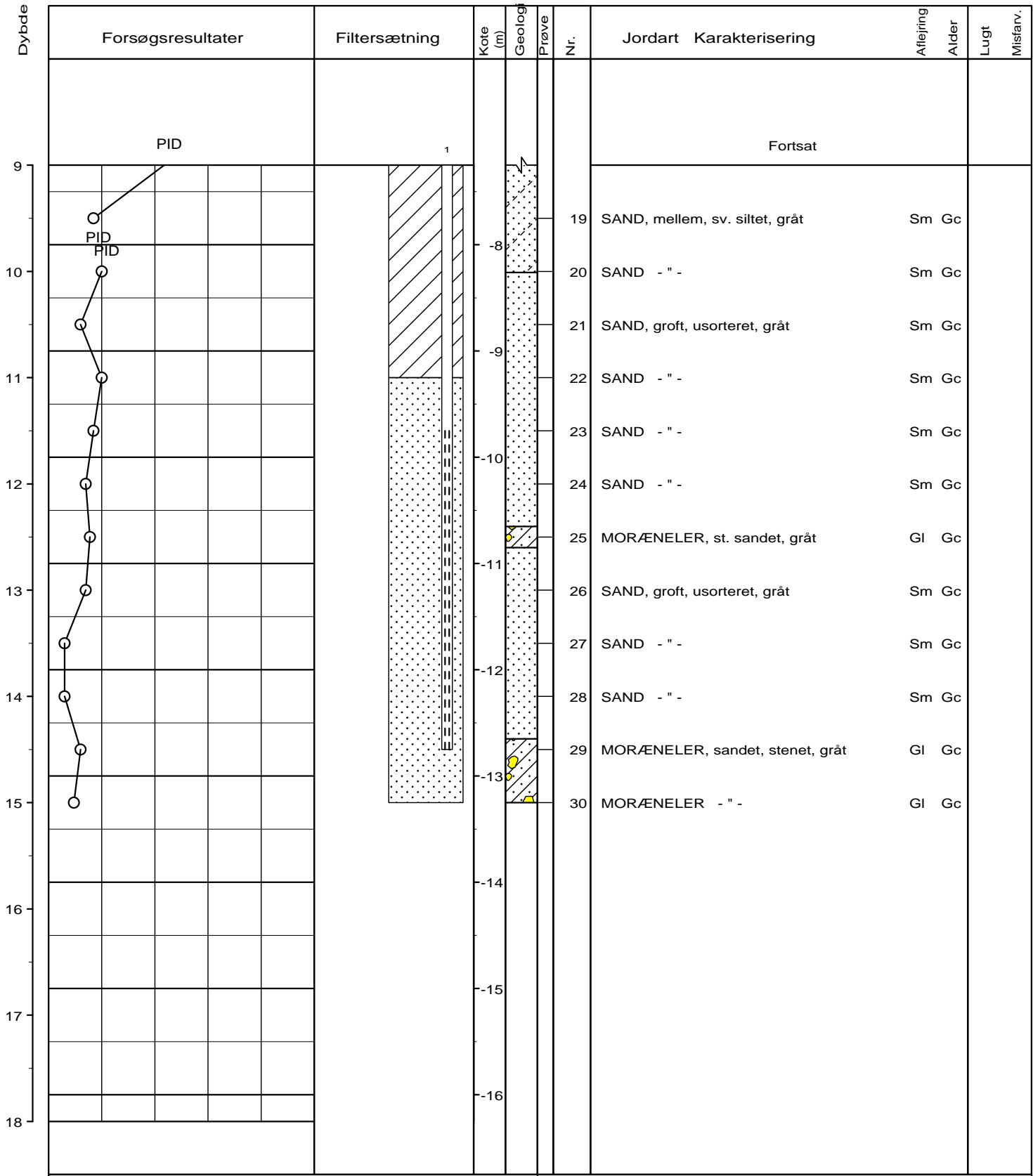
Boremethode : 8" boring med foring

Plan :

Sag : 3641200075 - Tujavej

Strækning : Boret af : JYSK GEO Dato : 20120828 Synonym: Boring : B150

Udarb. af : JYSK GEOkontrol : Godkendt : Dato : Bilag : 2 s. 1 / 2



1 & 2 : Ø 63 mm PEH-filter

Boremetode : 8" boring med foring

Plan :

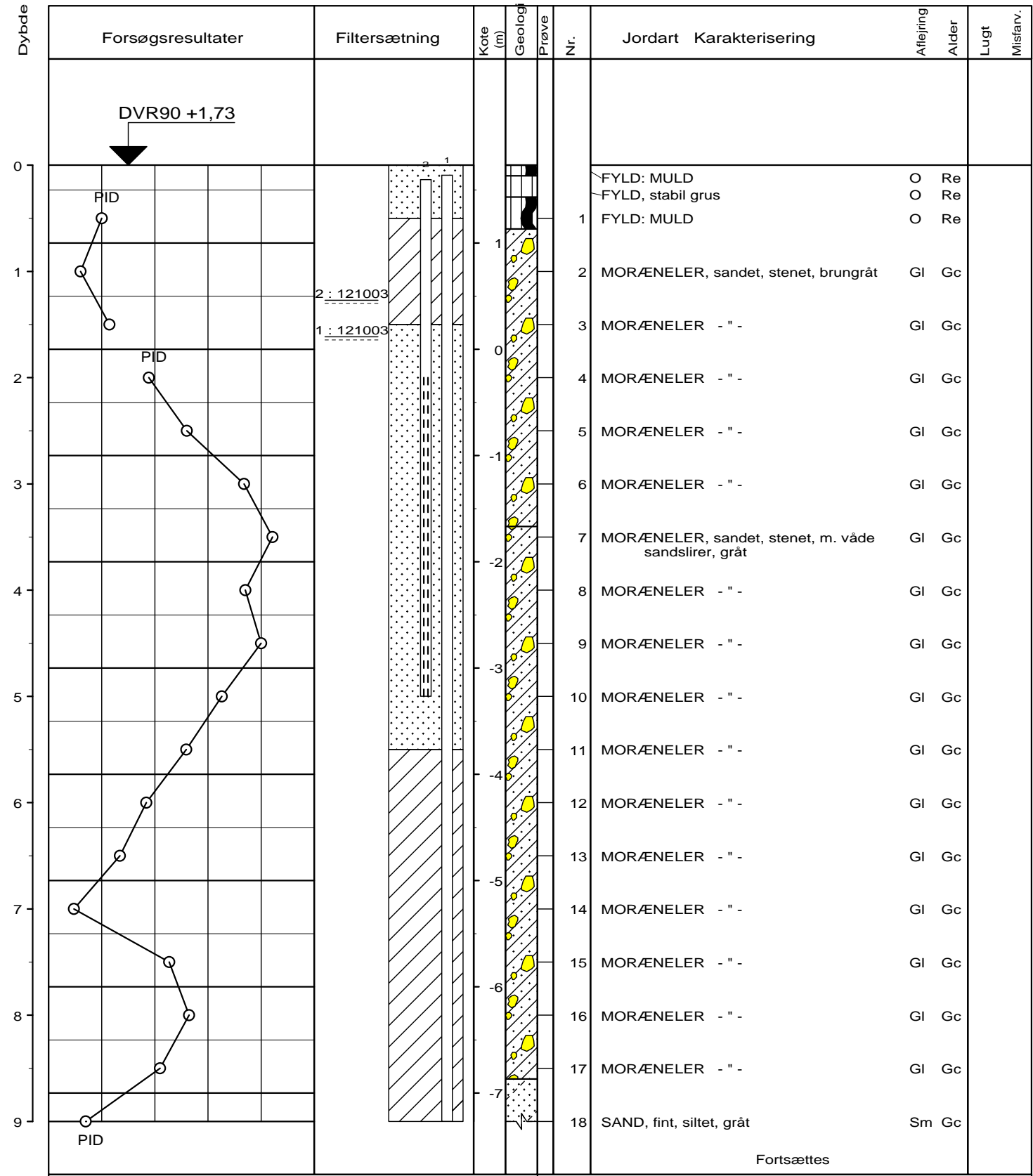
Sag : 3641200075 - Tujavej

Strækning : Boret af : JYSK GEO Dato : 20120828 Synonym: Boring : B150

Udarb. af : JYSK GEOkontrol : Godkendt : Dato : Bilag : 2 s. 2 / 2



Miljøprofil



Fortsættes

1 & 2 : Ø 63 mm PEH-filter

Boremethode : 8" boring med foring

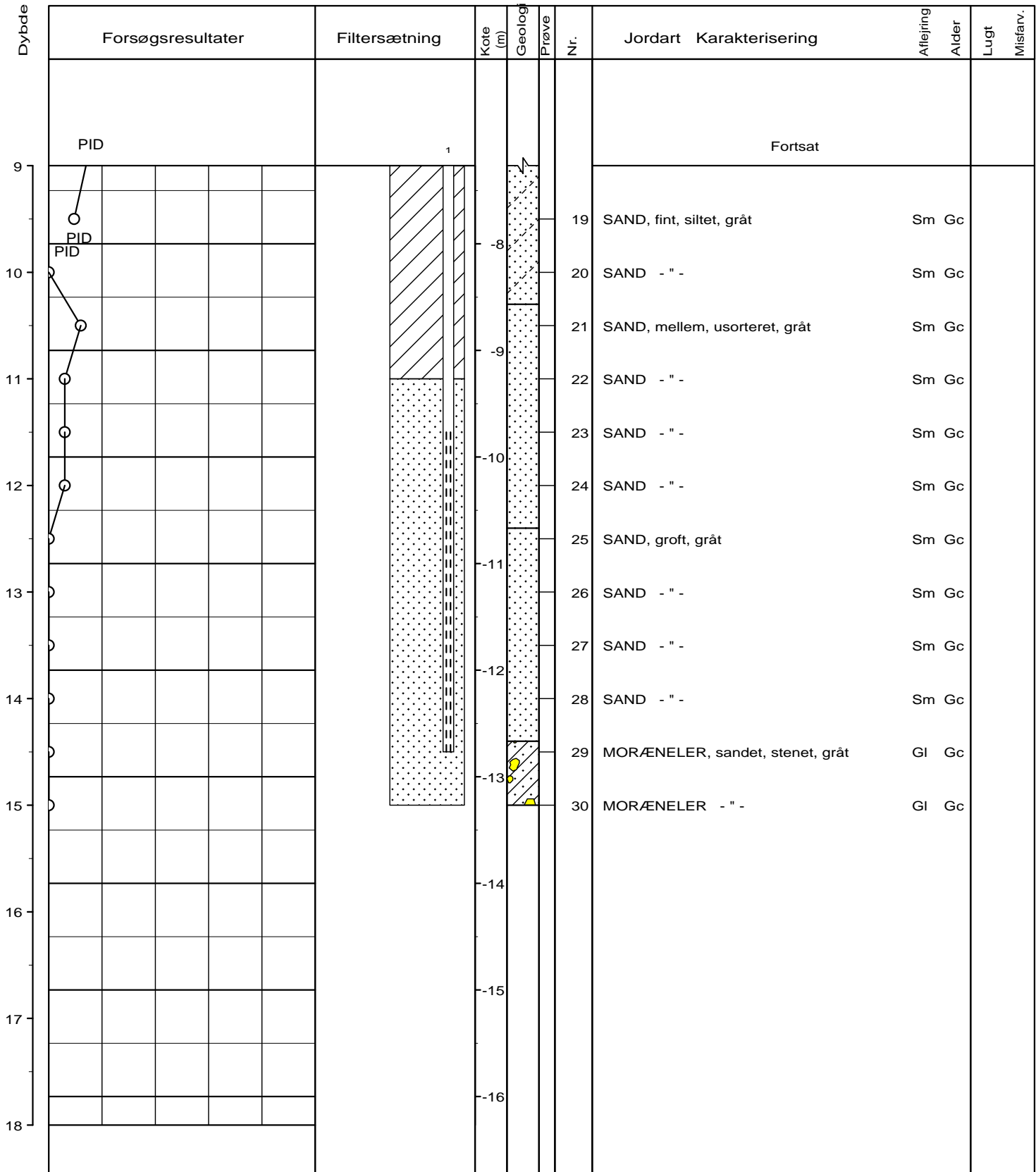
Plan :

Sag : 3641200075 - Tujavej

Strækning : Boret af : JYSK GEO Dato : 20120827 Synonym: Boring : B151
 Udarb. af : JYSK GEO Kontrol : Godkendt : Dato : Bilag : 2 s. 1 / 2



Miljøprofil



1 & 2 : Ø 63 mm PEH-filter

Boremethode : 8" boring med foring

Plan :

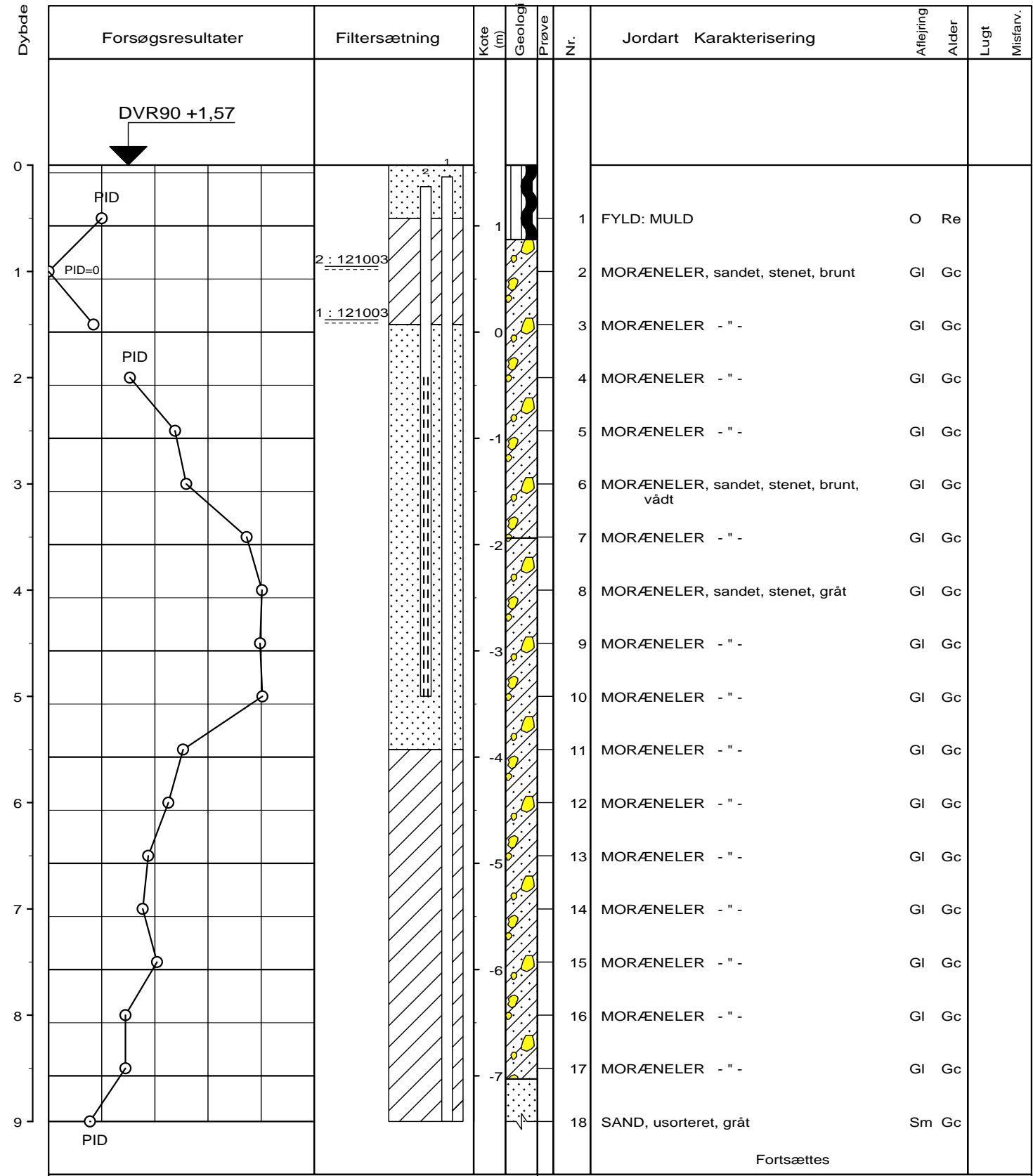
Sag : 3641200075 - Tujavej

Strækning : Boret af : JYSK GEO Dato : 20120827 Synonym: Boring : B151

Udarb. af : JYSK GEOkontrol : Godkendt : Dato : Bilag : 2 s. 2 / 2



Miljøprofil



Fortsættes

1 & 2: Ø 63 mm PEH-filter

Boremethode : 8" boring med foring

Plan :

Sag : 3641200075 - Tujavej

Strækning : Boret af : JYSK GEO Dato : 20120828 Synonym: Boring : B152
 Udarb. af : JYSK GEOkontrol : Godkendt : Dato : Bilag : 2 s. 1 / 2



Miljøprofil

Dybde	Forsøgsresultater	Filtersætning	Kote (m)	Geologi	Prøve	Nr.	Jordart Karakterisering	Aflejring	Alder	Lugt	Misfarv.
9	PID						Fortsat				
9		1									
9.5	PID		-8			19	SAND, usorteret, gråt	Sm	Gc		
10	PID					20	SAND - " -	Sm	Gc		
10.5	PID					21	SAND - " -	Sm	Gc		
11			-9			22	SAND, mellem, siltet, gråt	Sm	Gc		
11.5	PID=0					22	SAND, usorteret, gråt	Sm	Gc		
12			-10			23	SAND - " -	Sm	Gc		
12.5	PID=0					24	SAND - " -	Sm	Gc		
13	PID=0		-11			25	SAND - " -	Sm	Gc		
13.5	PID=0					26	MORÆNELER, sandet, stenet, gråt	Gl	Gc		
14			-12								
15			-13								
16			-14								
17			-15								
18			-16								

1 & 2: Ø 63 mm PEH-filter

Boremethode : 8" boring med foring

Plan :

Sag : 3641200075 - Tujavej

Strækning : Boret af : JYSK GEO Dato : 20120828 Synonym: Boring : B152

Udarb. af : JYSK GEOkontrol : Godkendt : Dato : Bilag : 2 s. 2 / 2

Dybde (m)	Forsøgsresultater				Kote (m)	Geologi	Prøve Nr.	Jordart Karakterisering	Aflejring	Alder	Lugt	Misfarv.
0	DVR90 +1,48 m											
0	○ PID=0				+1		1	FYLD: MULD, sandet	O	Re		
1	○ PID=0						2	MORÆNELER, sandet, stenet, sv. okker, tørt	GI	Gc		
1.5	○ PID=0				0		3	MORÆNELER, sandet, stenet, sv. okker, lysebrunt, tørt	GI	Gc		
2	○ PID=0						4	MORÆNELER - -	GI	Gc		
2.5	○ PID=1				-1		5	MORÆNELER, fast, sandet, gråt, tørt	GI	Gc		
3	○ PID=4						6	MORÆNELER - -	GI	Gc		
3.5	○ PID=0				-2		7	MORÆNELER, sandet, vådt	GI	Gc		
4	○ PID=0						8	MORÆNELER, fast, sandet, tørt, khl.	GI	Gc		
4.5	○ PID=0				-3		9	MORÆNELER - -	GI	Gc		
5	○ PID=0				-4		10	MORÆNELER - -	GI	Gc		

1 10 100 1000 ⊗ PID (ppm)

Pejlerør: 1: Ø 63 mm PEH-filter

Boremetode :

X: 701655 (m) Y: 6154781 (m) Plan :

Sag : 3641200075

Tujavej

Strækning :

Boret af : Jysk Geoteknik Dato : 2013.07.31

DGU-nr.:

Boring : B160

Udarb. af : sjoe

Kontrol :

Godkendt :

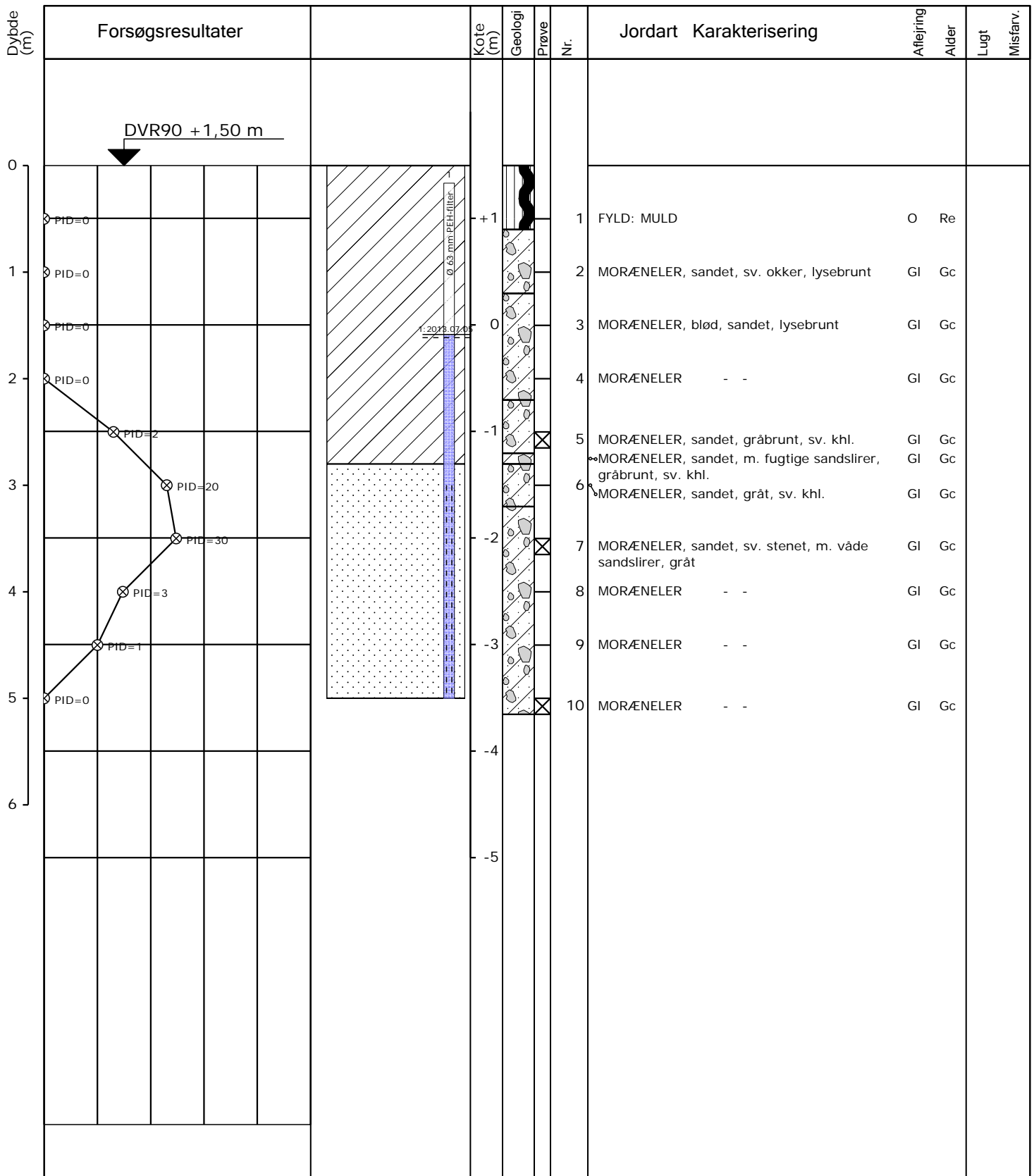
Dato :

Bilag : 2

S. 1/1



Miljøprofil



1 10 100 1000 ⊗ PID (ppm)

Pejlerør: 1: Ø 63 mm PEH-filter

Boremetode :

X: 701653 (m) Y: 6154773 (m) Plan :

Sag : 3641200075

Tujavej

Strækning :

Boret af : Jysk Geoteknik Dato : 2013.07.31

DGU-nr.:

Boring : B161

Udarb. af : sjoe

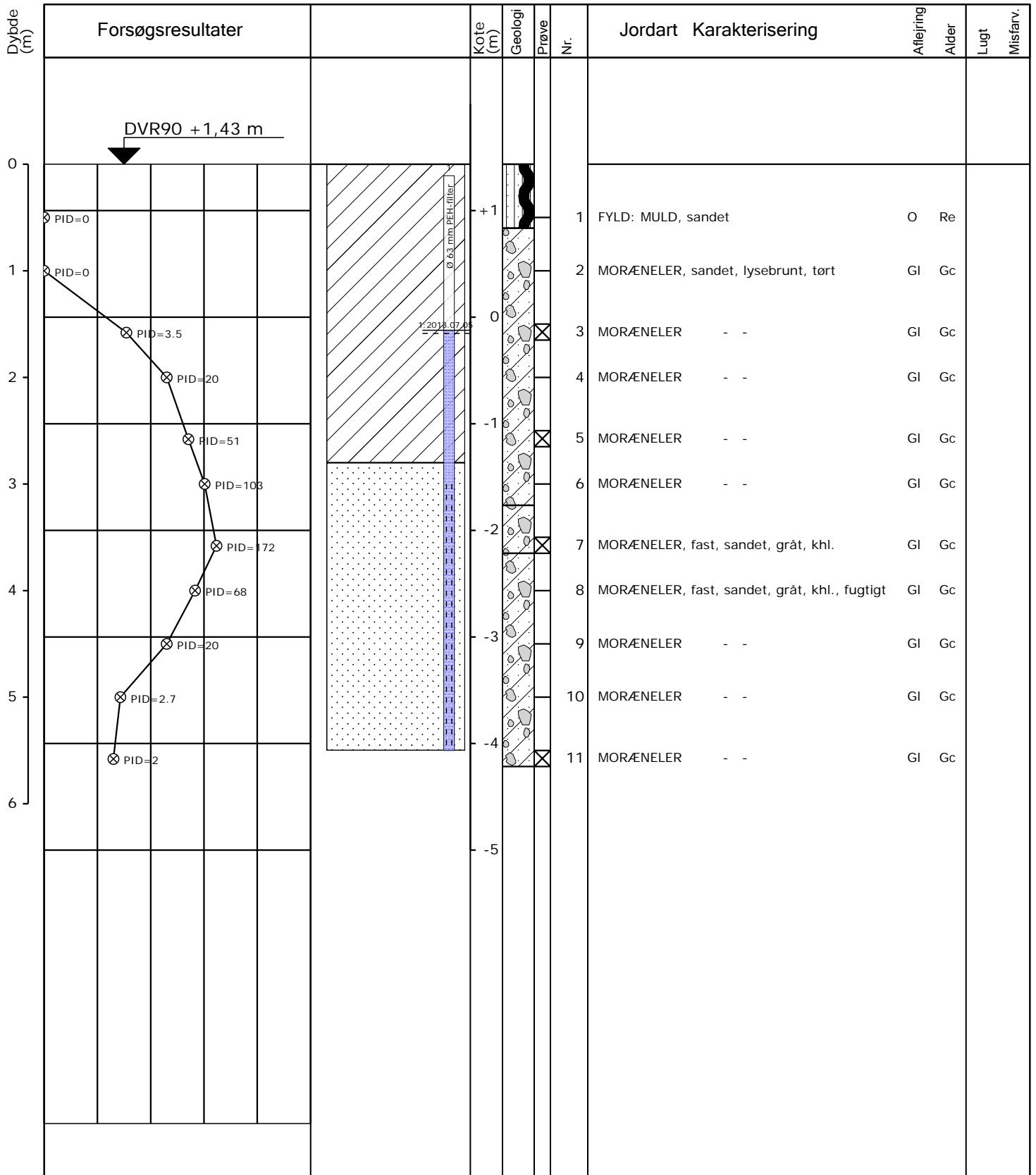
Kontrol :

Godkendt :

Dato :

Bilag : 2

S. 1/1



DVR90 +1,43 m

0
1
2
3
4
5
6

PID=0
PID=0
PID=3.5
PID=20
PID=51
PID=103
PID=172
PID=68
PID=20
PID=2.7
PID=2

Kote (m)
Geologi
Prøve
Nr.

Jordart Karakterisering

Afvejring	Alder	Lugt	Misfarv.
0	Re		
GI	Gc		
GI	Gc		
GI	Gc		
GI	Gc		
GI	Gc		
GI	Gc		
GI	Gc		
GI	Gc		
GI	Gc		
GI	Gc		
GI	Gc		
GI	Gc		
GI	Gc		
GI	Gc		
GI	Gc		

1 10 100 1000 ⊗ PID (ppm)

Pejlerør: 1: Ø 63 mm PEH-filter

Boremetode :
X: 701665 (m) Y: 6154772 (m) Plan :

Sag : 3641200075 Tujavej
 Strækning : Boret af : Jysk Geoteknik Dato : 2013.07.31 DGU-nr.: Boring : B162
 Udarb. af : sjoe Kontrol : Godkendt : Dato : Bilag : 2 S. 1/1



Miljøprofil

Dybde (m)	Forsøgsresultater				Kote (m)	Geologi	Prøve Nr.	Jordart Karakterisering	Aflejring	Alder	Lugt	Misfarv.
0	DVR90 +1,59 m											
0					+1		1	FYLD: MULD	O	Re		
1							2	FYLD: LER, sandet, muldet	O	Re		
1					0		3	FYLD: LER - -	O	Re		
2					-1		4	MORÆNELER, blød, sandet, sv. okker, gråbrunt	GI	Gc		
2					-1		5	MORÆNELER - -	GI	Gc		
3					-2		6	MORÆNELER, blød, sandet, sv. okker, gråbrunt, vådt	GI	Gc		
3					-2		7	MORÆNELER, blød, sandet, sv. okker, gråt, vådt	GI	Gc		
4					-2		8	MORÆNELER, fast, sandet, gråt, khl., tørt	GI	Gc		
4					-3		9	MORÆNELER - -	GI	Gc		
5					-3		10	MORÆNELER - -	GI	Gc		
5					-4							
6					-5							

1 10 100 1000 ⊗ PID (ppm)

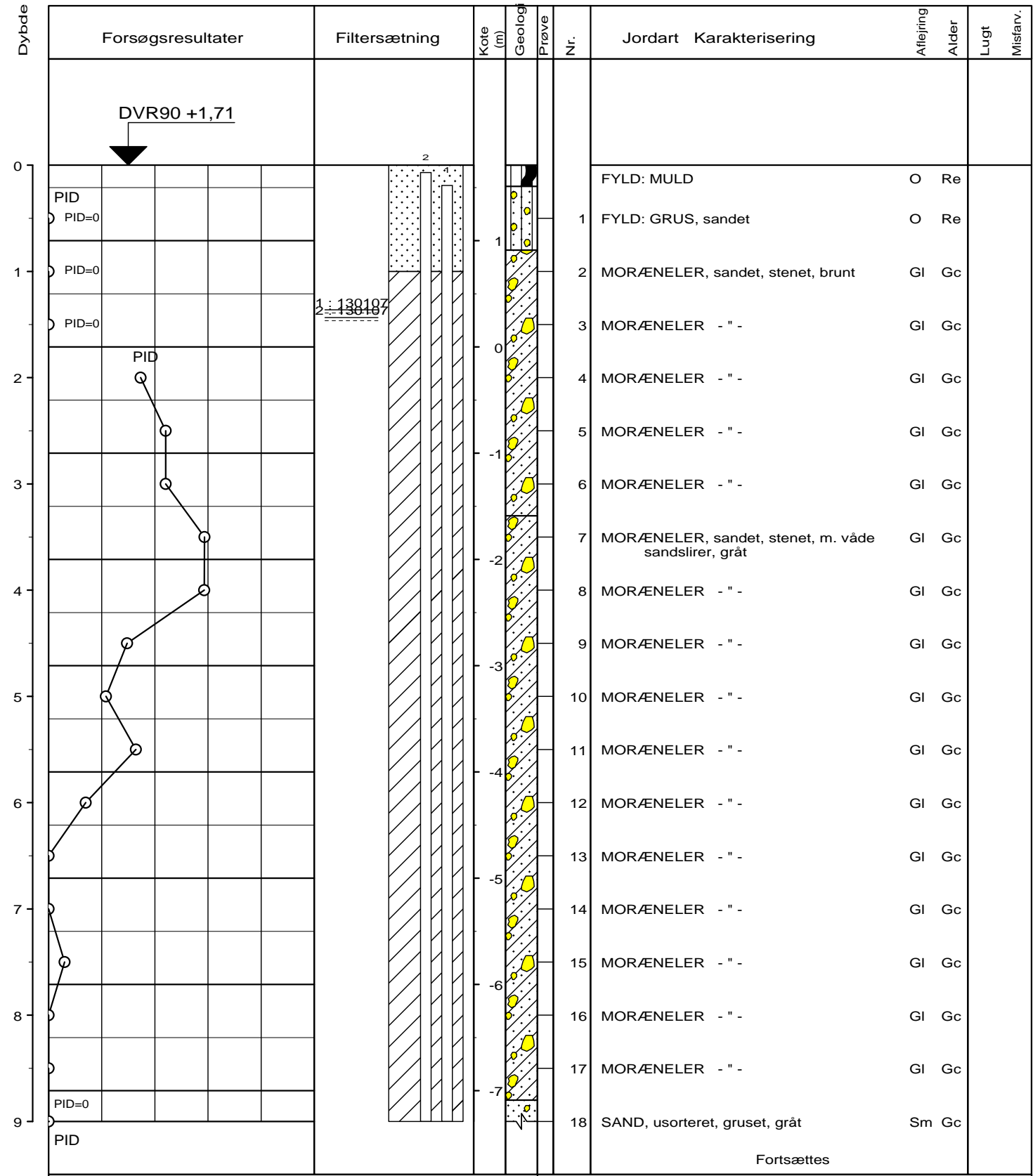
Pejlerør: 1: Ø 63 mm PEH-filter

Boremetode :
X: 701656 (m) Y: 6154765 (m) Plan :

Sag : 3641200075 Tujavej
 Strækning : Boret af : Jysk Geoteknik Dato : 2013.07.31 DGU-nr.: Boring : B163
 Udarb. af : sjoe Kontrol : Godkendt : Dato : Bilag : 2 S. 1/1



Miljøprofil



Fortsættes

○ 1 10 100 1000 PID

1 : Ø 75 mm PEH-filter
2 : Ø 140 mm PEH-filter

Boremetode : 10" boring med foring

Plan :

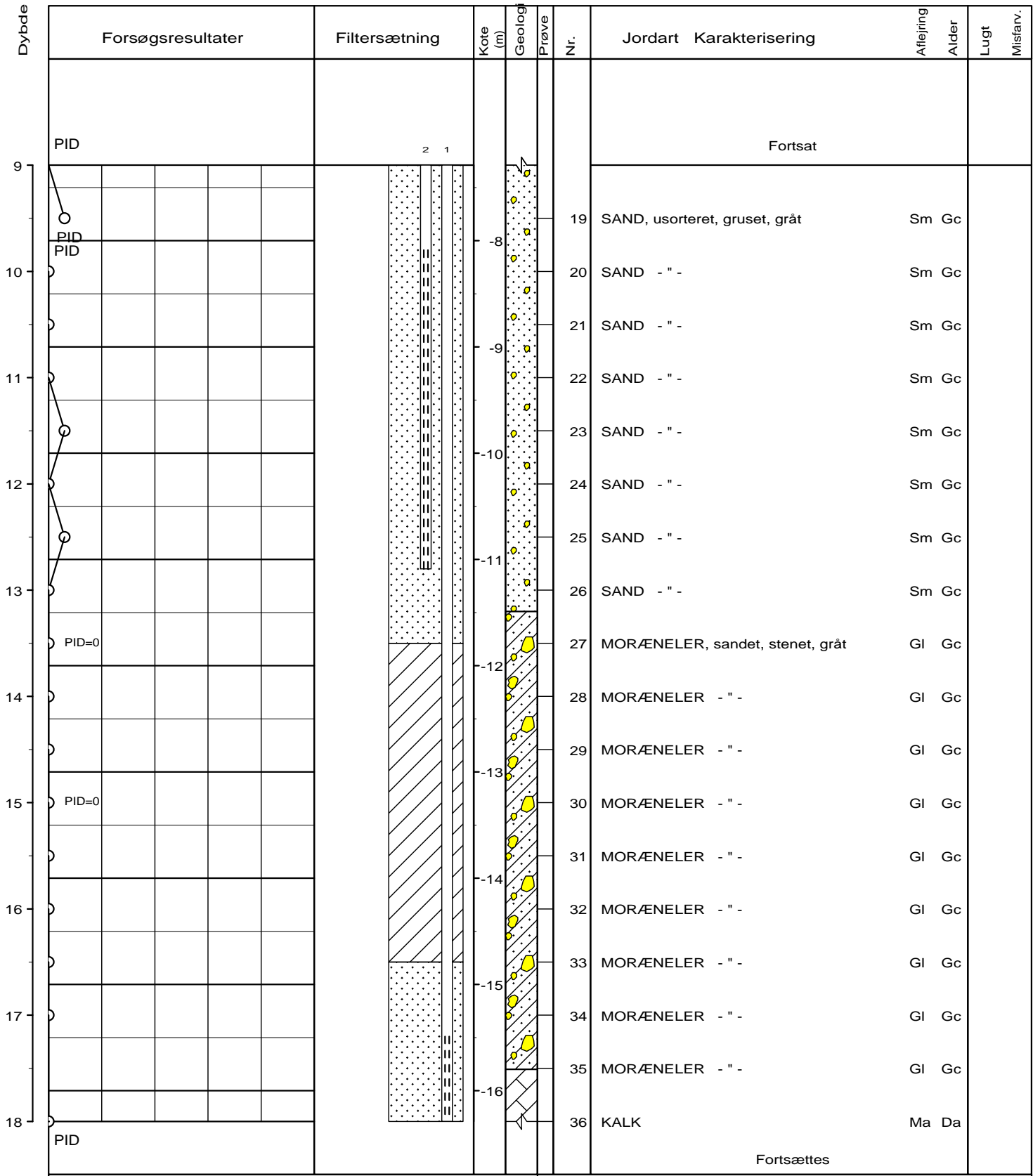
Sag : 3641200075 - Tujavej

Strækning : Boret af : JYSK GEO Dato : 20121029 Synonym: Boring : B401

Udarb. af : JYSK GEOkontrol : Godkendt : Dato : Bilag : 2 s. 1 / 3



Miljøprofil



1 : Ø 75 mm PEH-filter
 2 : Ø 140 mm PEH-filter

Boremethode : 10" boring med foring

Plan :

Sag : 3641200075 - Tujavej

Strækning : Boret af : JYSK GEO Dato : 20121029 Synonym: Boring : B401

Udarb. af : JYSK GEOkontrol : Godkendt : Dato : Bilag : 2 s. 2 / 3



Miljøprofil

BRegister - PSTMDK 2.0 - 11/01/2013 12:48:23

Dybde	Forsøgsresultater	Filtersætning	Kote (m)	Geologi	Prøve	Nr.	Jordart Karakterisering	Aflejring	Alder	Lugt	Misfarv.
18	PID	1					Fortsat				
19			-17			37	KALK	Ma	Da		
20			-18			38	- " -	Ma	Da		
21			-19			39	- " -	Ma	Da		
22			-20			40	- " -	Ma	Da		
23			-21								
24			-22								
25			-23								
26			-24								
27			-25								

Ø 1 10 100 1000 PID

1 : Ø 75 mm PEH-filter
2 : Ø 140 mm PEH-filter

Boremetode : 10" boring med foring

Plan :

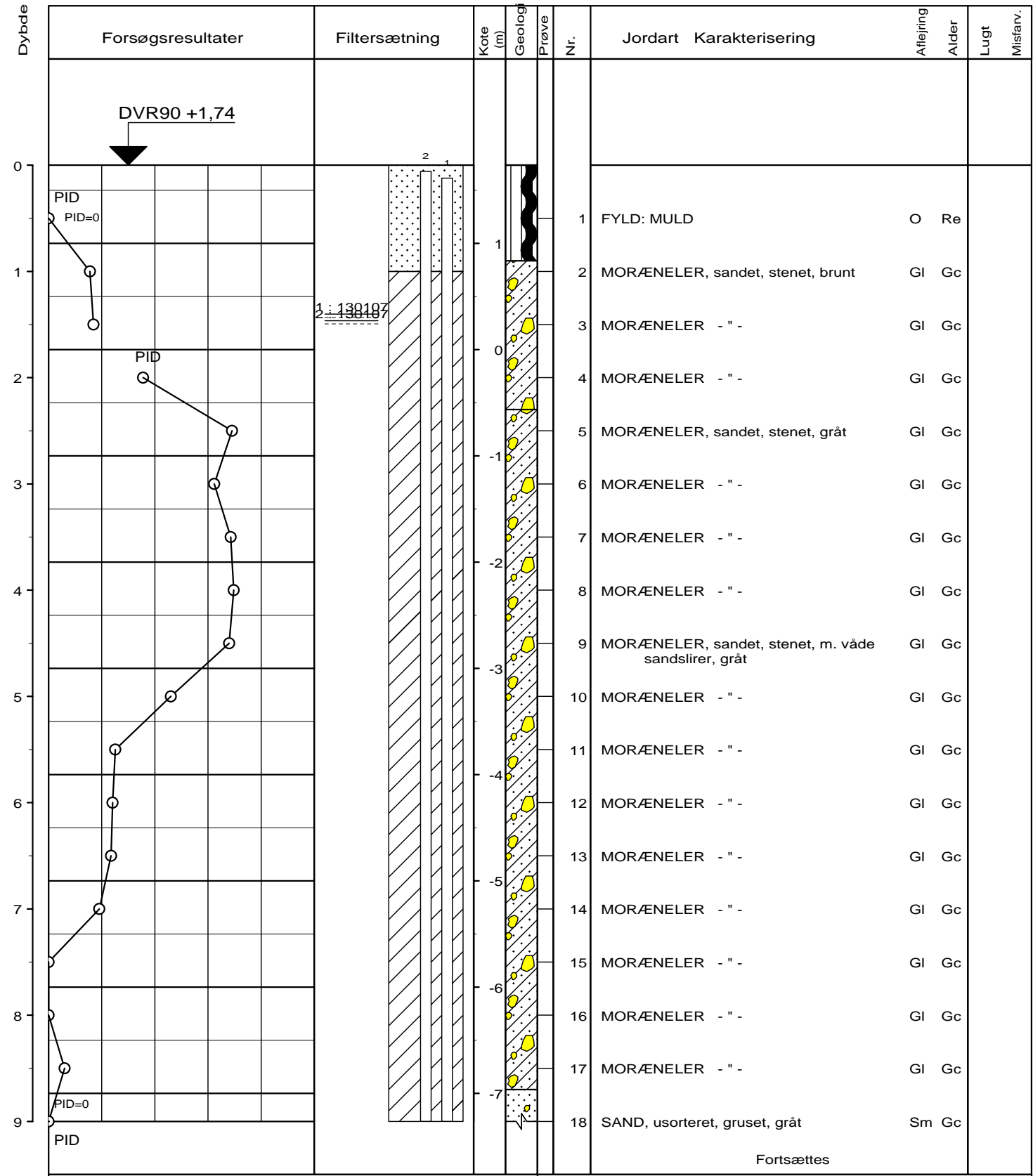
Sag : 3641200075 - Tujavej

Strækning : Boret af : JYSK GEO Dato : 20121029 Synonym: Boring : B401
Udarb. af : JYSK GEOkontrol : Godkendt : Dato : Bilag : 2 S. 3 / 3



Miljøprofil

BRegister - PSTMDK 2.0 - 11/01/2013 12:48:23



Fortsættes

- 1 : Ø 75 mm PEH-filter
- 2 : Ø 75 mm PEH-filter

Boremetode : 10" boring med foring

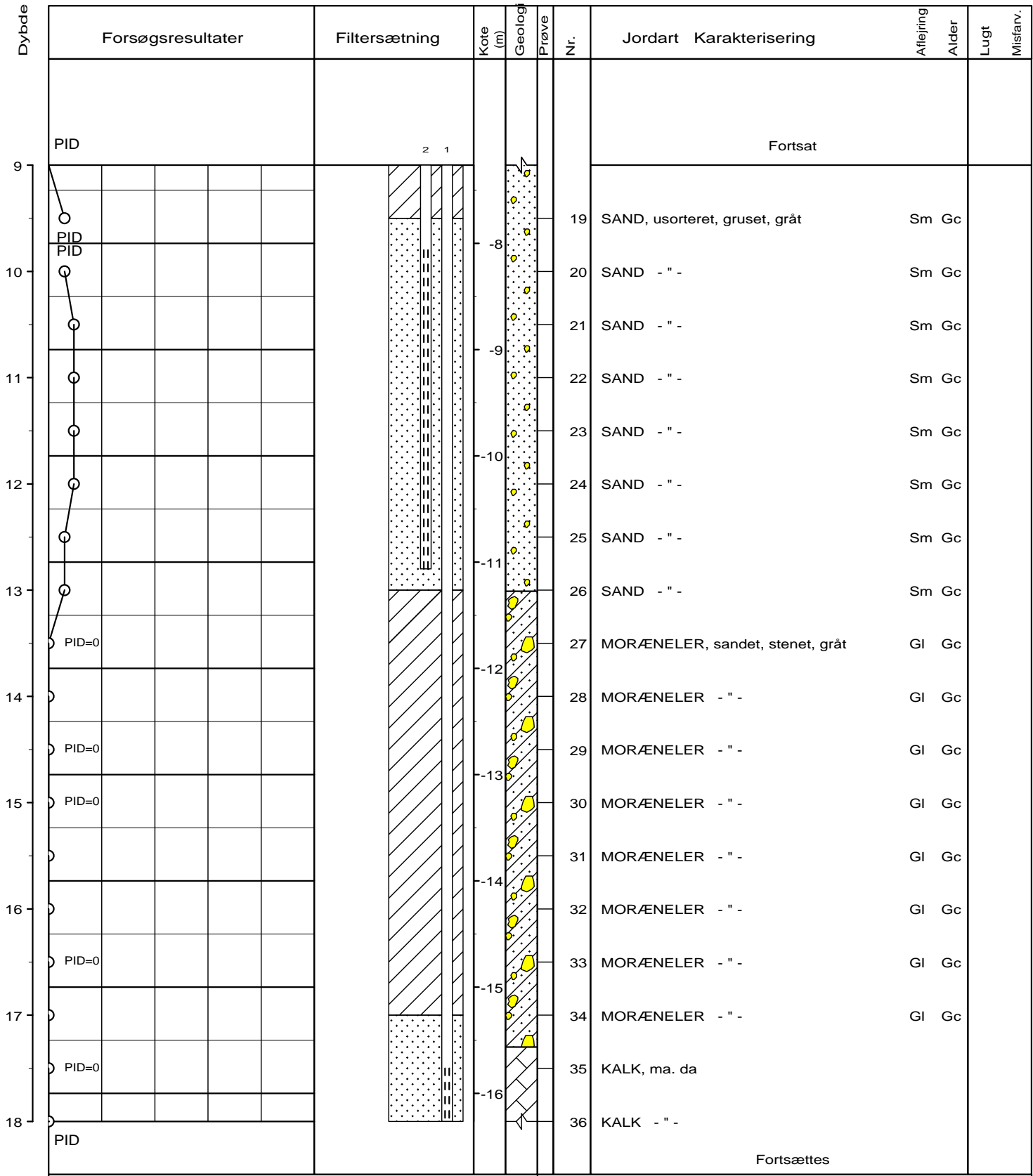
Plan :

Sag : 3641200075 - Tujavej

Strækning : Boret af : JYSK GEO Dato : 20121030 Synonym: Boring : B402
 Udarb. af : JYSK GEOkontrol : Godkendt : Dato : Bilag : 2 s. 1 / 3



Miljøprofil



1 : Ø 75 mm PEH-filter
 2 : Ø 75 mm PEH-filter

Boremetode : 10" boring med foring

Plan :

Sag : 3641200075 - Tujavej

Strækning : Boret af : JYSK GEO Dato : 20121030 Synonym: Boring : B402

Udarb. af : JYSK GEOkontrol : Godkendt : Dato : Bilag : 2 S. 2 / 3



Miljøprofil

Dybde	Forsøgsresultater	Filtersætning	Kote (m)	Geologi	Prøve	Nr.	Jordart Karakterisering	Aflejring	Alder	Lugt	Misfarv.
18	PID										
	PID=0	1				37	KALK, ma. da				
19	PID=0		-17			38	KALK - " -				
			-18			39	KALK - " -				
20						40	KALK - " -				
21			-19								
22			-20								
23			-21								
24			-22								
25			-23								
26			-24								
27			-25								

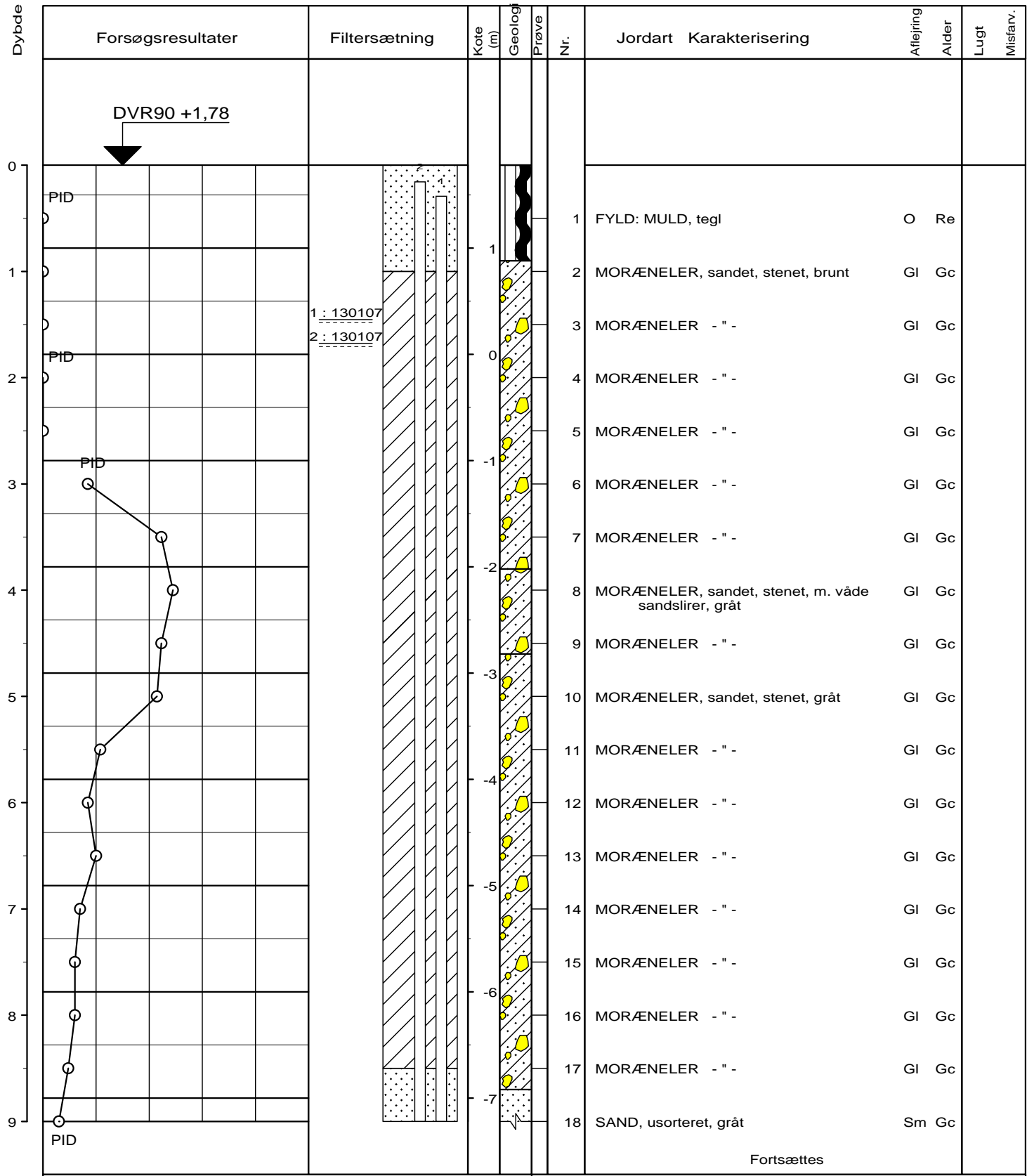
1 : Ø 75 mm PEH-filter
 2 : Ø 75 mm PEH-filter
 Boremethode : 10" boring med foring
 Plan :

Sag : 3641200075 - Tujavej
 Strækning : Boret af : JYSK GEO Dato : 20121030 Synonym: Boring : B402
 Udarb. af : JYSK GEOkontrol : Godkendt : Dato : Bilag : 2 s. 3 / 3



Miljøprofil

BRRegister - PSTMDK 2.0 - 11/01/2013 12:48:56



1 : Ø 75 mm PEH-filter
 2 : Ø 75 mm PEH-filter

Boremethode : 10" boring med foring

Plan :

Sag : 3641200075 - Tujavej

Strækning : Boret af : JYSK GEO Dato : 20121031 Synonym: Boring : B403

Udarb. af : JYSK GEOkontrol : Godkendt : Dato : Bilag : 2 s. 1 / 3

BRegister - PSTMDK 2.0 - 11/01/2013 12:49:34

Dybde	Forsøgsresultater	Filtersætning	Kote (m)	Geologi	Prøve	Nr.	Jordart Karakterisering	Aflejring	Alder	Lugt	Misfarv.
9	PID										
9											
10	PID					19	SAND, usorteret, gråt	Sm	Gc		
10						20	SILT, sandet, gråt	Sm	Gc		
11						21	SILT - " -	Sm	Gc		
11						22	SAND, usorteret, gråt	Sm	Gc		
12						23	SAND - " -	Sm	Gc		
12						24	SAND - " -	Sm	Gc		
13						25	SAND - " -	Sm	Gc		
13	PID=0					26	SAND - " -	Sm	Gc		
14	PID=0					27	SAND - " -	Sm	Gc		
14	PID=0					28	MORÆNELER, sandet, stenet, gråt	Gl	Gc		
15	PID=0					29	MORÆNELER - " -	Gl	Gc		
15	PID=0					30	MORÆNELER - " -	Gl	Gc		
16	PID=0					31	MORÆNELER - " -	Gl	Gc		
16	PID=0					32	MORÆNELER - " -	Gl	Gc		
17	PID=0					33	MORÆNELER - " -	Gl	Gc		
17	PID=0					34	MORÆNELER - " -	Gl	Gc		
18	PID=0					35	MORÆNELER - " -	Gl	Gc		
18	PID					36	MORÆNELER - " -	Gl	Gc		

Fortsat

Fortsættes

1 : Ø 75 mm PEH-filter
 2 : Ø 75 mm PEH-filter
 Boremethode : 10" boring med foring
 Plan :

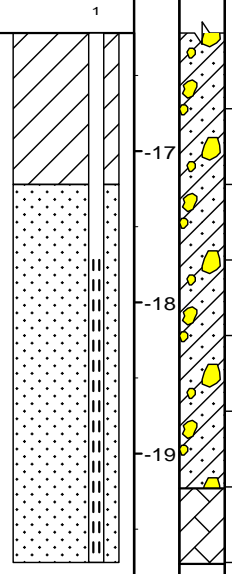
Sag : 3641200075 - Tujavej
 Strækning : Boret af : JYSK GEO Dato : 20121031 Synonym: Boring : B403
 Udarb. af : JYSK GEOkontrol : Godkendt : Dato : Bilag : 2 s. 2 / 3



Miljøprofil

BRegister - PSTMDK 2.0 - 11/01/2013 12:49:34

Dybde	Forsøgsresultater	Filtersætning	Kote (m)	Geologi	Prøve	Nr.	Jordart Karakterisering	Aflejring	Alder	Lugt	Misfarv.
18	PID						Fortsat				
18	PID=0					37	MORÆNELER, sandet, stenet, gråt	GI	Gc		
19						38	MORÆNELER - " -	GI	Gc		
20	PID					39	MORÆNELER - " -	GI	Gc		
20						40	MORÆNELER - " -	GI	Gc		
21						41	MORÆNELER - " -	GI	Gc		
21						42	MORÆNELER - " -	GI	Gc		
22						43	KALK	Ma	Da		
23											
24											
25											
26											
27											



1 : Ø 75 mm PEH-filter
 2 : Ø 75 mm PEH-filter

Boremetode : 10" boring med foring

Plan :

Sag : 3641200075 - Tujavej

Strækning : Boret af : JYSK GEO Dato : 20121031 Synonym: Boring : B403

Udarb. af : JYSK GEOkontrol : Godkendt : Dato : Bilag : 2 s. 3 / 3



Miljøprofil

BRegister - PSTMDK 2.0 - 11/01/2013 12:49:34



Bilag 4

Koordinater, koter, filterintervaller og pejleresultater

Bilag 4.1 Koordinater, koter og filterintervaller

Boring	UTM-x	UTM-y	Terrænkote	Pejlepunktsk	Dybde	Top filter	Bund filter	Filterlængde
B6	701726.81	6154777.89	-	1.756	4.5	2.0	4.0	2.0
B11	701722.59	6154769.83	-	1.621	13.5	7.5	12.5	5.0
B101	701683.90	6154794.94	1.59	1.426	5.0	3.0	5.0	2.0
B102	701679.92	6154785.68	1.66	1.54	6.0	2.0	5.0	3.0
B103	701674.57	6154772.54	1.57	1.452	5.0	2.0	4.0	2.0
B104	701694.25	6154792.22	1.66	1.549	5.0	2.0	4.0	2.0
B105	701691.65	6154781.74	1.73	1.573	5.0	2.0	4.0	2.0
B106	701686.06	6154775.72	1.78	1.66	5.0	2.0	4.0	2.0
B107	701707.98	6154790.68	1.50	1.373	5.0	2.0	5.0	3.0
B108	701700.13	6154775.89	1.72	1.576	5.7	2.0	4.0	2.0
B109	701693.46	6154771.40	1.78	1.674	6.0	2.0	4.0	2.0
B110	701723.54	6154785.12	1.72	1.602	5.0	2.0	5.0	3.0
B111	701716.00	6154773.69	1.80	1.617	5.0	2.0	4.0	2.0
B112	701703.11	6154767.78	1.81	1.705	5.0	2.0	4.0	2.0
B113	701724.27	6154775.55	1.76	1.572	6.0	2.0	4.0	2.0
B114	701697.25	6154762.32	1.70	1.525	8.0	2.0	5.0	3.0
B115	701713.65	6154757.35	1.77	1.646	5.0	2.0	5.0	3.0
B116	701705.40	6154783.55	1.91	1.829	5.0	2.0	4.0	2.0
B117	701710.38	6154782.83	1.92	1.856	6.0	2.0	4.0	2.0
B118	701715.98	6154778.39	1.91	1.826	5.2	2.0	5.0	3.0
B119	701704.28	6154759.20	1.80	0.736	1.6	0.6	1.6	1.0
B120	701724.11	6154784.70	1.71	1.606	7.7	6.0	7.0	1.0
B121	701670.39	6154762.36	1.66	1.538	5.0	2.0	4.0	2.0
B122	701685.82	6154754.68	1.88	1.624	6.0	2.0	5.0	3.0
B130	701673.626	6154781.728	1.51	1.370	6.0	3.0	5.0	2.0
B131	701675.717	6154786.402	1.54	1.400	8.0	3.0	5.0	2.0
B132	701677.582	6154791.69	1.54	1.376	5.0	3.0	5.0	2.0
B133	701675.97	6154801.002	1.58	1.522	5.0	2.0	5.0	3.0
B134	701666.651	6154799.27	1.56	1.479	5.0	2.0	5.0	3.0
B135	701661.821	6154790.313	1.53	1.389	5.0	2.0	4.0	2.0
B136	701682.09	6154807.43	1.45	1.338	5.0	2.0	5.0	3.0
B137	701692.054	6154796.498	1.56	1.407	5.0	2.0	5.0	3.0
B138	701722.705	6154789.204	1.72	1.530	5.0	2.0	4.0	2.0
B140	701,673.689	6,154,785.347	1.49	1.342	5.0	3.0	5.0	2.0
B141	701,675.043	6,154,788.286	1.51	1.395	5.0	3.0	5.0	2.0
B142	701,658.060	6,154,795.290	1.69	1.456	5.0	3.0	5.0	2.0
B143	701,656.895	6,154,792.799	1.68	1.550	5.0	3.0	5.0	2.0
B144	701,655.540	6,154,789.524	1.67	1.519	5.0	3.0	5.0	2.0
B145	701,676.055	6,154,790.583	1.54	1.451	5.0	3.0	5.0	2.0
B160	701655.22	6154780.67	1.49	1.403	5.0	3	5	2
B161	701652.84	6154772.99	1.50	1.330	5.0	3	5	2
B162	701665.10	6154772.06	1.54	1.435	5.5	3	5.5	2.5
B163	701656.04	6154765.25	1.59	1.501	5.0	3	5	2
B150.1	701689.39	6154785.89	1.75	1.668	15.0	11.5	14.5	3.0
B150.2	701689.42	6154785.89	1.75	1.519	15.0	2.0	5.0	3.0
B151.1	701695.57	6154775.83	1.73	1.638	15.0	11.5	14.5	3.0
B151.2	701695.49	6154775.79	1.73	1.597	15.0	2.0	5.0	3.0
B152.1	701715.99	6154788.07	1.57	1.460	13.0	10.0	13.0	3.0
B152.2	701716.05	6154788.10	1.57	1.368	13.0	2.0	5.0	3.0
B401.1	701677.31	6154777.02	1.71	1.520	20.0	17.2	19.2	2.0
B401.2	701677.54	6154776.76	1.71	1.642	20.0	9.8	12.8	3.0
B402.1	701689.42	6154763.26	1.74	1.614	20.0	17.5	19.5	2.0
B402.2	701689.42	6154763.26	1.74	1.677	20.0	9.8	12.8	3.0
B403.1	701730.39	6154787.77	1.78	1.487	21.5	19.5	21.5	2.0
B403.2	701730.23	6154787.75	1.78	1.623	21.5	9.0	13.0	4.0
213. 400	701598.00	6154515.00	1.40	1.40	111.0	22.5	111.0	88.5
213. 234	701313.83	6154698.80	-	1.71	64.0	16.7	64.0	47.3

Filtersætning sekundært magasin (øvre)

Filtersætning sekundært magasin (nedre)

Filtersætning primært magasin (Kalk)

Bilag 4.2 Pejlinger

Boring	Pejling (m u. p. p.)	Potentiale	Pejling (m u. p. p.)	Potentiale	Pejling (m u. p. p.)	Potentiale	Pejling (m u. p. p.)	Potentiale	Pejling (m u. p. p.)	Potentiale	Pejling (m u. p. p.)	Potentiale	Pejling (m u. p. p.)	Potentiale	Pejling (m u. p. p.)	Potentiale	Pejling (m u. p. p.)	Potentiale	
	29. august 2012		3. september 2012		3. oktober 2012, runde 1		3. oktober 2012, runde 2		3. oktober 2012, runde 3		2. november 2012		7. januar 2013		15. maj 2013		5. juli 2013		
B6			1.09	0.666	0.88	0.876	0.875	0.881	0.875	0.881	0.91	0.846	0.74	1.016	0.995	0.761			
B11			1.8	-0.179	1.49	0.131	1.565	0.056	1.46	0.161	1.41	0.211	1.42	0.201	1.26	0.361			
B101	1.11	0.316	1.22	0.206	0.91	0.516	0.925	0.501	0.93	0.496	0.83	0.596	0.42	1.006	1.06	0.366			
B102	1.39	0.15	1.4	0.14	1.18	0.36	1.085	0.455	1.085	0.455	1.08	0.46	0.58	0.96	1.2	0.34			
B103	1.51	-0.058	1.515	-0.063	1.205	0.247	1.2	0.252	1.205	0.247			0.685	0.767	1.345	0.107			
B104	1.22	0.329	1.28	0.269	1.01	0.539	1.02	0.529	1.02	0.529	1.04	0.509	0.545	1.004	1.11	0.439			
B105	1.36	0.213	1.38	0.193	1.085	0.488	1.08	0.493	1.075	0.498	1.12	0.453	0.59	0.983	1.24	0.333			
B106	1.52	0.14	1.53	0.13	1.235	0.425	1.22	0.44	1.22	0.44	1.24	0.42	0.67	0.99					
B107	0.92	0.453	0.94	0.433	0.72	0.653	0.74	0.633	0.74	0.633	0.74	0.633	0.33	1.043	0.83	0.543			
B108	1.24	0.336	1.305	0.271	1.05	0.526	1.04	0.536	1.04	0.536	1.08	0.496	0.56	1.016	1.185	0.391			
B109	1.53	0.144	1.54	0.134	1.24	0.434	1.23	0.444	1.23	0.444	1.26	0.414	0.61	1.064	1.375	0.299			
B110	1.02	0.582	1.02	0.582	0.855	0.747	0.85	0.752	0.845	0.757	0.84	0.762	0.54	1.062	0.94	0.662			
B111	1.06	0.557	1.07	0.547	0.725	0.892	0.85	0.767	0.855	0.762	0.86	0.757	0.59	1.027	0.965	0.652			
B112	1.45	0.255	1.46	0.245	1.16	0.545	1.16	0.545	1.15	0.555	1.19	0.515	0.75	0.955	1.37	0.335			
B113	0.97	0.602	0.99	0.582	0.7	0.872	0.77	0.802	0.78	0.792	0.79	0.782	0.56	1.012	0.87	0.702			
B114	1.33	0.195	1.445	0.08	1.13	0.395	1.125	0.4	1.13	0.395	1.18	0.345	0.625	0.9	1.37	0.155			
B115	1.31	0.336	1.33	0.316	1.125	0.521	1.11	0.536	1.115	0.531	1.14	0.506	0.89	0.756	1.24	0.406			
B116			1.47	0.359	1.255	0.574	1.245	0.584	1.25	0.579	1.27	0.559	0.82	1.009					
B117			1.43	0.426	1.2	0.656	1.2	0.656	1.2	0.656	1.21	0.646	0.805	1.051					
B118			1.335	0.491	1.13	0.696	1.12	0.706	1.13	0.696	1.14	0.686	0.8	1.026					
B119			0.5	0.236	0.215	0.521	0.21	0.526	0.22	0.516	0.27	0.466							
B120	1.11	0.496	1.125	0.481	0.885	0.721	0.91	0.696	0.91	0.696	0.91	0.696	0.65	0.956	1.015	0.591			
B121													1.35	0.188	0.97	0.568	1.6	-0.062	
B122													1.55	0.074			1.55	0.074	
B130																	1.15	0.22	
B131																	1.05	0.35	
B132																	1.01	0.366	
B133																	1.125	0.397	
B134																	1.07	0.409	
B135																	1.075	0.314	
B136																	0.92	0.418	
B137																	0.99	0.417	
B138																	0.86	0.67	
B140																	1.205	0.137	
B141																	1.04	0.355	
B142																	1.1	0.356	
B143																	1.22	0.33	
B144																	1.225	0.294	
B145																	1.065	0.386	
B160																		1.275	0.12802
B161																		1.42	-0.0897
B162																		1.45	-0.01531
B163																		1.675	-0.17446
B150.1	1.78	-0.112	1.77	-0.102	1.585	0.083	1.515	0.153	1.61	0.058	1.45	0.218	1.485	0.183	1.29	0.378			
B150.2	1.28	0.239	1.3	0.219	1.245	0.274	1.23	0.289	1.23	0.289	1.12	0.399	0.76	0.759	1.19	0.329			
B151.1	1.8	-0.162	1.78	-0.142	1.495	0.143	1.464	0.174	1.52	0.118	1.425	0.213	1.52	0.118	1.3	0.338			
B151.2	1.42	0.177	1.415	0.182	1.14	0.457	1.13	0.467	1.135	0.462	1.14	0.457	0.745	0.852	1.34	0.257			
B152.1	1.63	-0.17	1.58	-0.12	1.3	0.16	1.345	0.115	1.345	0.115	1.22	0.24	1.35	0.11	1.12	0.34			
B152.2	0.69	0.678	0.98	0.388	0.77	0.598	0.755	0.613	0.75	0.618	0.8	0.568	0.48	0.888	0.95	0.418			
B401.1														1.17	0.35	1.14	0.38		
B401.2														1.365	0.277	1.28	0.362		
B402.1														1.28	0.334	1.21	0.404		
B402.2														1.41	0.267	1.35	0.327		
B403.1														1.16	0.327	1.09	0.397		
B403.2														1.52	0.103	1.24	0.383		
213. 400																		0.19	
213. 234																		0.29	

Filtersætning sekundært magasin (øvre)
 Filtersætning sekundært magasin (nedre)
 Filtersætning primært magasin (Kalk)



Bilag 5 PID analyser og TCE i jord – Grafisk visning



Bilag 6 Analyserapporter

Analyserapport

Rekvirent	Region Sjælland Alleen 15 4180 Sorø	Identifikation	Sags navn: Tujavej 15 Sags nr.: 3641200075 Sagsbeh.: Mads Møller Udt.dato: 09-08-2012 Prøvetager: Mads Møller
-----------	---	----------------	---

Prøver modtaget den:	10-08-2012	Rapport dato:	21-08-2012
Analyse påbegyndt den:	17-08-2012	Rapport nr.:	1232166
Opbevaring før analyse	Stuetemp.	Antal prøver:	40
		Bilag:	20 stk.

Lab. nr.	123216601	123216602	123216603	123216604	123216605	Enhed	Metode	Detektionsgrænse	Usikkerhed
Prøvetype	Emission	Emission	Emission	Emission	Emission				
Emballage	d	d	d	d	d				
Prøvetager	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent				
Prøve ID	P1	P2	P3	P4	P5				
Parameter									
Totalkulbrinter >C5-C19	36	530	430	880	650	µg/rør	GC-FID-CS2	5,0	+/- 15 %
Benzen	0,046	0,92	0,094	0,19	0,14	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,010	+/- 20 %
Toluen	0,48	0,45	0,41	0,63	0,38	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,010	+/- 20 %
Ethylbenzen	0,093	0,094	0,091	0,11	0,086	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,010	+/- 20 %
m/p-Xylen	0,38	0,33	0,34	0,43	0,29	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,010	+/- 20 %
o-Xylen	0,11	0,12	0,096	0,17	0,11	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,010	+/- 20 %
Chloroform	0,071	±1,2	±0,37	±0,79	±0,57	µg/rør	GC-ECD-CS2	0,010	+/- 20 %
1,1,1-Trichlorethan	0,21	±2,2	±1,9	±8,3	±4,8	µg/rør	GC-ECD-CS2	0,010	+/- 20 %
Tetrachlormethan	0,043	<0,010	0,017	<0,010	<0,010	µg/rør	GC-ECD-CS2	0,010	+/- 20 %
Trichlorethylen	100	±3.400	±2.600	±5.300	±4.000	µg/rør	GC-ECD-CS2	0,010	+/- 20 %
Tetrachlorethylen	0,41	4,5	3,1	19	5,0	µg/rør	GC-ECD-CS2	0,010	+/- 20 %

Betegnelser:

✪ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50%.

Emballage betegnelse: d (Dräger-kulrør), s (SKC-kulrør).

Afvigelser/kommentar ved denne rapport: ± Ved prøverne 123216602, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 10, 11, 12 & 13 synes opsamlingsrørerne at være overdisponerede (høje kulbrinteindhold i kontrolsektionen). De fundne koncentrationer på disse rør bør derfor betragtes som minimumsværdier.

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af



Sjanne Madsen
Laboratorieleder

Udarbejdet af

Jonas Nielsen
Laborant

Analyserapport

Rekvirent	Region Sjælland Alleen 15 4180 Sorø	Identifikation	Sags navn: Tujavej 15 Sags nr.: 3641200075 Sagsbeh.: Mads Møller Udt.dato: 09-08-2012 Prøvetager: Mads Møller
-----------	---	----------------	---

Prøver modtaget den:	10-08-2012	Rapport dato:	21-08-2012
Analyse påbegyndt den:	17-08-2012	Rapport nr.:	1232166
Opbevaring før analyse	Stuetemp.	Antal prøver:	40
		Bilag:	20 stk.

Lab. nr.	123216601	123216602	123216603	123216604	123216605	Enhed	Metode	Detektionsgrænse	Usikkerhed
Prøvetype	Emission	Emission	Emission	Emission	Emission				
Emballage	d	d	d	d	d				
Prøvetager	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent				
Prøve ID	P1	P2	P3	P4	P5				
Parameter									

Nedenstående omregninger og udtalelser vedr. kulbrintetyper, hører ikke under laboratoriets akkreditering.

Luftmængde opsamlet på røret	100	100	100	100	100	liter			
Totalkulbrinter >C5-C19	360	5.300	4.300	8.800	6.500	µg/m3			
Benzen	0,46	9,2	0,94	1,9	1,4	µg/m3			
Toluen	4,8	4,5	4,1	6,3	3,8	µg/m3			
Ethylbenzen	0,93	0,94	0,91	1,1	0,86	µg/m3			
m/p-Xylen	3,8	3,3	3,4	4,3	2,9	µg/m3			
o-Xylen	1,1	1,2	0,96	1,7	1,1	µg/m3			
Chloroform	0,71	≈12	≈3,7	≈7,9	≈5,7	µg/m3			
1,1,1-Trichlorethan	2,1	≈22	≈19	≈83	≈48	µg/m3			
Tetrachlormethan	0,43	<0,10	0,17	<0,10	<0,10	µg/m3			
Trichlorethylen	1.000	≈34.000	≈26.000	≈53.000	≈40.000	µg/m3			
Tetrachlorethylen	4,1	45	31	190	50	µg/m3			

Betegnelser:

✧ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50%.

Emballage betegnelse: d (Dräger-kulrør), s (SKC-kulrør).

Afvigelser/kommentar ved denne rapport: ≈ Ved prøverne 123216602, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 10, 11, 12 & 13 synes opsamlingsrørerne at være overdisponerede (høje kulbrinteindhold i kontrolsektionen). De fundne koncentrationer på disse rør bør derfor betragtes som minimumsværdier.

(Efterflg. udtalelser i dette felt vedr. kulbrintetyper, hører ikke under laboratoriets akkreditering.)

Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter.

P1: Kulbrinter i intervallet C5-C19, svarende til benzin og uidentificerede kulbrinter, stammer muligvis fra chlorerede opløsningsmidler.

P2: Kulbrinter i intervallet C5-C19, svarende til benzin og uidentificerede kulbrinter, stammer muligvis fra chlorerede opløsningsmidler.

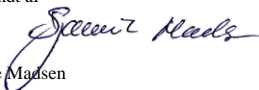
P3: Kulbrinter i intervallet C5-C19, svarende til benzin og uidentificerede kulbrinter, stammer muligvis fra chlorerede opløsningsmidler.

P4: Kulbrinter i intervallet C5-C19, svarende til benzin/gasolie og uidentificerede kulbrinter, stammer muligvis fra chlorerede opløsningsmidler.

P5: Kulbrinter i intervallet C5-C19, svarende til benzin og uidentificerede kulbrinter, stammer muligvis fra chlorerede opløsningsmidler.

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af



Sjanne Madsen
Laboratorieleder

Udarbejdet af

Jonas Nielsen
Laborant

Analyserapport

Rekvirent	Region Sjælland Alleen 15 4180 Sorø	Identifikation	Sags navn: Tujavej 15 Sags nr.: 3641200075 Sagsbeh.: Mads Møller Udt.dato: 09-08-2012 Prøvetager: Mads Møller
-----------	---	----------------	---

Prøver modtaget den:	10-08-2012	Rapport dato:	21-08-2012
Analyse påbegyndt den:	17-08-2012	Rapport nr.:	1232166
Opbevaring før analyse	Stuetemp.	Antal prøver:	40
		Bilag:	20 stk.

Lab. nr.	123216606	123216607	123216608	123216609	123216610	Enhed	Metode	Detektionsgrænse	Usikkerhed [⊗]
Prøvetype	Emission	Emission	Emission	Emission	Emission				
Emballage	d	d	d	d	d				
Prøvetager	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent				
Prøve ID	P6	P7	P8	P9	P10				
Parameter									
Totalkulbrinter >C5-C19	2,100	570	200	35	16	µg/rør	GC-FID-CS2	5,0	+/- 15 %
Benzen	0,35	0,12	0,078	0,037	0,018	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,010	+/- 20 %
Toluen	0,42	0,62	0,66	0,43	0,22	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,010	+/- 20 %
Ethylbenzen	0,10	0,097	0,12	0,090	0,051	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,010	+/- 20 %
m/p-Xylen	0,39	0,39	0,48	0,32	0,21	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,010	+/- 20 %
o-Xylen	0,11	0,12	0,13	0,10	0,054	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,010	+/- 20 %
Chloroform	≈2,0	≈1,2	≈0,24	0,048	≈0,11	µg/rør	GC-ECD-CS2	0,010	+/- 20 %
1,1,1-Trichlorethan	≈13	≈4,5	≈1,6	0,12	0,80	µg/rør	GC-ECD-CS2	0,010	+/- 20 %
Tetrachlormethan	<0,010	<0,010	<0,010	0,029	0,036	µg/rør	GC-ECD-CS2	0,010	+/- 20 %
Trichlorethylen	≈17.000	≈3.400	≈1.200	160	40	µg/rør	GC-ECD-CS2	0,010	+/- 20 %
Tetrachlorethylen	29	8,2	5,3	0,53	1,1	µg/rør	GC-ECD-CS2	0,010	+/- 20 %

Betegnelser:

⊗ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50%.

Emballage betegnelse: d (Dråger-kulrør), s (SKC-kulrør).

Afvigelser/kommentar ved denne rapport: ≈ Ved prøverne 123216602, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 10, 11, 12 & 13 synes opsamlingsrørene at være overdispenserede (høje kulbrinteindhold i kontrolsektionen). De fundne koncentrationer på disse rør bør derfor betragtes som minimumsværdier.

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af	Udarbejdet af
	
Sjanne Madsen	Jonas Nielsen
Laboratorieleder	Laborant

Analyserapport

Rekvirent	Region Sjælland Alleen 15 4180 Sorø	Identifikation	Sags navn: Tujavej 15 Sags nr.: 3641200075 Sagsbeh.: Mads Møller Udt.dato: 09-08-2012 Prøvetager: Mads Møller
-----------	---	----------------	---

Prøver modtaget den:	10-08-2012	Rapport dato:	21-08-2012
Analyse påbegyndt den:	17-08-2012	Rapport nr.:	1232166
Opbevaring før analyse	Stuetemp.	Antal prøver:	40
		Bilag:	20 stk.

Lab. nr.	123216606	123216607	123216608	123216609	123216610	Enhed	Metode	Detektionsgrænse	Usikkerhed [⊗]
Prøvetype	Emission	Emission	Emission	Emission	Emission				
Emballage	d	d	d	d	d				
Prøvetager	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent				
Prøve ID	P6	P7	P8	P9	P10				
Parameter									

Nedenstående omregninger og udtalelser vedr. kulbrintetyper, hører ikke under laboratoriets akkreditering.

Luftmængde opsamlet på røret	100	100	100	85	100	liter			
Totalkulbrinter >C5-C19	21.000	5.700	2.000	410	160	µg/m ³			
Benzen	3,5	1,2	0,78	0,43	0,18	µg/m ³			
Toluen	4,2	6,2	6,6	5,0	2,2	µg/m ³			
Ethylbenzen	1,0	0,97	1,2	1,1	0,51	µg/m ³			
m/p-Xylen	3,9	3,9	4,8	3,8	2,1	µg/m ³			
o-Xylen	1,1	1,2	1,3	1,2	0,54	µg/m ³			
Chloroform	≈20	≈12	≈2,4	0,56	≈1,1	µg/m ³			
1,1,1-Trichlorethan	≈130	≈45	≈16	1,4	8,0	µg/m ³			
Tetrachlormethan	<0,10	<0,10	<0,10	0,34	0,36	µg/m ³			
Trichlorethylen	≈170.000	≈34.000	≈12.000	1.900	400	µg/m ³			
Tetrachlorethylen	290	82	53	6,3	11	µg/m ³			

Betegnelser:

⊗ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50%.

Emballage betegnelse: d (Dräger-kulrør), s (SKC-kulrør).

Afviselser/kommentar ved denne rapport: ≈ Ved prøverne 123216602, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 10, 11, 12 & 13 synes opsamlingsrørerne at være overdisponerede (høje kulbrinteindhold i kontrolsektionen). De fundne koncentrationer på disse rør bør derfor betragtes som minimumsværdier.

(Efterflg. udtalelser i dette felt vedr. kulbrintetyper, hører ikke under laboratoriets akkreditering.)

Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter.

P6: Kulbrinter i intervallet C5-C19, svarende til benzin og uidentificerede kulbrinter, stammer muligvis fra chlorerede opløsningsmidler.

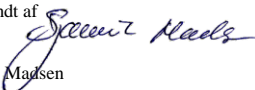
P7: Kulbrinter i intervallet C5-C19, svarende til benzin og uidentificerede kulbrinter, stammer muligvis fra chlorerede opløsningsmidler.

P8: Kulbrinter i intervallet C5-C19, svarende til benzin/gasolie og uidentificerede kulbrinter, stammer muligvis fra chlorerede opløsningsmidler.

P9: Kulbrinter i intervallet C5-C19, svarende til benzin og uidentificerede kulbrinter, stammer muligvis fra chlorerede opløsningsmidler.

P10: Kulbrinter i intervallet C5-C19, svarende til benzin og uidentificerede kulbrinter, stammer muligvis fra chlorerede opløsningsmidler.

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af 
 Sjanne Madsen
 Laboratorieleder

Udarbejdet af
 Jonas Nielsen
 Laborant

Analyserapport


Rekvirent	Region Sjælland Alleen 15 4180 Sorø	Identifikation	Sags navn: Tujavej 15 Sags nr.: 3641200075 Sagsbeh.: Mads Møller Udt.dato: 09-08-2012 Prøvetager: Mads Møller
-----------	---	----------------	---

Prøver modtaget den:	10-08-2012	Rapport dato:	21-08-2012
Analyse påbegyndt den:	17-08-2012	Rapport nr.:	1232166
Opbevaring for analyse	Stuetemp.	Antal prøver:	40
		Bilag:	20 stk.

Lab. nr.	123216611	123216612	123216613	123216614	123216615	Enhed	Metode	Detektionsgrænse	Usikkerhed
Prøvetype	Emission	Emission	Emission	Emission	Emission				
Emballage	d	d	d	d	d				
Prøvetager	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent				
Prøve ID	P11	P12	P13	P14	P15				
Parameter									
Totalkulbrinter >C5-C19	91	3.200	640	35	170	µg/rør	GC-FID-CS2	5,0	+/- 15 %
Benzen	0,056	0,80	0,17	0,032	0,051	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,010	+/- 20 %
Toluen	0,51	0,48	0,42	0,30	0,38	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,010	+/- 20 %
Ethylbenzen	0,100	0,078	0,078	0,061	0,081	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,010	+/- 20 %
m/p-Xylen	0,40	0,36	0,35	0,24	0,34	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,010	+/- 20 %
o-Xylen	0,11	0,090	0,10	0,061	0,086	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,010	+/- 20 %
Chloroform	≈0,84	≈6,7	≈1,5	0,12	0,85	µg/rør	GC-ECD-CS2	0,010	+/- 20 %
1,1,1-Trichlorethan	≈14	≈600	≈240	0,10	22	µg/rør	GC-ECD-CS2	0,010	+/- 20 %
Tetrachlormethan	0,026	<0,010	0,023	0,042	0,015	µg/rør	GC-ECD-CS2	0,010	+/- 20 %
Trichlorethylen	460	≈20.000	≈3.600	56	930	µg/rør	GC-ECD-CS2	0,010	+/- 20 %
Tetrachlorethylen	0,92	15	1,6	0,82	3,6	µg/rør	GC-ECD-CS2	0,010	+/- 20 %

Betegnelser:
 ✪ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50%.
 Emballage betegnelse: d (Dråger-kulrør), s (SKC-kulrør).
 Afvigelse/kommentar ved denne rapport: ≈ Ved prøverne 123216602, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 10, 11, 12 & 13 synes opsamlingsrørerne at være overdispenserede (høje kulbrinteindhold i kontrolsektionen). De fundne koncentrationer på disse rør bør derfor betragtes som minimumsværdier.

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af  Sjanne Madsen Laborationsleder	Udarbejdet af Jonas Nielsen Laborant
---	--

Analyserapport

Rekvirent	Region Sjælland Alleen 15 4180 Sorø	Identifikation	Sags navn: Tujavej 15 Sags nr.: 3641200075 Sagsbeh.: Mads Møller Udt.dato: 09-08-2012 Prøvetager: Mads Møller
-----------	---	----------------	---

Prøver modtaget den:	10-08-2012	Rapport dato:	21-08-2012
Analyse påbegyndt den:	17-08-2012	Rapport nr.:	1232166
Opbevaring før analyse	Stuetemp.	Antal prøver:	40
		Bilag:	20 stk.

Lab. nr.	123216611	123216612	123216613	123216614	123216615	Enhed	Metode	Detektionsgrænse	Usikkerhed [⊗]
Prøvetype	Emission	Emission	Emission	Emission	Emission				
Emballage	d	d	d	d	d				
Prøvetager	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent				
Prøve ID	P11	P12	P13	P14	P15				
Parameter									

Nedenstående omregninger og udtalelser vedr. kulbrintetyper, hører ikke under laboratoriets akkreditering.

Luftmængde opsamlet på røret	100	100	100	100	112	liter			
Totalkulbrinter >C5-C19	910	32.000	6.400	350	1.500	µg/m ³			
Benzen	0,56	8,0	1,7	0,32	0,46	µg/m ³			
Toluen	5,1	4,8	4,2	3,0	3,4	µg/m ³			
Ethylbenzen	1,0	0,78	0,78	0,61	0,72	µg/m ³			
m/p-Xylen	4,0	3,6	3,5	2,4	3,0	µg/m ³			
o-Xylen	1,1	0,90	1,0	0,61	0,77	µg/m ³			
Chloroform	≈8,4	≈67	≈15	1,2	7,6	µg/m ³			
1,1,1-Trichlorethan	≈140	≈6.000	≈2.400	1,0	200	µg/m ³			
Tetrachlormethan	0,26	<0,10	0,23	0,42	0,13	µg/m ³			
Trichlorethylen	4.600	≈200.000	≈36.000	560	8.300	µg/m ³			
Tetrachlorethylen	9,2	150	16	8,2	32	µg/m ³			

Betegnelser:

⊗ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50%.

Emballage betegnelse: d (Dräger-kulrør), s (SKC-kulrør).

Afvigelser/kommentar ved denne rapport: ≈ Ved prøverne 123216602, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 10, 11, 12 & 13 synes opsamlingsrørerne at være overdisponerede (høje kulbrinteindhold i kontrolsektionen). De fundne koncentrationer på disse rør bør derfor betragtes som minimumsværdier.

(Efterflg. udtalelser i dette felt vedr. kulbrintetyper, hører ikke under laboratoriets akkreditering.)

Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter.

P11: Kulbrinter i intervallet C5-C19, svarende til benzin og

uidentificerede kulbrinter, stammer muligvis fra chlorerede opløsningsmidler.

P12:

Uidentificerede kulbrinter, stammer muligvis fra chlorerede opløsningsmidler.

P13: Kulbrinter i intervallet C5-C19, svarende til benzin/gasolie og

uidentificerede kulbrinter, stammer muligvis fra chlorerede opløsningsmidler.

P14: Kulbrinter i intervallet C5-C19, svarende til benzin/gasolie og

uidentificerede kulbrinter, stammer muligvis fra chlorerede opløsningsmidler.

P15: Kulbrinter i intervallet C5-C19, svarende til benzin og

uidentificerede kulbrinter, stammer muligvis fra chlorerede opløsningsmidler.

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af


 Sjanne Madsen
 Laboratorieleder

Udarbejdet af

Jonas Nielsen
 Laborant

Analyserapport

Rekvirent	Region Sjælland Alleen 15 4180 Sorø	Identifikation	Sags navn: Tujavej 15 Sags nr.: 3641200075 Sagsbeh.: Mads Møller Udt.dato: 09-08-2012 Prøvetager: Mads Møller
-----------	---	----------------	---

Prøver modtaget den:	10-08-2012	Rapport dato:	21-08-2012
Analyse påbegyndt den:	17-08-2012	Rapport nr.:	1232166
Opbevaring for analyse	Stuetemp.	Antal prøver:	40
		Bilag:	20 stk.

Lab. nr.	123216616	123216617	123216618	123216619	123216620	Enhed	Metode	Detektions- grænse	Usikker- hed
Prøvetype	Emission	Emission	Emission	Emission	Emission				
Emballage	d	d	d	d	d				
Prøvetager	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent				
Prøve ID	P16	P17	P18	P19	Ude ref.				
Parameter									
Totalkulbrinter >C5-C19	42	20	13	17	<5,0	µg/rør	GC-FID-CS2	5,0	+/- 15 %
Benzen	0,049	<0,010	0,013	0,028	<0,010	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,010	+/- 20 %
Toluen	0,94	0,37	0,30	0,40	0,049	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,010	+/- 20 %
Ethylbenzen	0,18	0,077	0,057	0,078	<0,010	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,010	+/- 20 %
m/p-Xylen	0,79	0,34	0,25	0,34	0,029	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,010	+/- 20 %
o-Xylen	0,20	0,099	0,076	0,10	0,015	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,010	+/- 20 %
Chloroform	0,071	0,13	0,15	0,21	<0,010	µg/rør	GC-ECD-CS2	0,010	+/- 20 %
1,1,1-Trichlorethan	0,044	<0,010	<0,010	0,019	<0,010	µg/rør	GC-ECD-CS2	0,010	+/- 20 %
Tetrachlormethan	0,061	<0,010	0,013	<0,010	0,056	µg/rør	GC-ECD-CS2	0,010	+/- 20 %
Trichlorethylen	25	0,072	0,047	10	0,020	µg/rør	GC-ECD-CS2	0,010	+/- 20 %
Tetrachlorethylen	0,17	0,011	0,012	0,019	<0,010	µg/rør	GC-ECD-CS2	0,010	+/- 20 %

Betegnelser:

⊗ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50%.

Emballage betegnelse: d (Dråger-kulrør), s (SKC-kulrør).

Afvigelser/kommentar ved denne rapport: Ingen.

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af

Udarbejdet af

Sjannie Madsen
Laboratorieleder

Jonas Nielsen
Laborant

Analyserapport

Rekvirent	Region Sjælland Alleen 15 4180 Sorø	Identifikation	Sags navn: Tujavej 15 Sags nr.: 3641200075 Sagsbeh.: Mads Møller Udt.dato: 09-08-2012 Prøvetager: Mads Møller
-----------	---	----------------	---

Prøver modtaget den:	10-08-2012	Rapport dato:	21-08-2012
Analyse påbegyndt den:	17-08-2012	Rapport nr.:	1232166
Opbevaring for analyse	Stuetemp.	Antal prøver:	40
		Bilag:	20 stk.

Lab. nr.	123216616	123216617	123216618	123216619	123216620	Enhed	Metode	Detektions- grænse	Usikker- hed
Prøvetype	Emission	Emission	Emission	Emission	Emission				
Emballage	d	d	d	d	d				
Prøvetager	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent				
Prøve ID	P16	P17	P18	P19	Ude ref.				
Parameter									

Nedenstående omregninger og udtalelser vedr. kulbrintetyper, hører ikke under laboratoriets akkreditering.

Luftmængde opsamlet på røret	100	100	100	100	100	liter			
Totalkulbrinter >C5-C19	420	200	130	170	<50	µg/m3			
Benzen	0,49	<0,10	0,13	0,28	<0,10	µg/m3			
Toluen	9,4	3,7	3,0	4,0	0,49	µg/m3			
Ethylbenzen	1,8	0,77	0,57	0,78	<0,10	µg/m3			
m/p-Xylen	7,9	3,4	2,5	3,4	0,29	µg/m3			
o-Xylen	2,0	0,99	0,76	1,0	0,15	µg/m3			
Chloroform	0,71	1,3	1,5	2,1	<0,10	µg/m3			
1,1,1-Trichlorethan	0,44	<0,10	<0,10	0,19	<0,10	µg/m3			
Tetrachlormethan	0,61	<0,10	0,13	<0,10	0,56	µg/m3			
Trichlorethylen	250	0,72	0,47	100	0,20	µg/m3			
Tetrachlorethylen	1,7	0,11	0,12	0,19	<0,10	µg/m3			

Betegnelser:

⊗ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50%.

Emballage betegnelse: d (Dråger-kulrør), s (SKC-kulrør).

Afvigelser/kommentar ved denne rapport: Ingen.

(Efterflg. udtalelser i dette felt vedr. kulbrintetyper, hører ikke under laboratoriets akkreditering.)

Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter.

P16: Kulbrinter i intervallet C5-C19, svarende til benzin/gasolie og uidentificerede kulbrinter, stammer muligvis fra chlorerede opløsningsmidler.

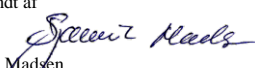
P17: Uidentificerede kulbrinter i intervallet C5-C19.

P18: Uidentificerede kulbrinter i intervallet C5-C19.

P19: Uidentificerede kulbrinter, stammer muligvis fra chlorerede opløsningsmidler.

Ude ref.: Ikke påvist totalkulbrinter.

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af

 Sjanne Madsen
 Laboratorieleder

Udarbejdet af

 Jonas Nielsen
 Laborant

Analyserapport

Rekvirent	Region Sjælland Alleen 15 4180 Sorø	Identifikation	Sags navn: Tujavej 15 Sags nr.: 3641200075 Sagsbeh.: Mads Møller Udt.dato: 09-08-2012 Prøvetager: Mads Møller
-----------	---	----------------	---

Prøver modtaget den:	10-08-2012	Rapport dato:	21-08-2012
Analyse påbegyndt den:	17-08-2012	Rapport nr.:	1232166
Opbevaring for analyse	Stuetemp.	Antal prøver:	40
		Bilag:	20 stk.

Lab. nr.	123216621	123216622	123216623	123216624	123216625	Enhed	Metode	Detektionsgrænse	Usikkerhed
Prøvetype	Emission	Emission	Emission	Emission	Emission				
Emballage	d	d	d	d	d				
Prøvetager	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent				
Prøve ID	P1	P2	P3	P4	P5				
Parameter									
Vinylchlorid	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,010	+/- 20 %
1,1-Dichlorethylen	<0,020	0,033	<0,020	<0,020	<0,020	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,020	+/- 20 %
trans-1,2-Dichlorethylen	0,029	3,0	2,2	4,5	5,9	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,020	+/- 20 %
cis-1,2-Dichlorethylen	0,045	15	5,3	10	14	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,020	+/- 20 %
1,1-Dichlorethan	<0,020	0,067	<0,020	0,089	0,063	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,020	+/- 20 %

Nedenstående omregninger og udtalelser vedr. kulbrintetyper, hører ikke under laboratoriets akkreditering.

Luftmængde opsamlet på røret	10	10	10	10	10	liter			
Vinylchlorid	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	µg/m3			
1,1-Dichlorethylen	<2,0	3,3	<2,0	<2,0	<2,0	µg/m3			
trans-1,2-Dichlorethylen	2,9	300	220	450	590	µg/m3			
cis-1,2-Dichlorethylen	4,5	1.500	530	1.000	1.400	µg/m3			
1,1-Dichlorethan	<2,0	6,7	<2,0	8,9	6,3	µg/m3			

Betegnelser:

✧ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50%.

Emballage betegnelse: d (Dräger-kulrør), s (SKC-kulrør).

Afvigelser/kommentar ved denne rapport: Ingen.

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af	Udarbejdet af
	Jonas Nielsen
Sjanne Madsen Laboratorieleder	Laborant

Analyserapport

Rekvirent	Region Sjælland Alleen 15 4180 Sorø	Identifikation	Sags navn: Tujavej 15 Sags nr.: 3641200075 Sagsbeh.: Mads Møller Udt.dato: 09-08-2012 Prøvetager: Mads Møller
-----------	---	----------------	---

Prøver modtaget den:	10-08-2012	Rapport dato:	21-08-2012
Analyse påbegyndt den:	17-08-2012	Rapport nr.:	1232166
Opbevaring for analyse	Stuetemp.	Antal prøver:	40
		Bilag:	20 stk.

Lab. nr.	123216626	123216627	123216628	123216629	123216630	Enhed	Metode	Detektionsgrænse	Usikkerhed
Prøvetype	Emission	Emission	Emission	Emission	Emission				
Emballage	d	d	d	d	d				
Prøvetager	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent				
Prøve ID	P6	P7	P8	P9	P10				
Parameter									
Vinylchlorid	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,010	+/- 20 %
1,1-Dichlorethylen	0,20	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,020	+/- 20 %
trans-1,2-Dichlorethylen	18	4,1	0,49	0,086	<0,020	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,020	+/- 20 %
cis-1,2-Dichlorethylen	3,9	0,30	0,033	0,12	<0,020	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,020	+/- 20 %
1,1-Dichlorethan	0,17	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,020	+/- 20 %

Nedenstående omregninger og udtalelser vedr. kulbrintetyper, hører ikke under laboratoriets akkreditering.

Luftmængde opsamlet på røret	10	10	10	10	10	liter			
Vinylchlorid	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	µg/m3			
1,1-Dichlorethylen	20	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	µg/m3			
trans-1,2-Dichlorethylen	1.800	410	49	8,6	<2,0	µg/m3			
cis-1,2-Dichlorethylen	390	30	3,2	12	<2,0	µg/m3			
1,1-Dichlorethan	17	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	µg/m3			

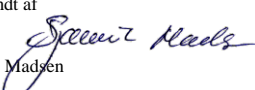
Betegnelser:

✧ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50%.

Emballage betegnelse: d (Dräger-kulrør), s (SKC-kulrør).

Afvigelser/kommentar ved denne rapport: Ingen.

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af

 Sjanne Madsen
 Laboratorieleder

Udarbejdet af

 Jonas Nielsen
 Laborant

Analyserapport

Rekvirent	Region Sjælland Alleen 15 4180 Sorø	Identifikation	Sags navn: Tujavej 15 Sags nr.: 3641200075 Sagsbeh.: Mads Møller Udt.dato: 09-08-2012 Prøvetager: Mads Møller
-----------	---	----------------	---

Prøver modtaget den:	10-08-2012	Rapport dato:	21-08-2012
Analyse påbegyndt den:	17-08-2012	Rapport nr.:	1232166
Opbevaring for analyse	Stuetemp.	Antal prøver:	40
		Bilag:	20 stk.

Lab. nr.	123216631	123216632	123216633	123216634	123216635	Enhed	Metode	Detektionsgrænse	Usikkerhed
Prøvetype	Emission	Emission	Emission	Emission	Emission				
Emballage	d	d	d	d	d				
Prøvetager	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent				
Prøve ID	P11	P12	P13	P14	P15				
Parameter									
Vinylchlorid	<0,010	0,11	0,032	<0,010	<0,010	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,010	+/- 20 %
1,1-Dichlorethylen	<0,020	16	1,3	0,031	<0,020	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,020	+/- 20 %
trans-1,2-Dichlorethylen	<0,020	1,5	0,84	0,074	<0,020	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,020	+/- 20 %
cis-1,2-Dichlorethylen	0,11	60	86	0,40	0,030	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,020	+/- 20 %
1,1-Dichlorethan	<0,020	3,1	4,4	<0,020	<0,020	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,020	+/- 20 %

Nedenstående omregninger og udtalelser vedr. kulbrintetyper, hører ikke under laboratoriets akkreditering.

Luftmængde opsamlet på røret	10	10	10	10	10	liter
Vinylchlorid	<1,0	11	3,2	<1,0	<1,0	µg/m3
1,1-Dichlorethylen	<2,0	1.600	130	3,1	<2,0	µg/m3
trans-1,2-Dichlorethylen	<2,0	150	84	7,4	<2,0	µg/m3
cis-1,2-Dichlorethylen	11	6.000	8.600	40	3,0	µg/m3
1,1-Dichlorethan	<2,0	310	440	<2,0	<2,0	µg/m3

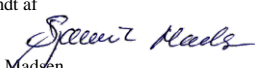
Betegnelser:

✧ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50%.

Emballage betegnelse: d (Dräger-kulrør), s (SKC-kulrør).

Afvigelser/kommentar ved denne rapport: Ingen.

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af

 Sjanne Madsen
 Laboratorieleder

Udarbejdet af

 Jonas Nielsen
 Laborant

Analyserapport

Rekvirent	Region Sjælland Alleen 15 4180 Sorø	Identifikation	Sags navn: Tujavej 15 Sags nr.: 3641200075 Sagsbeh.: Mads Møller Udt.dato: 09-08-2012 Prøvetager: Mads Møller
-----------	---	----------------	---

Prøver modtaget den:	10-08-2012	Rapport dato:	21-08-2012
Analyse påbegyndt den:	17-08-2012	Rapport nr.:	1232166
Opbevaring for analyse	Stuetemp.	Antal prøver:	40
		Bilag:	20 stk.

Lab. nr.	123216636	123216637	123216638	123216639	123216640	Enhed	Metode	Detektionsgrænse	Usikkerhed
Prøvetype	Emission	Emission	Emission	Emission	Emission				
Emballage	d	d	d	d	d				
Prøvetager	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent				
Prøve ID	P16	P17	P18	P19	Ude ref.				
Parameter									
Vinylchlorid	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,010	+/- 20 %
1,1-Dichlorethylen	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,020	+/- 20 %
trans-1,2-Dichlorethylen	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,020	+/- 20 %
cis-1,2-Dichlorethylen	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,020	+/- 20 %
1,1-Dichlorethan	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,020	+/- 20 %

Nedenstående omregninger og udtalelser vedr. kulbrintetyper, hører ikke under laboratoriets akkreditering.

Luftmængde opsamlet på røret	10	10	10	10	10	liter			
Vinylchlorid	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	µg/m3			
1,1-Dichlorethylen	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	µg/m3			
trans-1,2-Dichlorethylen	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	µg/m3			
cis-1,2-Dichlorethylen	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	µg/m3			
1,1-Dichlorethan	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	µg/m3			

Betegnelser:

✱ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50%.

Emballage betegnelse: d (Dråger-kulrør), s (SKC-kulrør).

Afvigelser/kommentar ved denne rapport: Ingen.

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af	Udarbejdet af
	Jonas Nielsen
Sjanne Madsen Laboratorieleder	Laborant

Analyserapport

Rekvirent	Orbicon A/S Ringstedvej 20 4000 Roskilde	Identifikation	Sags navn: Tujavej 15, Lokaltetsnr: 25900 143 Sags nr.: 3641200075 Sagsbeh.: - Udt.dato: 28-08-2012 Prøvetager: msgm
Prøver modtaget den:	29-08-2012	Rapport dato:	12-09-2012
Analyse påbegyndt den:	31-08-2012	Rapport nr.:	1235150
Opbevaring før analyse	På køl.	Antal prøver:	6
		Bilag:	6 stk.

Lab. nr.	123515001	123515002	123515003	123515004	123515005	Enhed	Metode	Detektionsgrænse	Usikkerhed [⊗]
Prøvetype	Emission	Emission	Emission	Emission	Emission				
Emballage	Passiv opsamling	Passiv opsamling	Passiv opsamling	Passiv opsamling	Passiv opsamling				
Prøvetager	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent				
Prøve ID	1	2	3	4	5				
Parameter	(stuen)	(soveværelse)	Kld. fyrrum	Kld. bryggers	Kld. u. stuen				
Totalkulbrinter >C5-C19	19	20	23	9,3	9,6	µg/rør	GC-FID-CS2	5,0	+/- 15 %
Benzen	0,083	0,075	0,29	0,082	0,080	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,010	+/- 20 %
Toluen	0,76	0,87	3,6	0,60	0,68	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,010	+/- 20 %
Ethylbenzen	0,093	0,11	0,63	0,090	0,13	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,010	+/- 20 %
m/p-Xylen	0,29	0,33	2,0	0,27	0,42	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,010	+/- 20 %
o-Xylen	0,099	0,12	0,64	0,087	0,12	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,010	+/- 20 %
C9-Aromater	0,21	0,23	1,3	0,20	0,28	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,020	+/- 20 %
C10-Aromater	0,057	0,056	0,34	0,066	0,093	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,050	+/- 20 %
Chloroform	0,018	0,017	<0,010	0,012	<0,010	µg/rør	GC-ECD-CS2	0,010	+/- 20 %
1,1,1-Trichlorethan	<0,010	<0,010	<0,010	0,013	<0,010	µg/rør	GC-ECD-CS2	0,010	+/- 20 %
Tetrachlormethan	0,084	0,076	0,053	0,059	0,059	µg/rør	GC-ECD-CS2	0,010	+/- 20 %
Trichlorethylen	0,16	0,098	0,052	0,36	0,26	µg/rør	GC-ECD-CS2	0,010	+/- 20 %
Tetrachlorethylen	0,012	0,019	<0,010	<0,010	<0,010	µg/rør	GC-ECD-CS2	0,010	+/- 20 %
Vinylchlorid	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,010	+/- 20 %
1,1-Dichlorethylen	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,020	+/- 20 %
trans-1,2-Dichlorethylen	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,020	+/- 20 %
cis-1,2-Dichlorethylen	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,020	+/- 20 %
1,1-Dichlorethan	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,020	+/- 20 %

Betegnelser:

⊗ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50%. Emballage betegnelse: d (Dråger-kulrør), s (SKC-kulrør), Passiv opsamling (orsa-rør).

Afvigelser/kommentar ved denne rapport: Ingen.

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af

Udarbejdet af

Paw Nielsen

Jonas Nielsen

Laboratoriechef

Laborant

Analyserapport

Rekvirent	Orbicon A/S Ringstedvej 20 4000 Roskilde	Identifikation	Sags navn: Tujavej 15, Lokalitetsnr: 25900 143 Sags nr.: 3641200075 Sagsbeh.: - Udt.dato: 28-08-2012 Prøvetager: msgm
-----------	--	----------------	---

Prøver modtaget den:	29-08-2012	Rapport dato:	12-09-2012
Analyse påbegyndt den:	31-08-2012	Rapport nr.:	1235150
Opbevaring før analyse	På køl.	Antal prøver:	6
		Bilag:	6 stk.

Lab. nr.	123515001	123515002	123515003	123515004	123515005	Enhed	Metode	Detektionsgrænse	Usikkerhed
Prøvetype	Emission	Emission	Emission	Emission	Emission				Usikkerhed
Emballage	Passiv opsamling	Passiv opsamling	Passiv opsamling	Passiv opsamling	Passiv opsamling				☼
Prøvetager	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent				
Prøve ID	1	2	3	4	5				
Parameter	(stuen)	(soveværelse)	Kld. fyrrum	Kld. bryggers	Kld. u. stuen				

Nedenstående omregninger og udtalelser vedr. kulbrintetyper, hører ikke under laboratoriets akkreditering.

Opsamlingsstid	25500	25500	25500	25500	25500	Minutter
Totalkulbrinter >C5-C19	160	170	200	81	84	µg/m ³
Benzen	0,50	0,46	1,8	0,50	0,49	µg/m ³
Toluen	5,2	6,0	25	4,1	4,6	µg/m ³
Ethylbenzen	0,70	0,85	4,8	0,68	1,0	µg/m ³
m/p-Xylen	2,2	2,6	16	2,1	3,3	µg/m ³
o-Xylen	0,71	0,89	4,6	0,63	0,88	µg/m ³
C9-Aromater	1,6	1,8	10	1,6	2,2	µg/m ³
C10-Aromater	0,48	0,47	2,9	0,56	0,80	µg/m ³
Chloroform	0,11	0,097	<0,060	0,071	<0,060	µg/m ³
1,1,1-Trichlorethan	<0,070	<0,070	<0,070	0,084	<0,070	µg/m ³
Tetrachlormethan	0,53	0,48	0,34	0,37	0,37	µg/m ³
Trichlorethylen	0,97	0,59	0,31	2,2	1,5	µg/m ³
Tetrachlorethylen	0,079	0,12	<0,070	<0,070	<0,070	µg/m ³
Vinylchlorid	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	µg/m ³
1,1-Dichlorethylen	<0,11	<0,11	<0,11	<0,11	<0,11	µg/m ³
trans-1,2-Dichlorethylen	<0,11	<0,11	<0,11	<0,11	<0,11	µg/m ³
cis-1,2-Dichlorethylen	<0,11	<0,11	<0,11	<0,11	<0,11	µg/m ³
1,1-Dichlorethan	<0,11	<0,11	<0,11	<0,11	<0,11	µg/m ³

Betegnelser:

☼ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50%. Emballage betegnelse: d (Dråger-kulrør), s (SKC-kulrør), Passiv opsamling (orsa-rør).

Afvigelser/kommentar ved denne rapport: Ingen.

(Efterflg. udtalelser i dette felt vedr. kulbrintetyper, hører ikke under laboratoriets akkreditering.)

Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter.

- 1 (stuen): Uidentificerede kulbrinter i intervallet C5-C19.
- 2 (soveværelse): Uidentificerede kulbrinter i intervallet C5-C19.
- 3 (kælder fyrrum): Uidentificerede kulbrinter i intervallet C5-C19.
- 4 (kælder bryggers): Uidentificerede kulbrinter i intervallet C5-C19.
- 5 (kælder under stuen): Uidentificerede kulbrinter i intervallet C5-C19.

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af

Udarbejdet af

Paw Nielsen

Jonas Nielsen

Laboratoriefachef

Laborant

Analyserapport

Rekvirent	Orbicon A/S Ringstedvej 20 4000 Roskilde	Identifikation	Sags navn: Tujavej 15, Lokalitetsnr: 25900 143 Sags nr.: 3641200075 Sagsbeh.: - Udt.dato: 28-08-2012 Prøvetager: msgm
Prøver modtaget den:	29-08-2012	Rapport dato:	12-09-2012
Analyse påbegyndt den:	31-08-2012	Rapport nr.:	1235150
Opbevaring før analyse	På køl.	Antal prøver:	6
		Bilag:	6 stk.

Lab. nr.	123515006					Enhed	Metode	Detektionsgrænse	Usikkerhed☼
Prøvetype	Emission								
Emballage	Passiv opsamling								
Prøvetager	Rekvirent								
Prøve ID	6								
Parameter	(Udreference)								
Totalkulbrinter >C5-C19	6,0					µg/rør	GC-FID-CS2	5,0	+/- 15 %
Benzen	0,045					µg/rør	GC-MSD-CS2	0,010	+/- 20 %
Toluen	0,24					µg/rør	GC-MSD-CS2	0,010	+/- 20 %
Ethylbenzen	0,040					µg/rør	GC-MSD-CS2	0,010	+/- 20 %
m/p-Xylen	0,12					µg/rør	GC-MSD-CS2	0,010	+/- 20 %
o-Xylen	0,033					µg/rør	GC-MSD-CS2	0,010	+/- 20 %
C9-Aromater	0,083					µg/rør	GC-MSD-CS2	0,020	+/- 20 %
C10-Aromater	<0,050					µg/rør	GC-MSD-CS2	0,050	+/- 20 %
Chloroform	<0,010					µg/rør	GC-ECD-CS2	0,010	+/- 20 %
1,1,1-Trichlorethan	<0,010					µg/rør	GC-ECD-CS2	0,010	+/- 20 %
Tetrachlormethan	0,058					µg/rør	GC-ECD-CS2	0,010	+/- 20 %
Trichlorethylen	<0,010					µg/rør	GC-ECD-CS2	0,010	+/- 20 %
Tetrachlorethylen	<0,010					µg/rør	GC-ECD-CS2	0,010	+/- 20 %
Vinylchlorid	<0,010					µg/rør	GC-MSD-CS2	0,010	+/- 20 %
1,1-Dichlorethylen	<0,020					µg/rør	GC-MSD-CS2	0,020	+/- 20 %
trans-1,2-Dichlorethylen	<0,020					µg/rør	GC-MSD-CS2	0,020	+/- 20 %
cis-1,2-Dichlorethylen	<0,020					µg/rør	GC-MSD-CS2	0,020	+/- 20 %
1,1-Dichlorethan	<0,020					µg/rør	GC-MSD-CS2	0,020	+/- 20 %

Betegnelser:

☼ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50%. Emballage betegnelse: d (Dråger-kulrør), s (SKC-kulrør), Passiv opsamling (orsa-rør).

Afvigelser/kommentar ved denne rapport: Ingen.

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af

Udarbejdet af

Paw Nielsen

Jonas Nielsen

Laboratoriechef

Laborant

Analyserapport

Rekvirent	Orbicon A/S Ringstedvej 20 4000 Roskilde	Identifikation	Sags navn: Tujavej 15, Lokalitetsnr: 25900 143 Sags nr.: 3641200075 Sagsbeh.: - Udt.dato: 28-08-2012 Prøvetager: msgm
-----------	--	----------------	---

Prøver modtaget den:	29-08-2012	Rapport dato:	12-09-2012
Analyse påbegyndt den:	31-08-2012	Rapport nr.:	1235150
Opbevaring før analyse	På køl.	Antal prøver:	6
		Bilag:	6 stk.

Lab. nr.	123515006					Enhed	Metode	Detektionsgrænse	Usikkerhed☼
Prøvetype	Emission								
Emballage	Passiv opsamling								
Prøvetager	Rekvirent								
Prøve ID	6								
Parameter	(Udereference)								

Nedenstående omregninger og udtalelser vedr. kulbrintetyper, hører ikke under laboratoriets akkreditering.

Opsamlingstid	25500					Minutter
Totalkulbrinter >C5-C19	53					µg/m ³
Benzen	0,27					µg/m ³
Toluen	1,7					µg/m ³
Ethylbenzen	0,30					µg/m ³
m/p-Xylen	0,91					µg/m ³
o-Xylen	0,24					µg/m ³
C9-Aromater	0,66					µg/m ³
C10-Aromater	<0,43					µg/m ³
Chloroform	<0,060					µg/m ³
1,1,1-Trichlorethan	<0,070					µg/m ³
Tetrachlormethan	0,37					µg/m ³
Trichlorethylen	<0,060					µg/m ³
Tetrachlorethylen	<0,070					µg/m ³
Vinylchlorid	<0,050					µg/m ³
1,1-Dichlorethylen	<0,11					µg/m ³
trans-1,2-Dichlorethylen	<0,11					µg/m ³
cis-1,2-Dichlorethylen	<0,11					µg/m ³
1,1-Dichlorethan	<0,11					µg/m ³

Betegnelser:

☼ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50%. Emballage betegnelse: d (Dräger-kulrør), s (SKC-kulrør), Passiv opsamling (orsa-rør).

Afvigelser/kommentar ved denne rapport: Ingen.

(Efterflg. udtalelser i dette felt vedr. kulbrintetyper, hører ikke under laboratoriets akkreditering.)

Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter.

6 (Udereference): Uidentificerede kulbrinter i intervallet C5-C19.

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af  Udarbejdet af

Paw Nielsen Jonas Nielsen
 Laboratoriefachef Laborant

Analyserapport

Rekvirent	Orbicon A/S Ringstedvej 20 4000 Roskilde Att.: Mads G. Møller	Identifikation	Sagsnavn: Tujavej 15 Sags nr.: 3641200075 Sagsbeh.: Mads Møller Udt.dato: 30-10-2012 Prøvetager: CHSO
-----------	--	----------------	--

Prøver modtaget den:	31-10-2012	Rapport dato:	07-11-2012
Analyse påbegyndt den:	31-10-2012	Rapport nr.:	1244159
Opbevaring for analyse	Stuetemp.	Antal prøver:	6
		Bilag:	0 stk.

Lab. nr.	124415901	124415902	124415903	124415904	124415905	Enhed	Metode	Detektionsgrænse	Usikkerhed [✪]
Prøvetype	Emission	Emission	Emission	Emission	Emission				
Emballage	d	d	d	d	d				
Prøvetager	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent				
Prøve ID	P1	P5	Uderef.	P1	P5				
	Tujavej 15	Tujavej 15	Tujavej 15	Tujavej 15	Tujavej 15				
Parameter									
Chloroform	0,44	0,11	<0,010	ia	ia	µg/rør	GC-ECD-CS2	0,010	+/- 20 %
1,1,1-Trichlorethan	0,56	<0,010	<0,010	ia	ia	µg/rør	GC-ECD-CS2	0,010	+/- 20 %
Tetrachlormethan	<0,010	<0,010	0,041	ia	ia	µg/rør	GC-ECD-CS2	0,010	+/- 20 %
Trichlorethylen	2.600	3,3	0,13	ia	ia	µg/rør	GC-ECD-CS2	0,010	+/- 20 %
Tetrachlorethylen	92	0,34	0,011	ia	ia	µg/rør	GC-ECD-CS2	0,010	+/- 20 %
Vinylchlorid	ia	ia	ia	<0,010	<0,010	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,010	+/- 20 %
1,1-Dichlorethylen	ia	ia	ia	0,078	<0,020	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,020	+/- 20 %
trans-1,2-Dichlorethylen	ia	ia	ia	0,43	<0,020	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,020	+/- 20 %
cis-1,2-Dichlorethylen	ia	ia	ia	0,83	<0,020	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,020	+/- 20 %
1,1-Dichlorethan	ia	ia	ia	<0,020	<0,020	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,020	+/- 20 %

Nedenstående omregninger og udtalelser vedr. kulbrintetyper, hører ikke under laboratoriets akkreditering.

Luftmængde opsamlet på røret	100	100	85	10	10	liter			
Chloroform	4,4	1,1	<0,12	ia	ia	µg/m ³			
1,1,1-Trichlorethan	5,6	<0,10	<0,12	ia	ia	µg/m ³			
Tetrachlormethan	<0,10	<0,10	0,48	ia	ia	µg/m ³			
Trichlorethylen	26.000	33	1,5	ia	ia	µg/m ³			
Tetrachlorethylen	920	3,4	0,13	ia	ia	µg/m ³			
Vinylchlorid	ia	ia	ia	<1,0	<1,0	µg/m ³			
1,1-Dichlorethylen	ia	ia	ia	7,8	<2,0	µg/m ³			
trans-1,2-Dichlorethylen	ia	ia	ia	43	<2,0	µg/m ³			
cis-1,2-Dichlorethylen	ia	ia	ia	83	<2,0	µg/m ³			
1,1-Dichlorethan	ia	ia	ia	<2,0	<2,0	µg/m ³			

Betegnelser:

✪ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50%.

Emballage betegnelse: d (Dråger-kulrør), s (SKC-kulrør).

Afvigelser/kommentar ved denne rapport: Ingen.

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af

Udarbejdet af

Sjannie Madsen
 Laboratorileder

Jonas Nielsen
 Laborant

Analyserapport

Rekvirent	Orbicon A/S Ringstedvej 20 4000 Roskilde Att.: Mads G. Møller	Identifikation	Sagsnavn: Tujavej 15 Sags nr.: 3641200075 Sagsbeh.: Mads Møller Udt.dato: 30-10-2012 Prøvetager: CHSO
-----------	--	----------------	--

Prøver modtaget den:	31-10-2012	Rapport dato:	07-11-2012
Analyse påbegyndt den:	31-10-2012	Rapport nr.:	1244159
Opbevaring før analyse	Stuetemp.	Antal prøver:	6
		Bilag:	0 stk.

Lab. nr.	124415906					Enhed	Metode	Detektionsgrænse	Usikkerhed
Prøvetype	Emission								☼
Emballage	d								☼
Prøvetager	Rekvirent								
Prøve ID	Uderef.								
Parameter	Tujavej 15								
Vinylchlorid	<0,010					µg/rør	GC-MSD-CS2	0,010	+/- 20 %
1,1-Dichlorethylen	<0,020					µg/rør	GC-MSD-CS2	0,020	+/- 20 %
trans-1,2-Dichlorethylen	<0,020					µg/rør	GC-MSD-CS2	0,020	+/- 20 %
cis-1,2-Dichlorethylen	<0,020					µg/rør	GC-MSD-CS2	0,020	+/- 20 %
1,1-Dichlorethan	<0,020					µg/rør	GC-MSD-CS2	0,020	+/- 20 %

Nedenstående omregninger og udtalelser vedr. kulbrentetyper, hører ikke under laboratoriets akkreditering.

Luftmængde opsamlet på røret	10				liter
Vinylchlorid	<1,0				µg/m ³
1,1-Dichlorethylen	<2,0				µg/m ³
trans-1,2-Dichlorethylen	<2,0				µg/m ³
cis-1,2-Dichlorethylen	<2,0				µg/m ³
1,1-Dichlorethan	<2,0				µg/m ³

Betegnelse:

☼ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50%.

Emballage betegnelse: d (Dråger-kulrør), s (SKC-kulrør).

Afvigelser/kommentar ved denne rapport: Ingen.

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af

Udarbejdet af

Sjannie Madsen

 Laboratorileder

Jonas Nielsen
 Laborant

Analyserapport

Rekvirent	Orbicon A/S Ringstedvej 20 4000 Roskilde	Identifikation	Sags navn: Tujavej 15 Sags nr.: 3641200075 Sagsbeh.: - Udt.dato: 22-01-2013 Prøvetager: msgm
Prøver modtaget den:	22-01-2013	Rapport dato:	29-01-2013
Analyse påbegyndt den:	23-01-2013	Rapport nr.:	1304047
Opbevaring før analyse	På køl.	Antal prøver:	7
		Bilag:	0 stk.

Lab. nr.	130404701	130404702	130404703	130404704	130404705	Enhed	Metode	Detektionsgrænse	Usikkerhed
Prøvetype	Emission	Emission	Emission	Emission	Emission				
Emballage	Passiv opsamling	Passiv opsamling	Passiv opsamling	Passiv opsamling	Passiv opsamling				
Prøvetager	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent				
Prøve ID	Tujavej 11	Tujavej 11	Tujavej 11	Tujavej 11	Tujavej 11				
Parameter	Prøve 1 (stuen)	Prøve 2 (køkken)	Prøve 3 (værelse (11))	Prøve 4 (soveværelse (10))	Prøve 5 (værelse (13))				
Chloroform	0,049	0,050	0,051	0,051	0,098	µg/rør	GC-ECD-CS2	0,010	+/- 20 %
1,1,1-Trichlorethan	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	µg/rør	GC-ECD-CS2	0,010	+/- 20 %
Tetrachlormethan	0,046	0,049	0,051	0,048	0,042	µg/rør	GC-ECD-CS2	0,010	+/- 20 %
Trichlorethylen	4,1	4,4	4,0	5,4	3,8	µg/rør	GC-ECD-CS2	0,010	+/- 20 %
Tetrachlorethylen	0,013	0,017	0,018	0,026	0,017	µg/rør	GC-ECD-CS2	0,010	+/- 20 %
Vinylchlorid	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,010	+/- 20 %
1,1-Dichlorethylen	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,020	+/- 20 %
trans-1,2-Dichlorethylen	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,020	+/- 20 %
cis-1,2-Dichlorethylen	0,080	0,085	0,076	0,11	0,12	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,020	+/- 20 %
1,1-Dichlorethan	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,020	+/- 20 %

Nedenstående omregninger og udtalelser vedr. kulbrintetyper, hører ikke under laboratoriets akkreditering.

Opsamlingsstid	21510	21510	21510	21510	21510	Minutter			
Chloroform	0,34	0,35	0,36	0,36	0,68	µg/m3			
1,1,1-Trichlorethan	<0,080	<0,080	<0,080	<0,080	<0,080	µg/m3			
Tetrachlormethan	0,35	0,36	0,38	0,36	0,32	µg/m3			
Trichlorethylen	29	31	29	39	27	µg/m3			
Tetrachlorethylen	0,10	0,13	0,14	0,20	0,13	µg/m3			
Vinylchlorid	<0,060	<0,060	<0,060	<0,060	<0,060	µg/m3			
1,1-Dichlorethylen	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	µg/m3			
trans-1,2-Dichlorethylen	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	µg/m3			
cis-1,2-Dichlorethylen	0,54	0,58	0,52	0,74	0,80	µg/m3			
1,1-Dichlorethan	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	µg/m3			

Betegnelser:

✪ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50%. Emballage betegnelse: d (Dråger-kulrør), s (SKC-kulrør), Passiv opsamling (orsa-rør).

Afviselser/kommentar ved denne rapport: Ingen.

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af

Udarbejdet af

Sjannie Madsen
Laboratorieleder

Jonas Nielsen
Laborant

Analyserapport

Rekvirent	Orbicon A/S Ringstedvej 20 4000 Roskilde	Identifikation	Sags navn: Tujavej 15 Sags nr.: 3641200075 Sagsbeh.: - Udt.dato: 22-01-2013 Prøvetager: msgm
-----------	--	----------------	--

Prøver modtaget den:	22-01-2013	Rapport dato:	29-01-2013
Analyse påbegyndt den:	23-01-2013	Rapport nr.:	1304047
Opbevaring før analyse	På køl.	Antal prøver:	7
		Bilag:	0 stk.

Lab. nr.	130404706	130404707				Enhed	Metode	Detektionsgrænse	Usikkerhed
Prøvetype	Emission	Emission							
Emballage	Passiv opsamling	Passiv opsamling							
Prøvetager	Rekvirent	Rekvirent							
Prøve ID	Tujavej 11	Tujavej 11							
	Prøve 6	Prøve 7							
	(værelse (12))	(udereference)							
Parameter									
Chloroform	0,036	<0,010				µg/rør	GC-ECD-CS2	0,010	+/- 20 %
1,1,1-Trichlorethan	<0,010	<0,010				µg/rør	GC-ECD-CS2	0,010	+/- 20 %
Tetrachlormethan	0,048	0,044				µg/rør	GC-ECD-CS2	0,010	+/- 20 %
Trichlorethylen	4,2	0,013				µg/rør	GC-ECD-CS2	0,010	+/- 20 %
Tetrachlorethylen	0,018	<0,010				µg/rør	GC-ECD-CS2	0,010	+/- 20 %
Vinylchlorid	<0,010	<0,010				µg/rør	GC-MSD-CS2	0,010	+/- 20 %
1,1-Dichlorethylen	<0,020	<0,020				µg/rør	GC-MSD-CS2	0,020	+/- 20 %
trans-1,2-Dichlorethylen	<0,020	<0,020				µg/rør	GC-MSD-CS2	0,020	+/- 20 %
cis-1,2-Dichlorethylen	0,086	<0,020				µg/rør	GC-MSD-CS2	0,020	+/- 20 %
1,1-Dichlorethan	<0,020	<0,020				µg/rør	GC-MSD-CS2	0,020	+/- 20 %

Nedenstående omregninger og udtalelser vedr. kulbrintetyper, hører ikke under laboratoriets akkreditering.

Opsamlingstid	21510	21510				Minutter			
Chloroform	0,25	<0,070				µg/m3			
1,1,1-Trichlorethan	<0,080	<0,080				µg/m3			
Tetrachlormethan	0,36	0,33				µg/m3			
Trichlorethylen	30	0,089				µg/m3			
Tetrachlorethylen	0,14	<0,080				µg/m3			
Vinylchlorid	<0,060	<0,060				µg/m3			
1,1-Dichlorethylen	<0,13	<0,13				µg/m3			
trans-1,2-Dichlorethylen	<0,14	<0,14				µg/m3			
cis-1,2-Dichlorethylen	0,59	<0,14				µg/m3			
1,1-Dichlorethan	<0,13	<0,13				µg/m3			

Betegnelse:

✪ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50%. Emballage betegnelse: d (Dråger-kulrør), s (SKC-kulrør), Passiv opsamling (orsa-rør).

Afvigelser/kommentar ved denne rapport: Ingen.

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af

Udarbejdet af

Sjannie Madsen
Laboratorieleder

Jonas Nielsen
Laborant



Analyserapport

Rekvirent	Orbicon A/S Ringstedvej 20 4000 Roskilde	Identifikation	Sags navn: Tujavej 15 m. fl. Sags nr.: 3641200075 Sagsbeh.: - Udt.dato: 07-03-2013 Prøvetager: msgm
Prøver modtaget den:	07-03-2013	Rapport dato:	14-03-2013
Analyse påbegyndt den:	08-03-2013	Rapport nr.:	1310170
Opbevaring for analyse	På køl.	Antal prøver:	7
		Bilag:	0 stk.

Lab. nr.	131017001	131017002	131017003	131017004	131017005	Enhed	Metode	Detektionsgrænse	Usikkerhed
Prøvetype	Emission	Emission	Emission	Emission	Emission				
Emballage	Passiv opsamling	Passiv opsamling	Passiv opsamling	Passiv opsamling	Passiv opsamling				
Prøvetager	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent				
Prøve ID	Tujavej 9 Prøve 1 (stuen)	Tujavej 9 Prøve 2 (værelse v stue)	Tujavej 9 Prøve 3 (soveværelse)	Tujavej 9 Prøve 4 (køkken)	Tujavej 9 Prøve 5 (entre)				
Parameter									
Chloroform	<0,010	0,019	0,019	0,018	0,020	µg/rør	GC-ECD-CS2	0,010	+/- 20 %
1,1,1-Trichlorethan	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	µg/rør	GC-ECD-CS2	0,010	+/- 20 %
Tetrachlormethan	0,034	0,051	0,051	0,043	0,037	µg/rør	GC-ECD-CS2	0,010	+/- 20 %
Trichlorethylen	0,37	0,40	0,42	0,53	0,28	µg/rør	GC-ECD-CS2	0,010	+/- 20 %
Tetrachlorethylen	<0,010	0,013	0,014	0,013	<0,010	µg/rør	GC-ECD-CS2	0,010	+/- 20 %
Vinylchlorid	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,010	+/- 20 %
1,1-Dichlorethylen	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,020	+/- 20 %
trans-1,2-Dichlorethylen	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,020	+/- 20 %
cis-1,2-Dichlorethylen	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,020	+/- 20 %
1,1-Dichlorethan	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,020	+/- 20 %

Nedenstående omregninger og udtalelser vedr. kulbrintetyper, hører ikke under laboratoriets akkreditering.

Opsamlingsstid	20040	20040	20040	20040	20040	Minutter
Chloroform	<0,070	0,14	0,14	0,14	0,15	µg/m3
1,1,1-Trichlorethan	<0,080	<0,080	<0,080	<0,080	<0,080	µg/m3
Tetrachlormethan	0,27	0,41	0,41	0,34	0,29	µg/m3
Trichlorethylen	2,8	3,0	3,2	4,0	2,2	µg/m3
Tetrachlorethylen	<0,080	0,11	0,12	0,11	<0,080	µg/m3
Vinylchlorid	<0,060	<0,060	<0,060	<0,060	<0,060	µg/m3
1,1-Dichlorethylen	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	µg/m3
trans-1,2-Dichlorethylen	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	µg/m3
cis-1,2-Dichlorethylen	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	µg/m3
1,1-Dichlorethan	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	µg/m3

Betegnelser:

✪ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50%. Emballage betegnelse: d (Dråger-kulrør), s (SKC-kulrør), Passiv opsamling (orsa-rør).

Afviselser/kommentar ved denne rapport: Ingen.

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af

Udarbejdet af

Sjannie Madsen
Laboratorieleder

Jonas Nielsen
Laborant



Analyserapport

Rekvirent	Orbicon A/S Ringstedvej 20 4000 Roskilde	Identifikation	Sags navn: Tujavej 15 m. fl. Sags nr.: 3641200075 Sagsbeh.: - Udt.dato: 07-03-2013 Prøvetager: msgm
-----------	---	----------------	--

Prøver modtaget den:	07-03-2013	Rapport dato:	14-03-2013
Analyse påbegyndt den:	08-03-2013	Rapport nr.:	1310170
Opbevaring for analyse	På køl.	Antal prøver:	7
		Bilag:	0 stk.

Lab. nr.	131017006	131017007				Enhed	Metode	Detektionsgrænse	Usikkerhed [⊗]
Prøvetype	Emission	Emission							
Emballage	Passiv opsamling	Passiv opsamling							
Prøvetager	Rekvirent	Rekvirent							
Prøve ID	Tujavej 9 Prøve 6 (værelse)	Tujavej 9 Prøve 7 (udereference)							
Parameter									
Chloroform	0,021	<0,010				µg/rør	GC-ECD-CS2	0,010	+/- 20 %
1,1,1-Trichlorethan	<0,010	<0,010				µg/rør	GC-ECD-CS2	0,010	+/- 20 %
Tetrachlormethan	0,048	0,042				µg/rør	GC-ECD-CS2	0,010	+/- 20 %
Trichlorethylen	0,38	<0,010				µg/rør	GC-ECD-CS2	0,010	+/- 20 %
Tetrachlorethylen	0,017	<0,010				µg/rør	GC-ECD-CS2	0,010	+/- 20 %
Vinylchlorid	<0,010	<0,010				µg/rør	GC-MSD-CS2	0,010	+/- 20 %
1,1-Dichlorethylen	<0,020	<0,020				µg/rør	GC-MSD-CS2	0,020	+/- 20 %
trans-1,2-Dichlorethylen	<0,020	<0,020				µg/rør	GC-MSD-CS2	0,020	+/- 20 %
cis-1,2-Dichlorethylen	<0,020	<0,020				µg/rør	GC-MSD-CS2	0,020	+/- 20 %
1,1-Dichlorethan	<0,020	<0,020				µg/rør	GC-MSD-CS2	0,020	+/- 20 %

Nedenstående omregninger og udtalelser vedr. kulbrintetyper, hører ikke under laboratoriets akkreditering.

Opsamlingstid	20040	20040				Minutter			
Chloroform	0,16	<0,070				µg/m ³			
1,1,1-Trichlorethan	<0,080	<0,080				µg/m ³			
Tetrachlormethan	0,39	0,34				µg/m ³			
Trichlorethylen	2,9	<0,080				µg/m ³			
Tetrachlorethylen	0,14	<0,080				µg/m ³			
Vinylchlorid	<0,060	<0,060				µg/m ³			
1,1-Dichlorethylen	<0,14	<0,14				µg/m ³			
trans-1,2-Dichlorethylen	<0,15	<0,15				µg/m ³			
cis-1,2-Dichlorethylen	<0,15	<0,15				µg/m ³			
1,1-Dichlorethan	<0,14	<0,14				µg/m ³			

Betegnelser:

⊗ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50%. Emballage betegnelse: d (Dråger-kulrør), s (SKC-kulrør), Passiv opsamling (orsa-rør).

Afvigelser/kommentar ved denne rapport: Ingen.

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af

Udarbejdet af

Sjannie Madsen
Laboratorieleder

Jonas Nielsen
Laborant

Analyserapport

Rekvirent	Orbicon A/S Ringstedvej 20 4000 Roskilde	Identifikation	Sags navn: Tujavej 15 (mfl.) Sags nr.: 3641200075 Sagsbeh.: - Udt.dato: 19-03-2013 Prøvetager: msgm
-----------	--	----------------	---

Prøver modtaget den:	20-03-2013	Rapport dato:	04-04-2013
Analyse påbegyndt den:	21-03-2013	Rapport nr.:	1312073
Opbevaring før analyse	På køl.	Antal prøver:	1
		Bilag:	0 stk.

Lab. nr.	131207301					Enhed	Metode	Detektionsgrænse	Usikkerhed
Prøvetype	Emission								
Emballage	Passiv opsamling								
Prøvetager	Rekvirent								
Prøve ID	Tujavej 9 Prøve 8 (toilet)								
Parameter									
Chloroform	0,026					µg/rør	GC-ECD-CS2	0,010	+/- 20 %
1,1,1-Trichlorethan	<0,010					µg/rør	GC-ECD-CS2	0,010	+/- 20 %
Tetrachlormethan	0,086					µg/rør	GC-ECD-CS2	0,010	+/- 20 %
Trichlorethylen	0,83					µg/rør	GC-ECD-CS2	0,010	+/- 20 %
Tetrachlorethylen	0,024					µg/rør	GC-ECD-CS2	0,010	+/- 20 %
Vinylchlorid	<0,010					µg/rør	GC-MSD-CS2	0,010	+/- 20 %
1,1-Dichlorethylen	<0,020					µg/rør	GC-MSD-CS2	0,020	+/- 20 %
trans-1,2-Dichlorethylen	<0,020					µg/rør	GC-MSD-CS2	0,020	+/- 20 %
cis-1,2-Dichlorethylen	<0,020					µg/rør	GC-MSD-CS2	0,020	+/- 20 %
1,1-Dichlorethan	<0,020					µg/rør	GC-MSD-CS2	0,020	+/- 20 %

Nedenstående omregninger og udtalelser vedr. kulbrintetyper, hører ikke under laboratoriets akkreditering.

Opsamlingstid	37740					Minutter
Chloroform	0,10					µg/m3
1,1,1-Trichlorethan	<0,040					µg/m3
Tetrachlormethan	0,37					µg/m3
Trichlorethylen	3,4					µg/m3
Tetrachlorethylen	0,11					µg/m3
Vinylchlorid	<0,030					µg/m3
1,1-Dichlorethylen	<0,080					µg/m3
trans-1,2-Dichlorethylen	<0,080					µg/m3
cis-1,2-Dichlorethylen	<0,080					µg/m3
1,1-Dichlorethan	<0,080					µg/m3

Betegnelser:

✪ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50%. Emballage betegnelse: d (Dråger-kulrør), s (SKC-kulrør), Passiv opsamling (orsa-rør).

Afviselser/kommentar ved denne rapport: Ingen.

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af

Udarbejdet af

Paw Nielsen

Trine Jørgensen

Laboratorie chef

Laborant



Analyserapport

Rekvirent	Orbicon Ringstedvej 20 4000 Roskilde Att.: Mads Møller	Identifikation	Sags navn: Tujavej 15 mfl. Sags nr.: 3641200075 Sagsbeh.: Mads Møller Udt.dato: 30-10-2012 Prøvetager: KIFL
-----------	---	----------------	--

Prøver modtaget den:	22-03-2013	Rapport dato:	10-04-2013
Analyse påbegyndt den:	02-04-2013	Rapport nr.:	1312142
Opbevaring for analyse	Stuetemp.	Antal prøver:	8
		Bilag:	0 stk.

Lab. nr.	131214201	131214202	131214203	131214204	131214205	Enhed	Metode	Detektionsgrænse	Usikkerhed
Prøvetype	Emission	Emission	Emission	Emission	Emission				
Emballage	s	s	s	s	s				
Prøvetager	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent				
Prøve ID	P201	P203	P204	Ref. Ude	P201				
Parameter	Tujavej 11	Tujavej 11	Tujavej 11	Tujavej 11	Tujavej 11				
Chloroform	0,012	<0,010	0,016	<0,010	ia	µg/rør	GC-ECD-CS2	0,010	+/- 20 %
1,1,1-Trichlorethan	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	ia	µg/rør	GC-ECD-CS2	0,010	+/- 20 %
Tetrachlormethan	0,040	<0,010	0,037	0,042	ia	µg/rør	GC-ECD-CS2	0,010	+/- 20 %
Trichlorethylen	2,6	2,0	350	0,11	ia	µg/rør	GC-ECD-CS2	0,010	+/- 20 %
Tetrachlorethylen	0,024	<0,010	0,12	<0,010	ia	µg/rør	GC-ECD-CS2	0,010	+/- 20 %
Vinylchlorid	ia	ia	ia	ia	<0,010	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,010	+/- 20 %
1,1-Dichlorethylen	ia	ia	ia	ia	<0,020	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,020	+/- 20 %
trans-1,2-Dichlorethylen	ia	ia	ia	ia	<0,020	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,020	+/- 20 %
cis-1,2-Dichlorethylen	ia	ia	ia	ia	<0,020	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,020	+/- 20 %
1,1-Dichlorethan	ia	ia	ia	ia	<0,020	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,020	+/- 20 %

Nedenstående omregninger og udtalelser vedr. kulbrintetyper, hører ikke under laboratoriets akkreditering.

Luftmængde opsamlet på røret	100	100	100	100	10	liter			
Chloroform	0,12	<0,10	0,16	<0,10	ia	µg/m3			
1,1,1-Trichlorethan	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	ia	µg/m3			
Tetrachlormethan	0,40	<0,10	0,37	0,42	ia	µg/m3			
Trichlorethylen	26	20	3.500	1,1	ia	µg/m3			
Tetrachlorethylen	0,24	<0,10	1,2	<0,10	ia	µg/m3			
Vinylchlorid	ia	ia	ia	ia	<1,0	µg/m3			
1,1-Dichlorethylen	ia	ia	ia	ia	<2,0	µg/m3			
trans-1,2-Dichlorethylen	ia	ia	ia	ia	<2,0	µg/m3			
cis-1,2-Dichlorethylen	ia	ia	ia	ia	<2,0	µg/m3			
1,1-Dichlorethan	ia	ia	ia	ia	<2,0	µg/m3			

Betegnelser:

⊗ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50%. ia: Der er ikke analyseret for den pågældende parameter.

Emballage betegnelse: d (Dräger-kulrør), s (SKC-kulrør), Sp (Supelco-kulrør).

Afviselser/kommentar ved denne rapport: Ingen.

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af  Udarbejdet af

Sannie Madsen
Laboratorieleder

Jonas Nielsen
Laborant



Analyserapport

Rekvirent	Orbicon Ringstedvej 20 4000 Roskilde Att.: Mads Møller	Identifikation	Sags navn: Tujavej 15 mfl. Sags nr.: 3641200075 Sagsbeh.: Mads Møller Udt.dato: 30-10-2012 Prøvetager: KIFL
-----------	---	----------------	--

Prøver modtaget den:	22-03-2013	Rapport dato:	10-04-2013
Analyse påbegyndt den:	02-04-2013	Rapport nr.:	1312142
Opbevaring før analyse	Stuetemp.	Antal prøver:	8
		Bilag:	0 stk.

Lab. nr.	131214206	131214207	131214208			Enhed	Metode	Detektionsgrænse	Usikkerhed
Prøvetype	Emission	Emission	Emission						
Emballage	s	s	s						
Prøvetager	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent						
Prøve ID	P203	P204	Ref. Ude						
Parameter	Tujavej 11	Tujavej 11	Tujavej 11						
Vinylchlorid	<0,010	<0,010	<0,010			µg/rør	GC-MSD-CS2	0,010	+/- 20 %
1,1-Dichlorethylen	<0,020	<0,020	<0,020			µg/rør	GC-MSD-CS2	0,020	+/- 20 %
trans-1,2-Dichlorethylen	<0,020	0,028	<0,020			µg/rør	GC-MSD-CS2	0,020	+/- 20 %
cis-1,2-Dichlorethylen	<0,020	0,25	<0,020			µg/rør	GC-MSD-CS2	0,020	+/- 20 %
1,1-Dichlorethan	<0,020	<0,020	<0,020			µg/rør	GC-MSD-CS2	0,020	+/- 20 %

Nedenstående omregninger og udtalelser vedr. kulbrintetyper, hører ikke under laboratoriets akkreditering.

Lufmængde opsamlet på røret	10	10	10			liter			
Vinylchlorid	<1,0	<1,0	<1,0			µg/m3			
1,1-Dichlorethylen	<2,0	<2,0	<2,0			µg/m3			
trans-1,2-Dichlorethylen	<2,0	2,8	<2,0			µg/m3			
cis-1,2-Dichlorethylen	<2,0	25	<2,0			µg/m3			
1,1-Dichlorethan	<2,0	<2,0	<2,0			µg/m3			

Betegnelser:

⊗ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50%. ia: Der er ikke analyseret for den pågældende parameter.

Emballage betegnelse: d (Dråger-kulrør), s (SKC-kulrør), Sp (Supelco-kulrør).

Afvigelser/kommentar ved denne rapport: Ingen.

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af  Udarbejdet af
Sjannie Madsen Jonas Nielsen
Laboratorieleder Laborant

Analyserapport

Rekvirent	Orbicon A/S Ringstedvej 20 4000 Roskilde	Identifikation	Sags navn: Tujavej 15 (mfl.) Sags nr.: 3641200075 Sagsbeh.: - Udt.dato: - Prøvetager: klba
-----------	--	----------------	--

Prøver modtaget den:	09-07-2013	Rapport dato:	23-07-2013
Analyse påbegyndt den:	18-07-2013	Rapport nr.:	1328101
Opbevaring for analyse	På køl.	Antal prøver:	16
		Bilag:	0 stk.

Lab. nr.	132810101	132810102	132810103	132810104	132810105	Enhed	Metode	Detektionsgrænse	Usikkerhed [⊗]
Prøvetype	Emission	Emission	Emission	Emission	Emission				
Emballage	Passiv opsamling	Passiv opsamling	Passiv opsamling	Passiv opsamling	Passiv opsamling				
Prøvetager	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent				
Prøve ID	Tujavej 9	Tujavej 9	Tujavej 9	Tujavej 9	Tujavej 9				
Parameter	Prøve 1 (stuen)	Prøve 2 (værelse v. stue)	Prøve 3 (soveværelse)	Prøve 4 (køkken)	Prøve 5 (entre)				
Chloroform	0,011	0,0100	<0,010	<0,010	0,010	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,010	+/- 20 %
1,1,1-Trichlorethan	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,010	+/- 20 %
Tetrachlormethan	0,036	0,039	0,027	0,031	0,033	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,010	+/- 20 %
Trichlorethylen	0,016	0,015	<0,010	0,015	0,013	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,010	+/- 20 %
Tetrachlorethylen	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,010	+/- 20 %
Vinylchlorid	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,010	+/- 20 %
1,1-Dichlorethylen	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,020	+/- 20 %
trans-1,2-Dichlorethylen	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,020	+/- 20 %
cis-1,2-Dichlorethylen	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,020	+/- 20 %
1,1-Dichlorethan	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,020	+/- 20 %

Nedenstående omregninger og udtalelser vedr. kulbrintetyper, hører ikke under laboratoriets akkreditering.

Opsamlingsstid	20160	20160	20160	20160	20160	Minutter
Chloroform	0,080	0,074	<0,070	<0,070	0,075	µg/m ³
1,1,1-Trichlorethan	<0,080	<0,080	<0,080	<0,080	<0,080	µg/m ³
Tetrachlormethan	0,28	0,31	0,21	0,25	0,26	µg/m ³
Trichlorethylen	0,12	0,12	<0,080	0,11	0,097	µg/m ³
Tetrachlorethylen	<0,080	<0,080	<0,080	<0,080	<0,080	µg/m ³
Vinylchlorid	<0,060	<0,060	<0,060	<0,060	<0,060	µg/m ³
1,1-Dichlorethylen	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	µg/m ³
trans-1,2-Dichlorethylen	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	µg/m ³
cis-1,2-Dichlorethylen	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	µg/m ³
1,1-Dichlorethan	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	µg/m ³

Betegnelser:

⊗ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50%. Emballage betegnelse: d (Dråger-kulrør), s (SKC-kulrør), Passiv opsamling (orsa-rør).

Afvigelser/kommentar ved denne rapport: Ingen

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af

Paw Nielsen
Laboratoriechef

Udarbejdet af

Jonas Nielsen
Laborant

Analyserapport

Rekvirent	Orbicon A/S Ringstedvej 20 4000 Roskilde	Identifikation	Sags navn: Tujavej 15 (mfl.) Sags nr.: 3641200075 Sagsbeh.: - Udt.dato: - Prøvetager: klba
-----------	--	----------------	--

Prøver modtaget den:	09-07-2013	Rapport dato:	23-07-2013
Analyse påbegyndt den:	18-07-2013	Rapport nr.:	1328101
Opbevaring for analyse	På køl.	Antal prøver:	16
		Bilag:	0 stk.

Lab. nr.	132810106	132810107	132810108	132810109	132810110	Enhed	Metode	Detektionsgrænse	Usikkerhed [⊗]
Prøvetype	Emission	Emission	Emission	Emission	Emission				
Emballage	Passiv opsamling	Passiv opsamling	Passiv opsamling	Passiv opsamling	Passiv opsamling				
Prøvetager	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent				
Prøve ID	Tujavej 9 Prøve 6 (værelse)	Tujavej 9 Prøve 7 UderefERENCE	Tujavej 9 Prøve 8 (toilet)	Tujavej 11 Prøve 1 (stuen)	Tujavej 11 Prøve 2 (køkken)				
Parameter									
Chloroform	0,011	0,011	<0,010	0,011	0,012	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,010	+/- 20 %
1,1,1-Trichlorethan	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,010	+/- 20 %
Tetrachlormethan	0,037	0,053	0,022	0,037	0,035	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,010	+/- 20 %
Trichlorethylen	0,014	<0,010	<0,010	2,0	2,6	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,010	+/- 20 %
Tetrachlorethylen	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,010	+/- 20 %
Vinylchlorid	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,010	+/- 20 %
1,1-Dichlorethylen	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,020	+/- 20 %
trans-1,2-Dichlorethylen	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,020	+/- 20 %
cis-1,2-Dichlorethylen	<0,020	<0,020	<0,020	0,035	<0,020	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,020	+/- 20 %
1,1-Dichlorethan	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,020	+/- 20 %

Nedenstående omregninger og udtalelser vedr. kulbrintetyper, hører ikke under laboratoriets akkreditering.

Opsamlingsstid	20160	20160	20160	20160	20160	Minutter
Chloroform	0,080	0,078	<0,070	0,081	0,091	µg/m3
1,1,1-Trichlorethan	<0,080	<0,080	<0,080	<0,080	<0,080	µg/m3
Tetrachlormethan	0,29	0,43	0,18	0,29	0,28	µg/m3
Trichlorethylen	0,11	<0,080	<0,080	15	20	µg/m3
Tetrachlorethylen	<0,080	<0,080	<0,080	<0,080	<0,080	µg/m3
Vinylchlorid	<0,060	<0,060	<0,060	<0,060	<0,060	µg/m3
1,1-Dichlorethylen	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	µg/m3
trans-1,2-Dichlorethylen	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	µg/m3
cis-1,2-Dichlorethylen	<0,15	<0,15	<0,15	0,25	<0,15	µg/m3
1,1-Dichlorethan	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	µg/m3

Betegnelser:

⊗ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50%. Emballage betegnelse: d (Dråger-kulrør), s (SKC-kulrør), Passiv opsamling (orsa-rør).

Afvigelser/kommentar ved denne rapport: Ingen

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af

Paw Nielsen
Laboratiechef

Udarbejdet af

Jonas Nielsen
Laborant

Analyserapport

Rekvirent	Orbicon A/S Ringstedvej 20 4000 Roskilde	Identifikation	Sags navn: Tujavej 15 (mfl.) Sags nr.: 3641200075 Sagsbeh.: - Udt.dato: - Prøvetager: klba
-----------	--	----------------	--

Prøver modtaget den:	09-07-2013	Rapport dato:	23-07-2013
Analyse påbegyndt den:	18-07-2013	Rapport nr.:	1328101
Opbevaring for analyse	På køl.	Antal prøver:	16
		Bilag:	0 stk.

Lab. nr.	132810111	132810112	132810113	132810114	132810115	Enhed	Metode	Detektionsgrænse	Usikkerhed
Prøvetype	Emission	Emission	Emission	Emission	Emission				
Emballage	Passiv opsamling	Passiv opsamling	Passiv opsamling	Passiv opsamling	Passiv opsamling				
Prøvetager	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent				
Prøve ID	Tujavej 11	Tujavej 11	Tujavej 11	Tujavej 11	Tujavej 11				
	Prøve 3	Prøve 4	Prøve 5	Prøve 6	Prøve 7				
	(værelse (11))	(soveværelse (10))	(værelse (13))	(værelse (12))	(udreference)				
Parameter									
Chloroform	0,012	0,014	0,011	0,012	<0,010	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,010	+/- 20 %
1,1,1-Trichlorethan	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,010	+/- 20 %
Tetrachlormethan	0,044	0,044	0,034	0,039	0,044	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,010	+/- 20 %
Trichlorethylen	3,3	3,6	2,6	3,1	<0,010	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,010	+/- 20 %
Tetrachlorethylen	0,010	0,011	<0,010	<0,010	<0,010	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,010	+/- 20 %
Vinylchlorid	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,010	+/- 20 %
1,1-Dichlorethylen	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,020	+/- 20 %
trans-1,2-Dichlorethylen	<0,020	<0,020	0,028	<0,020	<0,020	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,020	+/- 20 %
cis-1,2-Dichlorethylen	0,050	0,054	0,057	0,049	<0,020	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,020	+/- 20 %
1,1-Dichlorethan	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,020	+/- 20 %
Nedenstående omregninger og udtalelser vedr. kulbrintetyper, hører ikke under laboratoriets akkreditering.									
Opsamlingsstid	20160	20160	20160	20160	20160	Minutter			
Chloroform	0,092	0,11	0,085	0,092	<0,070	µg/m3			
1,1,1-Trichlorethan	<0,080	<0,080	<0,080	<0,080	<0,080	µg/m3			
Tetrachlormethan	0,35	0,35	0,27	0,31	0,35	µg/m3			
Trichlorethylen	25	27	20	24	<0,080	µg/m3			
Tetrachlorethylen	0,086	0,092	<0,080	0,078	<0,080	µg/m3			
Vinylchlorid	<0,060	<0,060	<0,060	<0,060	<0,060	µg/m3			
1,1-Dichlorethylen	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	µg/m3			
trans-1,2-Dichlorethylen	<0,15	<0,15	0,20	<0,15	<0,15	µg/m3			
cis-1,2-Dichlorethylen	0,37	0,39	0,41	0,36	<0,15	µg/m3			
1,1-Dichlorethan	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	µg/m3			

Betegnelser:
 ✪ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50%. Emballage betegnelse: d (Dråger-kulrør), s (SKC-kulrør), Passiv opsamling (orsa-rør).
 Afvigelse/kommentar ved denne rapport: Ingen

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af	Udarbejdet af
Paw Nielsen	Jonas Nielsen
Laboratoriefchef	Laborant



Analyserapport

Rekvirent	Orbicon A/S Ringstedvej 20 4000 Roskilde	Identifikation	Sags navn: Tujavej 15 (mfl.) Sags nr.: 3641200075 Sagsbeh.: - Udt.dato: - Prøvetager: klba
-----------	--	----------------	--

Prøver modtaget den:	09-07-2013	Rapport dato:	23-07-2013
Analyse påbegyndt den:	18-07-2013	Rapport nr.:	1328101
Opbevaring for analyse	På køl.	Antal prøver:	16
		Bilag:	0 stk.

Lab. nr.	132810116					Enhed	Metode	Detektionsgrænse	Usikkerhed [⊗]
Prøvetype	Emission								
Emballage	Passiv opsamling								
Prøvetager	Rekvirent								
Prøve ID	Tujavej 11 Prøve 8 (regnbrønd)								
Parameter									
Chloroform	0,012					µg/rør	GC-MSD-CS2	0,010	+/- 20 %
1,1,1-Trichlorethan	<0,010					µg/rør	GC-MSD-CS2	0,010	+/- 20 %
Tetrachlormethan	0,036					µg/rør	GC-MSD-CS2	0,010	+/- 20 %
Trichlorethylen	42					µg/rør	GC-MSD-CS2	0,010	+/- 20 %
Tetrachlorethylen	0,11					µg/rør	GC-MSD-CS2	0,010	+/- 20 %
Vinylchlorid	<0,010					µg/rør	GC-MSD-CS2	0,010	+/- 20 %
1,1-Dichlorethylen	<0,020					µg/rør	GC-MSD-CS2	0,020	+/- 20 %
trans-1,2-Dichlorethylen	0,083					µg/rør	GC-MSD-CS2	0,020	+/- 20 %
cis-1,2-Dichlorethylen	0,38					µg/rør	GC-MSD-CS2	0,020	+/- 20 %
1,1-Dichlorethan	<0,020					µg/rør	GC-MSD-CS2	0,020	+/- 20 %

Nedenstående omregninger og udtalelser vedr. kulbrintetyper, hører ikke under laboratoriets akkreditering.

Opsamlingstid	20160					Minutter
Chloroform	0,091					µg/m3
1,1,1-Trichlorethan	<0,080					µg/m3
Tetrachlormethan	0,28					µg/m3
Trichlorethylen	320					µg/m3
Tetrachlorethylen	0,89					µg/m3
Vinylchlorid	<0,060					µg/m3
1,1-Dichlorethylen	<0,14					µg/m3
trans-1,2-Dichlorethylen	0,60					µg/m3
cis-1,2-Dichlorethylen	2,8					µg/m3
1,1-Dichlorethan	<0,14					µg/m3

Betegnelser:

⊗ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50%. Emballage betegnelse: d (Dråger-kulrør), s (SKC-kulrør), Passiv opsamling (orsa-rør).

Afvigelser/kommentar ved denne rapport: Ingen

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af

Paw Nielsen

Laboratoriefchef

Udarbejdet af

Jonas Nielsen

Laborant



Analyserapport

Rekvirent	Orbicon A/S Ringstedvej 20 4000 Roskilde	Identifikation	Sags navn: Tujavej 15 mfl. Sags nr.: 3641200075 Sagsbeh.: Mads Møller Udt.dato: - Prøvetager: LBOV
-----------	---	----------------	---

Prøver modtaget den:	16-07-2013	Rapport dato:	30-07-2013
Analyse påbegyndt den:	24-07-2013	Rapport nr.:	1329135
Opbevaring for analyse	Stuetemp.	Antal prøver:	7
		Bilag:	0 stk.

Lab. nr.	132913501	132913502	132913503	132913504	132913505	Enhed	Metode	Detektionsgrænse	Usikkerhed
Prøvetype	Emission	Emission	Emission	Emission	Emission				
Emballage	Sp	Sp	Sp	Sp	Sp				
Prøvetager	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent				
Prøve ID	Test 1-1	Test 1-2	Test 2	Test 3	Test 4				
Parameter									
Chloroform	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,010	+/- 20 %
1,1,1-Trichlorethan	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,010	+/- 20 %
Tetrachlormethan	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,010	+/- 20 %
Trichlorethylen	1,9	3,3	1,4	1,0	5,8	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,010	+/- 20 %
Tetrachlorethylen	0,010	0,012	<0,010	<0,010	0,019	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,010	+/- 20 %
Vinylchlorid	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,010	+/- 20 %
1,1-Dichlorethylen	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,020	+/- 20 %
trans-1,2-Dichlorethylen	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,020	+/- 20 %
cis-1,2-Dichlorethylen	<0,020	0,034	<0,020	<0,020	0,077	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,020	+/- 20 %
1,1-Dichlorethan	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	µg/rør	GC-MSD-CS2	0,020	+/- 20 %

Nedenstående omregninger til µg/m³, hører ikke under laboratoriets akkreditering.

Luftmængde opsamlet på røret	10	10	10	10	10	liter
Chloroform	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	µg/m ³
1,1,1-Trichlorethan	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	µg/m ³
Tetrachlormethan	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	µg/m ³
Trichlorethylen	190	330	140	100	580	µg/m ³
Tetrachlorethylen	1,0	1,2	<1,0	<1,0	1,9	µg/m ³
Vinylchlorid	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	µg/m ³
1,1-Dichlorethylen	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	µg/m ³
trans-1,2-Dichlorethylen	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	µg/m ³
cis-1,2-Dichlorethylen	<2,0	3,4	<2,0	<2,0	7,7	µg/m ³
1,1-Dichlorethan	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	µg/m ³

Betegnelser:

⚠ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50%.

Emballage betegnelse: d (Dräger-kulrør), s (SKC-kulrør), Sp (Supelco-kulrør).

Afvigelser/kommentar ved denne rapport: Ingen.

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af

Udarbejdet af

Sjannie Madsen
Laboratorieleder

Jonas Nielsen
Laborant



Analyserapport

Rekvirent	Orbicon A/S Ringstedvej 20 4000 Roskilde	Identifikation	Sags navn: Tujavej 15 mfl. Sags nr.: 3641200075 Sagsbeh.: Mads Møller Udt.dato: - Prøvetager: LBOV
-----------	---	----------------	---

Prøver modtaget den:	16-07-2013	Rapport dato:	30-07-2013
Analyse påbegyndt den:	24-07-2013	Rapport nr.:	1329135
Opbevaring for analyse	Stuetemp.	Antal prøver:	7
		Bilag:	0 stk.

Lab. nr.	132913506	132913507				Enhed	Metode	Detektionsgrænse	Usikkerhed
Prøvetype	Emission	Emission							
Emballage	Sp	Sp							
Prøvetager	Rekvirent	Rekvirent							
Prøve ID	Test 5	Test 6							
Parameter									
Chloroform	<0,010	<0,010				µg/rør	GC-MSD-CS2	0,010	+/- 20 %
1,1,1-Trichlorethan	<0,010	<0,010				µg/rør	GC-MSD-CS2	0,010	+/- 20 %
Tetrachlormethan	<0,010	<0,010				µg/rør	GC-MSD-CS2	0,010	+/- 20 %
Trichlorethylen	4,4	5,5				µg/rør	GC-MSD-CS2	0,010	+/- 20 %
Tetrachlorethylen	0,017	0,027				µg/rør	GC-MSD-CS2	0,010	+/- 20 %
Vinylchlorid	<0,010	<0,010				µg/rør	GC-MSD-CS2	0,010	+/- 20 %
1,1-Dichlorethylen	<0,020	<0,020				µg/rør	GC-MSD-CS2	0,020	+/- 20 %
trans-1,2-Dichlorethylen	<0,020	<0,020				µg/rør	GC-MSD-CS2	0,020	+/- 20 %
cis-1,2-Dichlorethylen	0,054	0,051				µg/rør	GC-MSD-CS2	0,020	+/- 20 %
1,1-Dichlorethan	<0,020	<0,020				µg/rør	GC-MSD-CS2	0,020	+/- 20 %

Nedenstående omregninger til µg/m³, hører ikke under laboratoriets akkreditering.

Luftmængde opsamlet på røret	10	10				liter			
Chloroform	<1,0	<1,0				µg/m3			
1,1,1-Trichlorethan	<1,0	<1,0				µg/m3			
Tetrachlormethan	<1,0	<1,0				µg/m3			
Trichlorethylen	440	550				µg/m3			
Tetrachlorethylen	1,7	2,7				µg/m3			
Vinylchlorid	<1,0	<1,0				µg/m3			
1,1-Dichlorethylen	<2,0	<2,0				µg/m3			
trans-1,2-Dichlorethylen	<2,0	<2,0				µg/m3			
cis-1,2-Dichlorethylen	5,4	5,1				µg/m3			
1,1-Dichlorethan	<2,0	<2,0				µg/m3			

Betegnelser:

⊛ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50%.

Emballage betegnelse: d (Dräger-kulrør), s (SKC-kulrør), Sp (Supelco-kulrør).

Afviselser/kommentar ved denne rapport: Ingen.

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af	Udarbejdet af
	
Sjanne Madsen	Jonas Nielsen
Laboratorieleder	Laborant

Analyserapport

Rekvirent	Orbicon Ringstedvej 20 4000 Roskilde Att: Mads Møller	Identifikation	Sagsnavn: Tujavej 15 Sags nr.: 3641200075 Sagsbeh.: - Udt.dato: 28-08-2012 Prøvetager: KIVE
-----------	--	----------------	--

Prøver modtaget den:	28-08-2012	Rapport dato:	05-09-2012
Analyse påbegyndt den:	30-08-2012	Rapport nr.:	1235155
Opbevaring før analyse	På køl.	Antal prøver:	51
		Bilag:	0 stk.

Lab. nr.	123515501	123515502	123515503	123515504	123515505	Enhed	Metode	Detektionsgrænse	Usikkerhed
Prøvetype	Jord	Jord	Jord	Jord	Jord				
Emballage	m/r	m/r	m/r	m/r	m/r				
Prøvetager	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent				
Prøve ID	101	101	101	102	102				
Dybde:	3,0	3,5	4,5	2,0	3,5				
Parameter									
Tørstof, TS	89	88	89	88	89	% (w/w)	DS204 mod	0,02	+/- 10 %
Kulbrinter >C5-C10	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	2,5	+/- 10 %
Kulbrinter >C10-C15	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	5,0	+/- 10 %
Kulbrinter >C15-C20	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	5,0	+/- 10 %
Kulbrinter >C20-C35	<20	<20	<20	<20	<20	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	20	+/- 10 %
Totalkulbrinter >C5-C35	#	#	#	#	#	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID		
Benzen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Toluen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Ethylbenzen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
m/p-Xylen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
o-Xylen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Sum BTEX	#	#	#	#	#	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID		+/- 15 %
Chloroform	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
1,1,1-Trichlorethan	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Tetrachlormethan	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Trichlorethylen	1,1	2,2	0,82	2,1	11	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Tetrachlorethylen	<0,0050	<0,0050	<0,0050	0,027	0,047	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Vinylchlorid	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,1-Dichlorethylen	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
trans- 1,2-Dichlorethylen	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
cis- 1,2-Dichlorethylen	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,052	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,2-Dibromethan	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,2-Dichlorethan	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,1-Dichlorethan	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %

Betegnelse:

✪ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50%. *Ikke akkrediteret analyse.

#: Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.

Emballage betegnelse: m (membranglas), r (rilsanpose), d (duogasbag), p (plastpose).

Afviselser/kommentar ved denne rapport:

BTEX udført ved GC-FID: Enkelkomponenterne kvalificeres udelukkende gennem retentionstiderne og ved analyse på én kolonne.

(Efterflg. udtalelser i dette felt vedr. kulbrintetyper, hører ikke under laboratoriets akkreditering.)

Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter.

101 (3,0): Ikke påvist totalkulbrinter.

101 (3,5): Ikke påvist totalkulbrinter.

101 (4,5): Ikke påvist totalkulbrinter.

102 (2,0): Ikke påvist totalkulbrinter.

102 (3,5): Ikke påvist totalkulbrinter.

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af

Udarbejdet af

Sjannie Madsen
 Laboratorieleder

Jonas Nielsen
 Laborant

Analyserapport

Rekvirent	Orbicon Ringstedvej 20 4000 Roskilde Att: Mads Møller	Identifikation	Sagsnavn: Tujavej 15 Sags nr.: 3641200075 Sagsbeh.: - Udt.dato: 28-08-2012 Prøvetager: KIVE
-----------	--	----------------	--

Prøver modtaget den:	28-08-2012	Rapport dato:	05-09-2012
Analyse påbegyndt den:	30-08-2012	Rapport nr.:	1235155
Opbevaring før analyse	På køl.	Antal prøver:	51
		Bilag:	0 stk.

Lab. nr.	123515506	123515507	123515508	123515509	123515510	Enhed	Metode	Detektionsgrænse	Usikkerhed
Prøvetype	Jord	Jord	Jord	Jord	Jord				
Emballage	m/r	m/r	m/r	m/r	m/r				
Prøvetager	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent				
Prøve ID	102	102	103	103	103				
Dybde:	4,0	6,0	2,0	3,5	4,5				
Parameter									
Tørstof, TS	89	90	88	87	87	% (w/w)	DS204 mod	0,02	+/- 10 %
Kulbrinter >C5-C10	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	2,5	+/- 10 %
Kulbrinter >C10-C15	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	5,0	+/- 10 %
Kulbrinter >C15-C20	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	5,0	+/- 10 %
Kulbrinter >C20-C35	<20	<20	<20	<20	<20	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	20	+/- 10 %
Totalkulbrinter >C5-C35	#	#	#	#	#	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID		
Benzen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Toluen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Ethylbenzen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
m/p-Xylen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
o-Xylen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Sum BTEX	#	#	#	#	#	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID		+/- 15 %
Chloroform	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
1,1,1-Trichlorethan	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Tetrachlormethan	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Trichlorethylen	22	5,8	0,20	2,4	0,36	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Tetrachlorethylen	0,055	0,012	0,0075	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Vinylchlorid	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,1-Dichlorethylen	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
trans- 1,2-Dichlorethylen	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
cis- 1,2-Dichlorethylen	0,042	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,2-Dibromethan	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,2-Dichlorethan	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,1-Dichlorethan	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %

Betegnelser:

✳ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50%. *Ikke akkrediteret analyse.

#: Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.

Emballage betegnelse: m (membranglas), r (rilsanpose), d (duogasbag), p (plastpose).

Afviselser/kommentar ved denne rapport:

BTEX udført ved GC-FID: Enkeltkomponenterne kvalificeres udelukkende gennem retentionstiderne og ved analyse på én kolonne.

(Efterflg. udtalelser i dette felt vedr. kulbrintetyper, hører ikke under laboratoriets akkreditering.)

Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter.

102 (4,0): Ikke påvist totalkulbrinter.

102 (6,0): Ikke påvist totalkulbrinter.

103 (2,0): Ikke påvist totalkulbrinter.

103 (3,5): Ikke påvist totalkulbrinter.

103 (4,5): Ikke påvist totalkulbrinter.

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af

Udarbejdet af

Sjannie Madsen
 Laboratorieleder

Jonas Nielsen
 Laborant

Analyserapport

Rekvirent	Orbicon Ringstedvej 20 4000 Roskilde Att: Mads Møller	Identifikation	Sagsnavn: Tujavej 15 Sags nr.: 3641200075 Sagsbeh.: - Udt.dato: 28-08-2012 Prøvetager: KIVE
-----------	--	----------------	--

Prøver modtaget den:	28-08-2012	Rapport dato:	05-09-2012
Analyse påbegyndt den:	30-08-2012	Rapport nr.:	1235155
Opbevaring før analyse	På køl.	Antal prøver:	51
		Bilag:	0 stk.

Lab. nr.	123515511	123515512	123515513	123515514	123515515	Enhed	Metode	Detektionsgrænse	Usikkerhed
Prøvetype	Jord	Jord	Jord	Jord	Jord				
Emballage	m/r	m/r	m/r	m/r	m/r				
Prøvetager	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent				
Prøve ID	104	104	105	105	105				
Dybde:	3,0	5,0	1,5	2,5	3,5				
Parameter									
Tørstof, TS	89	89	87	87	88	% (w/w)	DS204 mod	0,02	+/- 10 %
Kulbrinter >C5-C10	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	2,5	+/- 10 %
Kulbrinter >C10-C15	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	5,0	+/- 10 %
Kulbrinter >C15-C20	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	5,0	+/- 10 %
Kulbrinter >C20-C35	<20	<20	<20	<20	<20	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	20	+/- 10 %
Totalkulbrinter >C5-C35	#	#	#	#	#	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID		
Benzen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Toluen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Ethylbenzen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
m/p-Xylen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
o-Xylen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Sum BTEX	#	#	#	#	#	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID		+/- 15 %
Chloroform	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
1,1,1-Trichlorethan	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Tetrachlormethan	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Trichlorethylen	0,74	0,0100	0,053	0,78	2,1	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Tetrachlorethylen	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Vinylchlorid	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,1-Dichlorethylen	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
trans- 1,2-Dichlorethylen	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
cis- 1,2-Dichlorethylen	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,061	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,2-Dibromethan	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,2-Dichlorethan	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,1-Dichlorethan	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %

Betegnelse:

✪ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50%. *Ikke akkrediteret analyse.

#: Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.

Emballage betegnelse: m (membranglas), r (rilsanpose), d (duogasbag), p (plastpose).

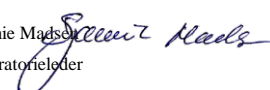
Afviselser/kommentar ved denne rapport:

BTEX udført ved GC-FID: Enkeltkomponenterne kvalificeres udelukkende gennem retentionstiderne og ved analyse på én kolonne.

(Efterflg. udtalelser i dette felt vedr. kulbrintetyper, hører ikke under laboratoriets akkreditering.)
 Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter.

- 104 (3,0): Ikke påvist totalkulbrinter.**
- 104 (5,0): Ikke påvist totalkulbrinter.**
- 105 (1,5): Ikke påvist totalkulbrinter.**
- 105 (2,5): Ikke påvist totalkulbrinter.**
- 105 (3,5): Ikke påvist totalkulbrinter.**

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af	Udarbejdet af
Sjannie Madsen  Laboratorieleder	Jonas Nielsen Laborant

Analyserapport

Rekvirent	Orbicon Ringstedvej 20 4000 Roskilde Att: Mads Møller	Identifikation	Sagsnavn: Tujavej 15 Sags nr.: 3641200075 Sagsbeh.: - Udt.dato: 28-08-2012 Prøvetager: KIVE
-----------	--	----------------	--

Prøver modtaget den:	28-08-2012	Rapport dato:	05-09-2012
Analyse påbegyndt den:	30-08-2012	Rapport nr.:	1235155
Opbevaring før analyse	På køl.	Antal prøver:	51
		Bilag:	0 stk.

Lab. nr.	123515516	123515517	123515518	123515519	123515520	Enhed	Metode	Detektionsgrænse	Usikkerhed
Prøvetype	Jord	Jord	Jord	Jord	Jord				
Emballage	m/r	m/r	m/r	m/r	m/r				
Prøvetager	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent				
Prøve ID	105	108	108	108	108				
Dybde:	4,5	1,5	2,5	3,0	3,5				
Parameter									
Tørstof, TS	88	87	88	90	89	% (w/w)	DS204 mod	0,02	+/- 10 %
Kulbrinter >C5-C10	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	2,5	+/- 10 %
Kulbrinter >C10-C15	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	5,0	+/- 10 %
Kulbrinter >C15-C20	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	5,0	+/- 10 %
Kulbrinter >C20-C35	<20	<20	<20	<20	<20	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	20	+/- 10 %
Totalkulbrinter >C5-C35	#	#	#	#	#	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID		
Benzen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Toluen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Ethylbenzen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
m/p-Xylen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
o-Xylen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Sum BTEX	#	#	#	#	#	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID		+/- 15 %
Chloroform	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
1,1,1-Trichlorethan	<0,0050	<0,0050	0,026	0,030	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Tetrachlormethan	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Trichlorethylen	0,11	0,049	7,1	14	12	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Tetrachlorethylen	<0,0050	0,012	0,22	0,064	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Vinylchlorid	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,1-Dichlorethylen	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
trans- 1,2-Dichlorethylen	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
cis- 1,2-Dichlorethylen	0,035	<0,020	0,093	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,2-Dibromethan	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,2-Dichlorethan	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,1-Dichlorethan	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %

Betegnelser:

✪ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50%. *Ikke akkrediteret analyse.

#: Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.

Emballage betegnelse: m (membranglas), r (rilsanpose), d (duogasbag), p (plastpose).

Afviselser/kommentar ved denne rapport:

BTEX udført ved GC-FID: Enkeltkomponenterne kvalificeres udelukkende gennem retentionstiderne og ved analyse på én kolonne.

(Efterflg. udtalelser i dette felt vedr. kulbrintetyper, hører ikke under laboratoriets akkreditering.)

Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter.

105 (4,5): Ikke påvist totalkulbrinter.

108 (1,5): Ikke påvist totalkulbrinter.

108 (2,5): Ikke påvist totalkulbrinter.

108 (3,0): Ikke påvist totalkulbrinter.

108 (3,5): Ikke påvist totalkulbrinter.

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af

Udarbejdet af

Sjannie Madsen
 Laboratorieleder

Jonas Nielsen
 Laborant

Analyserapport


Rekvirent	Orbicon Ringstedvej 20 4000 Roskilde Att: Mads Møller	Identifikation	Sagsnavn: Tujavej 15 Sags nr.: 3641200075 Sagsbeh.: - Udt.dato: 28-08-2012 Prøvetager: KIVE
-----------	--	----------------	--

Prøver modtaget den:	28-08-2012	Rapport dato:	05-09-2012
Analyse påbegyndt den:	30-08-2012	Rapport nr.:	1235155
Opbevaring før analyse	På køl.	Antal prøver:	51
		Bilag:	0 stk.

Lab. nr.	123515521	123515522	123515523	123515524	123515525	Enhed	Metode	Detektionsgrænse	Usikkerhed
Prøvetype	Jord	Jord	Jord	Jord	Jord				
Emballage	m/r	m/r	m/r	m/r	m/r				
Prøvetager	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent				
Prøve ID	108	108	109	109	109				
Dybde:	4,0	4,5	1,5	3,0	3,5				
Parameter									
Tørstof, TS	89	88	89	87	91	% (w/w)	DS204 mod	0,02	+/- 10 %
Kulbrinter >C5-C10	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	2,5	+/- 10 %
Kulbrinter >C10-C15	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	5,0	+/- 10 %
Kulbrinter >C15-C20	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	5,0	+/- 10 %
Kulbrinter >C20-C35	<20	<20	<20	<20	<20	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	20	+/- 10 %
Totalkulbrinter >C5-C35	#	#	#	#	#	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID		
Benzen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Toluen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Ethylbenzen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
m/p-Xylen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
o-Xylen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Sum BTEX	#	#	#	#	#	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID		+/- 15 %
Chloroform	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
1,1,1-Trichlorethan	<0,0050	<0,0050	<0,0050	0,033	0,046	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Tetrachlormethan	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Trichlorethylen	32	0,73	0,047	15	14	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Tetrachlorethylen	0,012	<0,0050	<0,0050	0,033	0,050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Vinylchlorid	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,1-Dichlorethylen	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
trans- 1,2-Dichlorethylen	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
cis- 1,2-Dichlorethylen	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,2-Dibromethan	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,2-Dichlorethan	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,1-Dichlorethan	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %

Betegnelse:
 ✪ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50%. *Ikke akkrediteret analyse.
 #: Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.
Emballage betegnelse: m (membranglas), r (rilsanpose), d (duogasbag), p (plastpose).
Afviselser/kommentar ved denne rapport:
 BTEX udført ved GC-FID: Enkeltkomponenterne kvalificeres udelukkende gennem retentionstiderne og ved analyse på én kolonne.

(Efterflg. udtalelser i dette felt vedr. kulbrintetyper, hører ikke under laboratoriets akkreditering.)
 Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter.
108 (4,0): Ikke påvist totalkulbrinter.
108 (4,5): Ikke påvist totalkulbrinter.
109 (1,5): Ikke påvist totalkulbrinter.
109 (3,0): Ikke påvist totalkulbrinter.
109 (3,5): Ikke påvist totalkulbrinter.
 Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af  Sjanne Madsen
 Laboratorieleder

Udarbejdet af
 Jonas Nielsen
 Laborant

Analyserapport

Rekvirent	Orbicon Ringstedvej 20 4000 Roskilde Att: Mads Møller	Identifikation	Sagsnavn: Tujavej 15 Sags nr.: 3641200075 Sagsbeh.: - Udt.dato: 28-08-2012 Prøvetager: KIVE
-----------	--	----------------	--

Prøver modtaget den:	28-08-2012	Rapport dato:	05-09-2012
Analyse påbegyndt den:	30-08-2012	Rapport nr.:	1235155
Opbevaring før analyse	På køl.	Antal prøver:	51
		Bilag:	0 stk.

Lab. nr.	123515526	123515527	123515528	123515529	123515530	Enhed	Metode	Detektionsgrænse	Usikkerhed
Prøvetype	Jord	Jord	Jord	Jord	Jord				
Emballage	m/r	m/r	m/r	m/r	m/r				
Prøvetager	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent				
Prøve ID	109	109	109	112	112				
Dybde:	4,0	4,5	5,0	1,5	3,0				
Parameter									
Tørstof, TS	89	89	89	88	88	% (w/w)	DS204 mod	0,02	+/- 10 %
Kulbrinter >C5-C10	<2,5	<2,5	<2,5	3,0	<2,5	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	2,5	+/- 10 %
Kulbrinter >C10-C15	<5,0	<5,0	<5,0	27	<5,0	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	5,0	+/- 10 %
Kulbrinter >C15-C20	<5,0	<5,0	<5,0	26	<5,0	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	5,0	+/- 10 %
Kulbrinter >C20-C35	<20	<20	<20	<20	<20	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	20	+/- 10 %
Totalkulbrinter >C5-C35	#	#	#	56	#	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID		
Benzen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Toluen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Ethylbenzen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
m/p-Xylen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
o-Xylen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Sum BTEX	#	#	#	#	#	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID		+/- 15 %
Chloroform	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
1,1,1-Trichlorethan	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	0,082	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Tetrachlormethan	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Trichlorethylen	23	34	0,11	0,019	3,0	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Tetrachlorethylen	0,0090	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Vinylchlorid	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,1-Dichlorethylen	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
trans- 1,2-Dichlorethylen	<0,020	0,023	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
cis- 1,2-Dichlorethylen	0,042	0,021	<0,020	<0,020	0,041	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,2-Dibromethan	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,2-Dichlorethan	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,1-Dichlorethan	0,030	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %

Betegnelser:

✳ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50%. *Ikke akkrediteret analyse.

#: Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.

Emballage betegnelse: m (membranglas), r (rilsanpose), d (duogasbag), p (plastpose).

Afviselser/kommentar ved denne rapport:

BTEX udført ved GC-FID: Enkelkomponenterne kvalificeres udelukkende gennem retentionstiderne og ved analyse på én kolonne.

(Efterflg. udtalelser i dette felt vedr. kulbrintetyper, hører ikke under laboratoriets akkreditering.)

Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter.

109 (4,0): Ikke påvist totalkulbrinter.

109 (4,5): Ikke påvist totalkulbrinter.

109 (5,0): Ikke påvist totalkulbrinter.

112 (1,5): Kulbrinter i intervallerne >C5-C10, >C10-C15 og >C15-C20 svarende til diesel-/fyringsolie.

112 (3,0): Ikke påvist totalkulbrinter.

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af

Udarbejdet af

Sjannie Madsen
 Laboratorieleder

Jonas Nielsen
 Laborant

Analyserapport

Rekvirent	Orbicon Ringstedvej 20 4000 Roskilde Att: Mads Møller	Identifikation	Sagsnavn: Tujavej 15 Sags nr.: 3641200075 Sagsbeh.: - Udt.dato: 28-08-2012 Prøvetager: KIVE
-----------	--	----------------	--

Prøver modtaget den:	28-08-2012	Rapport dato:	05-09-2012
Analyse påbegyndt den:	30-08-2012	Rapport nr.:	1235155
Opbevaring før analyse	På køl.	Antal prøver:	51
		Bilag:	0 stk.

Lab. nr.	123515531	123515532	123515533	123515534	123515535	Enhed	Metode	Detektionsgrænse	Usikkerhed
Prøvetype	Jord	Jord	Jord	Jord	Jord				
Emballage	m/r	m/r	m/r	m/r	m/r				
Prøvetager	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent				
Prøve ID	112	112	150	150	150				
Dybde:	4,0	5,0	2,5	3,5	4,0				
Parameter									
Tørstof, TS	89	89	88	88	89	% (w/w)	DS204 mod	0,02	+/- 10 %
Kulbrinter >C5-C10	<2,5	<2,5	<2,5	16	<2,5	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	2,5	+/- 10 %
Kulbrinter >C10-C15	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	5,0	+/- 10 %
Kulbrinter >C15-C20	<5,0	<5,0	5,9	6,8	<5,0	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	5,0	+/- 10 %
Kulbrinter >C20-C35	<20	<20	79	58	<20	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	20	+/- 10 %
Totalkulbrinter >C5-C35	#	#	85	81	#	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID		
Benzen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Toluen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Ethylbenzen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
m/p-Xylen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
o-Xylen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Sum BTEX	#	#	#	#	#	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID		+/- 15 %
Chloroform	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
1,1,1-Trichlorethan	<0,0050	<0,0050	0,027	0,0052	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Tetrachlormethan	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Trichlorethylen	15	0,33	5,5	200	340	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Tetrachlorethylen	<0,0050	<0,0050	0,019	0,37	0,27	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Vinylchlorid	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,1-Dichlorethylen	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
trans- 1,2-Dichlorethylen	0,13	0,024	<0,020	<0,020	0,024	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
cis- 1,2-Dichlorethylen	0,18	0,084	<0,020	0,026	0,12	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,2-Dibromethan	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,2-Dichlorethan	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,1-Dichlorethan	0,029	0,21	<0,020	<0,020	0,028	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %

Betegnelser:

✪ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50%. *Ikke akkrediteret analyse.

#: Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.

Emballage betegnelse: m (membranglas), r (rilsanpose), d (duogasbag), p (plastpose).

Afviselser/kommentar ved denne rapport:

BTEX udført ved GC-FID: Enkelkomponenterne kvalificeres udelukkende gennem retentionstiderne og ved analyse på én kolonne.

(Efterflg. udtalelser i dette felt vedr. kulbrintetyper, hører ikke under laboratoriets akkreditering.)

Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter.

112 (4,0): Ikke påvist totalkulbrinter.

112 (5,0): Ikke påvist totalkulbrinter.

150 (2,5): Kulbrinter i intervallerne >C15-C20 og >C20-C35 svarende til smøre-/hydraulikolie.

150 (3,5): Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C10 og kulbrinter i intervallerne >C15-C20 og >C20-C35 svarende til smøre-/hydraulikolie.

150 (4,0): Ikke påvist totalkulbrinter.

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af

Udarbejdet af

Sjannie Madsen
 Laboratorieleder

Jonas Nielsen
 Laborant

Analyserapport

Rekvirent	Orbicon Ringstedvej 20 4000 Roskilde Att: Mads Møller	Identifikation	Sagsnavn: Tujavej 15 Sags nr.: 3641200075 Sagsbeh.: - Udt.dato: 28-08-2012 Prøvetager: KIVE
-----------	--	----------------	--

Prøver modtaget den:	28-08-2012	Rapport dato:	05-09-2012
Analyse påbegyndt den:	30-08-2012	Rapport nr.:	1235155
Opbevaring før analyse	På køl.	Antal prøver:	51
		Bilag:	0 stk.

Lab. nr.	123515536	123515537	123515538	123515539	123515540	Enhed	Metode	Detektionsgrænse	Usikkerhed
Prøvetype	Jord	Jord	Jord	Jord	Jord				
Emballage	m/r	m/r	m/r	m/r	m/r				
Prøvetager	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent				
Prøve ID	150	150	150	150	150				
Dybde:	4,5	5,0	5,5	6,5	7,0				
Parameter									
Tørstof, TS	89	89	89	89	89	% (w/w)	DS204 mod	0,02	+/- 10 %
Kulbrinter >C5-C10	<2,5	78	<2,5	<2,5	<2,5	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	2,5	+/- 10 %
Kulbrinter >C10-C15	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	5,0	+/- 10 %
Kulbrinter >C15-C20	<5,0	52	<5,0	<5,0	<5,0	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	5,0	+/- 10 %
Kulbrinter >C20-C35	28	650	<20	<20	<20	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	20	+/- 10 %
Totalkulbrinter >C5-C35	28	780	#	#	#	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID		
Benzen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Toluen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Ethylbenzen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
m/p-Xylen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
o-Xylen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Sum BTEX	#	#	#	#	#	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID		+/- 15 %
Chloroform	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
1,1,1-Trichlorethan	0,012	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Tetrachlormethan	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Trichlorethylen	200	910	37	6,0	6,6	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Tetrachlorethylen	0,29	4,9	0,022	0,0060	0,018	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Vinylchlorid	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,1-Dichlorethylen	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
trans- 1,2-Dichlorethylen	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
cis- 1,2-Dichlorethylen	<0,020	0,092	0,097	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,2-Dibromethan	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,2-Dichlorethan	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,1-Dichlorethan	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %

Betegnelser:

✪ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50%. *Ikke akkrediteret analyse.

#: Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.

Emballage betegnelse: m (membranglas), r (rilsanpose), d (duogasbag), p (plastpose).

Afviselser/kommentar ved denne rapport:

BTEX udført ved GC-FID: Enkelkomponenterne kvalificeres udelukkende gennem retentionstiderne og ved analyse på én kolonne.

(Efterflg. udtalelser i dette felt vedr. kulbrintetyper, hører ikke under laboratoriets akkreditering.)

Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter.

150 (4,5): Kulbrinter i intervallerne >C15-C20 og >C20-C35 svarende til diesel-/fyringsolie.


150 (5,0): Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C10 og kulbrinter i intervallerne >C15-C20 og >C20-C35 svarende til smøre-/hydraulikolie.

150 (5,5): Ikke påvist totalkulbrinter.

150 (6,5): Ikke påvist totalkulbrinter.

150 (7,0): Ikke påvist totalkulbrinter.

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af	Udarbejdet af
Sjannie Madsen  Laboratorieleder	Jonas Nielsen Laborant

Analyserapport

Rekvirent	Orbicon Ringstedvej 20 4000 Roskilde Att: Mads Møller	Identifikation	Sagsnavn: Tujavej 15 Sags nr.: 3641200075 Sagsbeh.: - Udt.dato: 28-08-2012 Prøvetager: KIVE
-----------	--	----------------	--

Prøver modtaget den:	28-08-2012	Rapport dato:	05-09-2012
Analyse påbegyndt den:	30-08-2012	Rapport nr.:	1235155
Opbevaring før analyse	På køl.	Antal prøver:	51
		Bilag:	0 stk.

Lab. nr.	123515541	123515542	123515543	123515544	123515545	Enhed	Metode	Detektionsgrænse	Usikkerhed
Prøvetype	Jord	Jord	Jord	Jord	Jord				
Emballage	m/r	m/r	m/r	m/r	m/r				
Prøvetager	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent				
Prøve ID	150	150	151	151	151				
Dybde:	8,5	9,0	2,5	3,0	3,5				
Parameter									
Tørstof, TS	84	86	90	88	90	% (w/w)	DS204 mod	0,02	+/- 10 %
Kulbrinter >C5-C10	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	2,5	+/- 10 %
Kulbrinter >C10-C15	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	5,0	+/- 10 %
Kulbrinter >C15-C20	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	5,0	+/- 10 %
Kulbrinter >C20-C35	<20	<20	<20	<20	<20	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	20	+/- 10 %
Totalkulbrinter >C5-C35	#	#	#	#	#	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID		
Benzen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Toluen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Ethylbenzen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
m/p-Xylen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
o-Xylen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Sum BTEX	#	#	#	#	#	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID		+/- 15 %
Chloroform	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
1,1,1-Trichlorethan	<0,0050	<0,0050	0,010	0,022	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Tetrachlormethan	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Trichlorethylen	3,0	0,65	4,4	15	53	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Tetrachlorethylen	0,0075	<0,0050	0,044	0,039	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Vinylchlorid	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,1-Dichlorethylen	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
trans- 1,2-Dichlorethylen	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
cis- 1,2-Dichlorethylen	<0,020	<0,020	0,11	0,11	0,040	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,2-Dibromethan	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,2-Dichlorethan	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,1-Dichlorethan	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %

Betegnelser:

✪ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50%. *Ikke akkrediteret analyse.

#: Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.

Emballage betegnelse: m (membranglas), r (rilsanpose), d (duogasbag), p (plastpose).

Afviselser/kommentar ved denne rapport:

BTEX udført ved GC-FID: Enkeltkomponenterne kvalificeres udelukkende gennem retentionstiderne og ved analyse på én kolonne.

(Efterflg. udtalelser i dette felt vedr. kulbrintetyper, hører ikke under laboratoriets akkreditering.)

Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter.

150 (8,5): Ikke påvist totalkulbrinter.

150 (9,0): Ikke påvist totalkulbrinter.

151 (2,5): Ikke påvist totalkulbrinter.

151 (3,0): Ikke påvist totalkulbrinter.

151 (3,5): Ikke påvist totalkulbrinter.

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af

Udarbejdet af

Sjannie Madsen
 Laboratorieleder

Jonas Nielsen
 Laborant

Analyserapport

Rekvirent	Orbicon Ringstedvej 20 4000 Roskilde Att: Mads Møller	Identifikation	Sagsnavn: Tujavej 15 Sags nr.: 3641200075 Sagsbeh.: - Udt.dato: 28-08-2012 Prøvetager: KIVE
-----------	--	----------------	--

Prøver modtaget den:	28-08-2012	Rapport dato:	05-09-2012
Analyse påbegyndt den:	30-08-2012	Rapport nr.:	1235155
Opbevaring før analyse	På køl.	Antal prøver:	51
		Bilag:	0 stk.

Lab. nr.	123515546	123515547	123515548	123515549	123515550	Enhed	Metode	Detektionsgrænse	Usikkerhed
Prøvetype	Jord	Jord	Jord	Jord	Jord				
Emballage	m/r	m/r	m/r	m/r	m/r				
Prøvetager	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent				
Prøve ID	151	151	151	151	151				
Dybde:	4,0	4,5	5,0	5,5	8,0				
Parameter									
Tørstof, TS	90	89	89	88	88	% (w/w)	DS204 mod	0,02	+/- 10 %
Kulbrinter >C5-C10	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	2,5	+/- 10 %
Kulbrinter >C10-C15	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	5,0	+/- 10 %
Kulbrinter >C15-C20	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	5,0	+/- 10 %
Kulbrinter >C20-C35	<20	<20	<20	<20	<20	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	20	+/- 10 %
Totalkulbrinter >C5-C35	#	#	#	#	#	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID		
Benzen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Toluen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Ethylbenzen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
m/p-Xylen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
o-Xylen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Sum BTEX	#	#	#	#	#	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID		+/- 15 %
Chloroform	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
1,1,1-Trichlorethan	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Tetrachlormethan	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Trichlorethylen	52	58	6,9	0,75	1,3	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Tetrachlorethylen	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Vinylchlorid	<0,020	<0,020	0,022	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,1-Dichlorethylen	<0,020	<0,020	0,032	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
trans- 1,2-Dichlorethylen	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
cis- 1,2-Dichlorethylen	0,044	0,065	0,15	0,037	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,2-Dibromethan	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,2-Dichlorethan	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,1-Dichlorethan	<0,020	<0,020	0,039	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %

Betegnelser:

✪ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50%. *Ikke akkrediteret analyse.

#: Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.

Emballage betegnelse: m (membranglas), r (rilsanpose), d (duogasbag), p (plastpose).

Afviselser/kommentar ved denne rapport:

BTEX udført ved GC-FID: Enkeltkomponenterne kvalificeres udelukkende gennem retentionstiderne og ved analyse på én kolonne.

(Efterflg. udtalelser i dette felt vedr. kulbrintetyper, hører ikke under laboratoriets akkreditering.)

Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter.

151 (4,0): Ikke påvist totalkulbrinter.

151 (4,5): Ikke påvist totalkulbrinter.

151 (5,0): Ikke påvist totalkulbrinter.

151 (5,5): Spor af kulbrinter i intervallerne >C15-C20 og >C20-C35.

151 (8,0): Spor af kulbrinter i intervallerne >C15-C20 og >C20-C35.

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af

Udarbejdet af

Sjannie Madsen
 Laboratorieleder

Jonas Nielsen
 Laborant

Analyserapport

Rekvirent	Orbicon Ringstedvej 20 4000 Roskilde Att: Mads Møller	Identifikation	Sagsnavn: Tujavej 15 Sags nr.: 3641200075 Sagsbeh.: - Udt.dato: 28-08-2012 Prøvetager: KIVE
-----------	--	----------------	--

Prøver modtaget den:	28-08-2012	Rapport dato:	05-09-2012
Analyse påbegyndt den:	30-08-2012	Rapport nr.:	1235155
Opbevaring før analyse	På køl.	Antal prøver:	51
		Bilag:	0 stk.

Lab. nr.	123515551								
Prøvetype	Jord	Emballage	m/r	Prøvetager	Rekvirent	Prøve ID	151	Dybde:	9,0
Parameter		Enhed		Metode		Detektionsgrænse		Usikkerhed	
Tørstof, TS	81	% (w/w)		DS204 mod		0,02		+/- 10 %	
Kulbrinter >C5-C10	<2,5	mg/kg TS		Reflab1:2010 GC-FID		2,5		+/- 10 %	
Kulbrinter >C10-C15	<5,0	mg/kg TS		Reflab1:2010 GC-FID		5,0		+/- 10 %	
Kulbrinter >C15-C20	<5,0	mg/kg TS		Reflab1:2010 GC-FID		5,0		+/- 10 %	
Kulbrinter >C20-C35	<20	mg/kg TS		Reflab1:2010 GC-FID		20		+/- 10 %	
Totalkulbrinter >C5-C35	#	mg/kg TS		Reflab1:2010 GC-FID					
Benzen	<0,10	mg/kg TS		Reflab1:2010 GC-FID		0,10		+/- 15 %	
Toluen	<0,10	mg/kg TS		Reflab1:2010 GC-FID		0,10		+/- 15 %	
Ethylbenzen	<0,10	mg/kg TS		Reflab1:2010 GC-FID		0,10		+/- 15 %	
m/p-Xylen	<0,10	mg/kg TS		Reflab1:2010 GC-FID		0,10		+/- 15 %	
o-Xylen	<0,10	mg/kg TS		Reflab1:2010 GC-FID		0,10		+/- 15 %	
Sum BTEX	#	mg/kg TS		Reflab1:2010 GC-FID				+/- 15 %	
Chloroform	<0,0050	mg/kg TS		GC-ECD-pentan		0,0050		+/- 20 %	
1,1,1-Trichlorethan	<0,0050	mg/kg TS		GC-ECD-pentan		0,0050		+/- 20 %	
Tetrachlormethan	<0,0050	mg/kg TS		GC-ECD-pentan		0,0050		+/- 20 %	
Trichlorethylen	0,019	mg/kg TS		GC-ECD-pentan		0,0050		+/- 20 %	
Tetrachlorethylen	<0,0050	mg/kg TS		GC-ECD-pentan		0,0050		+/- 20 %	
Vinylchlorid	<0,020	mg/kg TS		HS-GC-MSD*		0,020		+/- 15 %	
1,1-Dichlorethylen	<0,020	mg/kg TS		HS-GC-MSD*		0,020		+/- 15 %	
trans- 1,2-Dichlorethylen	<0,020	mg/kg TS		HS-GC-MSD*		0,020		+/- 15 %	
cis- 1,2-Dichlorethylen	<0,020	mg/kg TS		HS-GC-MSD*		0,020		+/- 15 %	
1,2-Dibromethan	<0,020	mg/kg TS		HS-GC-MSD*		0,020		+/- 15 %	
1,2-Dichlorethan	<0,020	mg/kg TS		HS-GC-MSD*		0,020		+/- 15 %	
1,1-Dichlorethan	<0,020	mg/kg TS		HS-GC-MSD*		0,020		+/- 15 %	

Betegnelse:

✘ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50%. *Ikke akkrediteret analyse.

#: Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.

Emballage betegnelse: m (membranpose), r (rilsanpose), d (duogaspose), p (plastpose).

Afviselser/kommentar ved denne rapport:

BTEX udført ved GC-FID: Enkelkomponenterne kvalificeres udelukkende gennem retentionstiderne og ved analyse på én kolonne.

(Efterflg. udtalelser i dette felt vedr. kulbrintetyper, hører ikke under laboratoriets akkreditering.)

Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter.

151 (9,0):

Ikke påvist totalkulbrinter.

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af

Udarbejdet af

Sjannie Madsen
 Laboratorieleder

Jonas Nielsen
 Laborant

Analyserapport

Rekvirent	Orbicon Ringstedvej 20 4000 Roskilde Att: Mads Møller	Identifikation	Sagsnavn: Tujavej 15 Sags nr.: 3641200075 Sagsbeh.: - Udt.dato: 30-08-2012 Prøvetager: KIVE
-----------	--	----------------	--

Prøver modtaget den:	30-08-2012	Rapport dato:	07-09-2012
Analyse påbegyndt den:	31-08-2012	Rapport nr.:	1235177
Opbevaring før analyse	På køl.	Antal prøver:	28
		Bilag:	0 stk.

Lab. nr.	123517701	123517702	123517703	123517704	123517705	Enhed	Metode	Detektionsgrænse	Usikkerhed
Prøvetype	Jord	Jord	Jord	Jord	Jord				
Emballage	m/r	m/r	m/r	m/r	m/r				
Prøvetager	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent				
Prøve ID	106	106	106	106	107				
Dybde:	0,5	3,5	4	5	0,5				
Parameter									
Tørstof, TS	94	91	90	89	87	% (w/w)	DS204 mod	0,02	+/- 10 %
Kulbrinter >C5-C10	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	2,5	+/- 10 %
Kulbrinter >C10-C15	32	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	5,0	+/- 10 %
Kulbrinter >C15-C20	68	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	5,0	+/- 10 %
Kulbrinter >C20-C35	220	<20	<20	<20	<20	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	20	+/- 10 %
Totalkulbrinter >C5-C35	320	#	#	#	#	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID		
Benzen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Toluen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Ethylbenzen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
m/p-Xylen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
o-Xylen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Sum BTEX	#	#	#	#	#	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID		+/- 15 %
Chloroform	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
1,1,1-Trichlorethan	<0,0050	0,016	0,0053	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Tetrachlormethan	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Trichlorethylen	0,010	6,6	9,1	0,46	0,50	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Tetrachlorethylen	<0,0050	0,012	0,014	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Vinylchlorid	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,1-Dichlorethylen	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
trans- 1,2-Dichlorethylen	<0,020	<0,020	<0,020	0,075	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
cis- 1,2-Dichlorethylen	<0,02	0,023	0,062	0,17	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,2-Dibromethan	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,2-Dichlorethan	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,1-Dichlorethan	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %

Betegnelser:

✳ Eksperimenteret usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50%. *Ikke akkrediteret analyse.

#: Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.

Emballage betegnelse: m (membranglas), r (rilsanpose), d (duogasbag), p (plastpose).

Afvielser/kommentar ved denne rapport:

BTEX udført ved GC-FID: Enkelkomponenterne kvalificeres udelukkende gennem retentionstiderne og ved analyse på én kolonne.

(Efterflg. udtalelser i dette felt vedr. kulbrintetyper, hører ikke under laboratoriets akkreditering.)

Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter.

106 (0,5) : Kulbrinter i intervallerne >C10-C15, >C15-C20 og >C20-C35 svarende til diesel/fyringsolie og kulbrinter i intervallerne >C15-C20 og >C20-C35 (herunder PAH'er) svarende til tjære/asfalt/bitumen.

106 (3,5) : Ikke påvist totalkulbrinter.

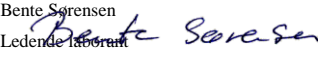
106 (4) : Ikke påvist totalkulbrinter.

106 (5) : Ikke påvist totalkulbrinter.

107 (0,5) : Spor af kulbrinter i intervallerne >C15-C20 og >C20-C35 (herunder PAH'er) svarende til tjære/asfalt.

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af Udarbejdet af

Bente Sørensen  Anja Daar
 Ledende laborant Laborant

Analyserapport

Rekvirent	Orbicon Ringstedvej 20 4000 Roskilde Att: Mads Møller	Identifikation	Sagsnavn: Tujavej 15 Sags nr.: 3641200075 Sagsbeh.: - Udt.dato: 30-08-2012 Prøvetager: KIVE
-----------	--	----------------	--

Prøver modtaget den:	30-08-2012	Rapport dato:	07-09-2012
Analyse påbegyndt den:	31-08-2012	Rapport nr.:	1235177
Opbevaring før analyse	På køl.	Antal prøver:	28
		Bilag:	0 stk.

Lab. nr.	123517706	123517707	123517708	123517709	123517710	Enhed	Metode	Detektionsgrænse	Usikkerhed
Prøvetype	Jord	Jord	Jord	Jord	Jord				
Emballage	m/r	m/r	m/r	m/r	m/r				
Prøvetager	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent				
Prøve ID	107	107	107	107	120				
Dybde:	1,5	3,5	4	5	1,5				
Parameter									
Tørstof, TS	88	88	89	90	74	% (w/w)	DS204 mod	0,02	+/- 10 %
Kulbrinter >C5-C10	< 2,5	< 2,5	< 2,5	< 2,5	< 2,5	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	2,5	+/- 10 %
Kulbrinter >C10-C15	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	5,0	+/- 10 %
Kulbrinter >C15-C20	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	5,0	+/- 10 %
Kulbrinter >C20-C35	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	20	+/- 10 %
Totalkulbrinter >C5-C35	#	#	#	#	#	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID		
Benzen	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Toluen	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Ethylbenzen	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
m/p-Xylen	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
o-Xylen	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Sum BTEX	#	#	#	#	#	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID		+/- 15 %
Chloroform	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
1,1,1-Trichlorethan	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Tetrachlormethan	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Trichlorethylen	0,14	10	18	0,20	0,030	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Tetrachlorethylen	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Vinylchlorid	< 0,020	< 0,020	0,094	< 0,020	0,041	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,1-Dichlorethylen	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
trans- 1,2-Dichlorethylen	< 0,020	< 0,020	0,11	< 0,020	0,34	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
cis- 1,2-Dichlorethylen	< 0,020	0,2	1,2	0,045	0,25	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,2-Dibromethan	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,2-Dichlorethan	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,1-Dichlorethan	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %

Betegnelser:

✳ Eksponeret usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50%. *Ikke akkrediteret analyse.

#: Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.

Emballage betegnelse: m (membranglas), r (rilsanpose), d (duogasbag), p (plastpose).

Afvigelser/kommentar ved denne rapport:

BTEX udført ved GC-FID: Enkelkomponenterne kvalificeres udelukkende gennem retentionstiderne og ved analyse på én kolonne.

(Efterflg. udtalelser i dette felt vedr. kulbrintetyper, hører ikke under laboratoriets akkreditering.)

Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter.

107 (1,5) : Ikke påvist totalkulbrinter.

107 (3,5) : Ikke påvist totalkulbrinter.

107 (4) : Ikke påvist totalkulbrinter.

107 (5) : Ikke påvist totalkulbrinter.

120 (1,5) : Ikke påvist totalkulbrinter.

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af

Udarbejdet af

Bente Sofensén

Anja Daar

Ledende laborant

Laborant

Analyserapport

Rekvirent	Orbicon Ringstedvej 20 4000 Roskilde Att: Mads Møller	Identifikation	Sagsnavn: Tujavej 15 Sags nr.: 3641200075 Sagsbeh.: - Udt.dato: 30-08-2012 Prøvetager: KIVE
-----------	--	----------------	--

Prøver modtaget den:	30-08-2012	Rapport dato:	07-09-2012
Analyse påbegyndt den:	31-08-2012	Rapport nr.:	1235177
Opbevaring før analyse	På køl.	Antal prøver:	28
		Bilag:	0 stk.

Lab. nr.	123517711	123517712	123517713	123517714	123517715	Enhed	Metode	Detektionsgrænse	Usikkerhed
Prøvetype	Jord	Jord	Jord	Jord	Jord				
Emballage	m/r	m/r	m/r	m/r	m/r				
Prøvetager	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent				
Prøve ID	120	120	114	114	114				
Dybde:	3	4	2	2,5	3				
Parameter									
Tørstof, TS	89	89	89	89	90	% (w/w)	DS204 mod	0,02	+/- 10 %
Kulbrinter >C5-C10	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	2,5	+/- 10 %
Kulbrinter >C10-C15	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	5,0	+/- 10 %
Kulbrinter >C15-C20	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	5,0	+/- 10 %
Kulbrinter >C20-C35	<20	<20	<20	<20	<20	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	20	+/- 10 %
Totalkulbrinter >C5-C35	#	#	#	#	#	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID		
Benzen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Toluen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Ethylbenzen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
m/p-Xylen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
o-Xylen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Sum BTEX	#	#	#	#	#	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID		+/- 15 %
Chloroform	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
1,1,1-Trichlorethan	<0,0050	<0,0050	0,0070	0,012	0,018	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Tetrachlormethan	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Trichlorethylen	31	110	0,51	0,71	1,2	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Tetrachlorethylen	0,023	0,073	<0,0050	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Vinylchlorid	<0,020	0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,1-Dichlorethylen	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
trans- 1,2-Dichlorethylen	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
cis- 1,2-Dichlorethylen	0,21	0,31	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,2-Dibromethan	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,2-Dichlorethan	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,1-Dichlorethan	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %

Betegnelser:

✳ Eksponeret usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50%. *Ikke akkrediteret analyse.

#: Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.

Emballage betegnelse: m (membranglas), r (rilsanpose), d (duogasbag), p (plastpose).

Afvigelser/kommentar ved denne rapport:

BTEX udført ved GC-FID: Enkelkomponenterne kvalificeres udelukkende gennem retentionstiderne og ved analyse på én kolonne.

(Efterflg. udtalelser i dette felt vedr. kulbrintetyper, hører ikke under laboratoriets akkreditering.)

Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter.

120 (3) : Ikke påvist totalkulbrinter.

120 (4) : Spor af kulbrinter i intervallerne >C15-C20 og >C20-C35.

114 (2) : Ikke påvist totalkulbrinter.

114 (2,5) : Ikke påvist totalkulbrinter.

114 (3) : Ikke påvist totalkulbrinter.

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af

Udarbejdet af

Bente Sofensén

Anja Daar

Ledende laborant

Laborant

Analyserapport

Rekvirent	Orbicon Ringstedvej 20 4000 Roskilde Att: Mads Møller	Identifikation	Sagsnavn: Tujavej 15 Sags nr.: 3641200075 Sagsbeh.: - Udt.dato: 30-08-2012 Prøvetager: KIVE
-----------	--	----------------	--

Prøver modtaget den:	30-08-2012	Rapport dato:	07-09-2012
Analyse påbegyndt den:	31-08-2012	Rapport nr.:	1235177
Opbevaring før analyse	På køl.	Antal prøver:	28
		Bilag:	0 stk.

Lab. nr.	123517716	123517717	123517718	123517719	123517720	Enhed	Metode	Detektionsgrænse	Usikkerhed
Prøvetype	Jord	Jord	Jord	Jord	Jord				
Emballage	m/r	m/r	m/r	m/r	m/r				
Prøvetager	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent				
Prøve ID	114	115	115	115	152				
Dybde:	5,5	1,5	3	5	2				
Parameter									
Tørstof, TS	89	87	89	88	89	% (w/w)	DS204 mod	0,02	+/- 10 %
Kulbrinter >C5-C10	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	2,5	+/- 10 %
Kulbrinter >C10-C15	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	5,0	+/- 10 %
Kulbrinter >C15-C20	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	5,0	+/- 10 %
Kulbrinter >C20-C35	<20	<20	<20	<20	<20	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	20	+/- 10 %
Totalkulbrinter >C5-C35	#	#	#	#	#	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID		
Benzen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Toluen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Ethylbenzen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
m/p-Xylen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
o-Xylen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Sum BTEX	#	#	#	#	#	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID		+/- 15 %
Chloroform	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
1,1,1-Trichlorethan	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Tetrachlormethan	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Trichlorethylen	0,015	0,0066	0,076	0,010	0,29	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Tetrachlorethylen	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	0,013	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Vinylchlorid	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,1-Dichlorethylen	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
trans- 1,2-Dichlorethylen	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
cis- 1,2-Dichlorethylen	<0,020	<0,020	0,034	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,2-Dibromethan	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,2-Dichlorethan	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,1-Dichlorethan	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %

Betegnelser:

✳ Eksponeret usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50%. *Ikke akkrediteret analyse.

#: Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.

Emballage betegnelse: m (membranglas), r (rilsanpose), d (duogasbag), p (plastpose).

Afvigelser/kommentar ved denne rapport:

BTEX udført ved GC-FID: Enkelkomponenterne kvalificeres udelukkende gennem retentionstiderne og ved analyse på én kolonne.

(Efterflg. udtalelser i dette felt vedr. kulbrintetyper, hører ikke under laboratoriets akkreditering.)

Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter.

114 (5,5) : Spor af kulbrinter i intervallerne >C15-C20 og >C20-C35.

115 (1,5) : Ikke påvist totalkulbrinter.

115 (3) : Spor af kulbrinter i intervallerne >C15-C20 og >C20-C35.

115 (5) : Ikke påvist totalkulbrinter.

152 (2) : Ikke påvist totalkulbrinter.

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af

Udarbejdet af

Bente Sofensén

Anja Daar

Ledende laborant

Laborant

Analyserapport

Rekvirent	Orbicon Ringstedvej 20 4000 Roskilde Att: Mads Møller	Identifikation	Sagsnavn: Tujavej 15 Sags nr.: 3641200075 Sagsbeh.: - Udt.dato: 30-08-2012 Prøvetager: KIVE
-----------	--	----------------	--

Prøver modtaget den:	30-08-2012	Rapport dato:	07-09-2012
Analyse påbegyndt den:	31-08-2012	Rapport nr.:	1235177
Opbevaring før analyse	På køl.	Antal prøver:	28
		Bilag:	0 stk.

Lab. nr.	123517721	123517722	123517723	123517724	123517725	Enhed	Metode	Detektionsgrænse	Usikkerhed
Prøvetype	Jord	Jord	Jord	Jord	Jord				
Emballage	m/r	m/r	m/r	m/r	m/r				
Prøvetager	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent				
Prøve ID	152	152	152	152	152				
Dybde:	3	3,5	4,0	4,5	5				
Parameter									
Tørstof, TS	89	88	91	90	90	% (w/w)	DS204 mod	0,02	+/- 10 %
Kulbrinter >C5-C10	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	2,5	+/- 10 %
Kulbrinter >C10-C15	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	5,0	+/- 10 %
Kulbrinter >C15-C20	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	5,0	+/- 10 %
Kulbrinter >C20-C35	<20	<20	<20	<20	<20	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	20	+/- 10 %
Totalkulbrinter >C5-C35	#	#	#	#	#	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID		
Benzen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Toluen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Ethylbenzen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
m/p-Xylen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
o-Xylen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Sum BTEX	#	#	#	#	#	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID		+/- 15 %
Chloroform	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
1,1,1-Trichlorethan	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Tetrachlormethan	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Trichlorethylen	3,3	15	22	24	12	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Tetrachlorethylen	0,050	0,062	0,017	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Vinylchlorid	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,085	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,1-Dichlorethylen	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
trans- 1,2-Dichlorethylen	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,049	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
cis- 1,2-Dichlorethylen	<0,020	0,18	0,60	1,5	3,4	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,2-Dibromethan	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,2-Dichlorethan	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,1-Dichlorethan	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %

Betegnelser:

✳ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50%. *Ikke akkrediteret analyse.

#: Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.

Emballage betegnelse: m (membranglas), r (rilsanpose), d (duogasbag), p (plastpose).

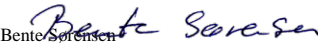
Afvigelser/kommentar ved denne rapport:

BTEX udført ved GC-FID: Enkelkomponenterne kvalificeres udelukkende gennem retentionstiderne og ved analyse på én kolonne.

(Efterflg. udtalelser i dette felt vedr. kulbrintetyper, hører ikke under laboratoriets akkreditering.)
 Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter.

- 152 (3) : Ikke påvist totalkulbrinter.**
- 152 (3,5) : Ikke påvist totalkulbrinter.**
- 152 (4,0) : Spor af kulbrinter i intervallerne >C15-C20 og >C20-C35.**
- 152 (4,5) : Spor af kulbrinter i intervallerne >C15-C20 og >C20-C35.**
- 152 (5) : Spor af kulbrinter i intervallerne >C15-C20 og >C20-C35.**

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af  Bente Sofensén Ledende laborant	Udarbejdet af Anja Daar Laborant
--	--

Analyserapport

Rekvirent	Orbicon Ringstedvej 20 4000 Roskilde Att: Mads Møller	Identifikation	Sagsnavn: Tujavej 15 Sags nr.: 3641200075 Sagsbeh.: - Udt.dato: 30-08-2012 Prøvetager: KIVE
-----------	--	----------------	--

Prøver modtaget den:	30-08-2012	Rapport dato:	07-09-2012
Analyse påbegyndt den:	31-08-2012	Rapport nr.:	1235177
Opbevaring før analyse	På køl.	Antal prøver:	28
		Bilag:	0 stk.

Lab. nr.	123517726	123517727	123517728			Enhed	Metode	Detektionsgrænse	Usikkerhed
Prøvetype	Jord	Jord	Jord						
Emballage	m/r	m/r	m/r						
Prøvetager	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent						
Prøve ID	152	152	152						
Dybde:	5,5	7,5	9						
Parameter									
Tørstof, TS	92	88	87			% (w/w)	DS204 mod	0,02	+/- 10 %
Kulbrinter >C5-C10	<2,5	<2,5	<2,5			mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	2,5	+/- 10 %
Kulbrinter >C10-C15	<5,0	<5,0	<5,0			mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	5,0	+/- 10 %
Kulbrinter >C15-C20	<5,0	<5,0	<5,0			mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	5,0	+/- 10 %
Kulbrinter >C20-C35	<20	<20	<20			mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	20	+/- 10 %
Totalkulbrinter >C5-C35	#	#	#			mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID		
Benzen	<0,10	<0,10	<0,10			mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Toluen	<0,10	<0,10	<0,10			mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Ethylbenzen	<0,10	<0,10	<0,10			mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
m/p-Xylen	<0,10	<0,10	<0,10			mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
o-Xylen	<0,10	<0,10	<0,10			mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Sum BTEX	#	#	#			mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID		+/- 15 %
Chloroform	<0,0050	<0,0050	<0,0050			mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
1,1,1-Trichlorethan	<0,0050	<0,0050	<0,0050			mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Tetrachlormethan	<0,0050	<0,0050	<0,0050			mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Trichlorethylen	0,095	0,11	0,039			mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Tetrachlorethylen	<0,0050	<0,0050	<0,0050			mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Vinylchlorid	0,042	<0,020	<0,020			mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,1-Dichlorethylen	<0,020	<0,020	<0,020			mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
trans- 1,2-Dichlorethylen	<0,020	<0,020	<0,020			mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
cis- 1,2-Dichlorethylen	0,10	<0,020	<0,020			mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,2-Dibromethan	<0,020	<0,020	<0,020			mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,2-Dichlorethan	<0,020	<0,020	<0,020			mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,1-Dichlorethan	<0,020	<0,020	<0,020			mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %

Betegnelse:

✘ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50%. *Ikke akkrediteret analyse.

#: Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.

Emballage betegnelse: m (membranglas), r (rilsanpose), d (duogasbag), p (plastpose).

Afvigelse/kommentar ved denne rapport:

BTEX udført ved GC-FID: Enkelkomponenterne kvalificeres udelukkende gennem retentionstiderne og ved analyse på én kolonne.

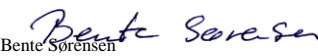
(Efterflg. udtalelser i dette felt vedr. kulbrintetyper, hører ikke under laboratoriets akkreditering.)
 Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter.

152 (5,5) : Spor af kulbrinter i intervallerne >C15-C20 og >C20-C35.

152 (7,5) : Spor af kulbrinter i intervallerne >C15-C20 og >C20-C35 (herunder PAH'er) svarende til tjære/asfalt.

152 (9) : Ikke påvist totalkulbrinter.

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af	Udarbejdet af
	
Bente Sørensen	Anja Daar
Ledende laborant	Laborant

Analyserapport

Rekvirent	Orbicon Ringstedvej 20 4000 Roskilde Att: Mads Møller	Identifikation	Sagsnavn: Tujavej 15 Sags nr.: 3641200075 Sagsbeh.: - Udt.dato: 01-09-2012 Prøvetager: KIVE
-----------	--	----------------	--

Prøver modtaget den:	03-09-2012	Rapport dato:	11-09-2012
Analyse påbegyndt den:	05-09-2012	Rapport nr.:	1236129
Opbevaring før analyse	På køl.	Antal prøver:	17
		Bilag:	0 stk.

Lab. nr.	123612901	123612902	123612903	123612904	123612905	Enhed	Metode	Detektionsgrænse	Usikkerhed [✪]
Prøvetype	Jord	Jord	Jord	Jord	Jord				
Emballage	m/r	m/r	m/r	m/r	m/r				
Prøvetager	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent				
Prøve ID	116	116	116	116	117				
Dybde:	0,5	2,5	3,5	5,0	0,5				
Parameter									
Tørstof, TS	76	90	92	90	83	% (w/w)	DS204 mod	0,02	+/- 10 %
Kulbrinter >C5-C10	< 2,5	< 2,5	< 2,5	< 2,5	< 2,5	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	2,5	+/- 10 %
Kulbrinter >C10-C15	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	5,0	+/- 10 %
Kulbrinter >C15-C20	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	5,0	+/- 10 %
Kulbrinter >C20-C35	43	< 20	< 20	< 20	< 20	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	20	+/- 10 %
Totalkulbrinter >C5-C35	43	#	#	#	#	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID		
Benzen	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Toluen	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Ethylbenzen	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
m/p-Xylen	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
o-Xylen	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Sum BTEX	#	#	#	#	#	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID		+/- 15 %
Chloroform	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
1,1,1-Trichlorethan	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Tetrachlormethan	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Trichlorethylen	0,26	3,4	21	0,29	0,64	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Tetrachlorethylen	< 0,0050	0,015	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Vinylchlorid	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,1-Dichlorethylen	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
trans- 1,2-Dichlorethylen	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
cis- 1,2-Dichlorethylen	< 0,020	< 0,020	0,063	0,033	< 0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,2-Dibromethan	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,2-Dichlorethan	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,1-Dichlorethan	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %

Betegnelser:

✪ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50%. *Ikke akkrediteret analyse.

#: Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.

Emballage betegnelse: m (membranglas), r (rilsanpose), d (duogasbag), p (plastpose).

Afviselser/kommentar ved denne rapport:

BTEX udført ved GC-FID: Enkelkomponenterne kvalificeres udelukkende gennem retentionstiderne og ved analyse på én kolonne.

(Efterflg. udtalelser i dette felt vedr. kulbrintetyper, hører ikke under laboratoriets akkreditering.)

Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter.

116 (0,5): Kulbrinter i intervallerne >C15-C20 og >C20-C35 (herunder PAH'er) svarende til tjære/asfalt.

116 (2,5): Ikke påvist totalkulbrinter.

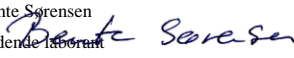
116 (3,5): Ikke påvist totalkulbrinter.

116 (5,0): Ikke påvist totalkulbrinter.

117 (0,5): Spor af kulbrinter i intervallerne >C15-C20 og >C20-C35 (herunder PAH'er) svarende til tjære/asfalt.

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af Udarbejdet af

Bente Sørensen  Jonas Nielsen
 Ledende laborant Laborant

Analyserapport

Rekvirent	Orbicon Ringstedvej 20 4000 Roskilde Att: Mads Møller	Identifikation	Sagsnavn: Tujavej 15 Sags nr.: 3641200075 Sagsbeh.: - Udt.dato: 01-09-2012 Prøvetager: KIVE
-----------	--	----------------	--

Prøver modtaget den:	03-09-2012	Rapport dato:	11-09-2012
Analyse påbegyndt den:	05-09-2012	Rapport nr.:	1236129
Opbevaring før analyse	På køl.	Antal prøver:	17
		Bilag:	0 stk.

Lab. nr.	123612906	123612907	123612908	123612909	123612910	Enhed	Metode	Detektionsgrænse	Usikkerhed
Prøvetype	Jord	Jord	Jord	Jord	Jord				
Emballage	m/r	m/r	m/r	m/r	m/r				
Prøvetager	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent				
Prøve ID	117	117	117	117	117				
Dybde:	2,0	3,0	3,5	5,0	6,0				
Parameter									
Tørstof, TS	89	89	88	89	90	% (w/w)	DS204 mod	0,02	+/- 10 %
Kulbrinter >C5-C10	< 2,5	< 2,5	< 2,5	< 2,5	< 2,5	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	2,5	+/- 10 %
Kulbrinter >C10-C15	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	5,0	+/- 10 %
Kulbrinter >C15-C20	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	5,0	+/- 10 %
Kulbrinter >C20-C35	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	20	+/- 10 %
Totalkulbrinter >C5-C35	#	#	#	#	#	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID		
Benzen	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Toluen	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Ethylbenzen	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
m/p-Xylen	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
o-Xylen	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Sum BTEX	#	#	#	#	#	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID		+/- 15 %
Chloroform	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
1,1,1-Trichlorethan	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Tetrachlormethan	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Trichlorethylen	21	1,3	9,7	2,3	0,17	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Tetrachlorethylen	0,064	0,057	0,11	0,046	< 0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Vinylchlorid	0,036	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,1-Dichlorethylen	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
trans- 1,2-Dichlorethylen	0,021	< 0,020	< 0,020	0,027	< 0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
cis- 1,2-Dichlorethylen	0,70	< 0,020	0,28	0,12	< 0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,2-Dibromethan	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,2-Dichlorethan	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,1-Dichlorethan	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %

Betegnelser:
 ✪ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50%. *Ikke akkrediteret analyse.
 #: Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.
Emballage betegnelse: m (membranglas), r (rilsanpose), d (duogasbag), p (plastpose).
Afviselser/kommentar ved denne rapport:
 BTEX udført ved GC-FID: Enkelkomponenterne kvalificeres udelukkende gennem retentionstiderne og ved analyse på én kolonne.

(Efterflg. udtalelser i dette felt vedr. kulbrintetyper, hører ikke under laboratoriets akkreditering.)
 Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter.
117 (2,0): Ikke påvist totalkulbrinter.
117 (3,0): Ikke påvist totalkulbrinter.
117 (3,5): Ikke påvist totalkulbrinter.
117 (5,0): Ikke påvist totalkulbrinter.
117 (6,0): Ikke påvist totalkulbrinter.

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af Udarbejdet af
 Bente Sørensen Jonas Nielsen
 Ledende laborant Laborant

Analyserapport

Rekvirent	Orbicon Ringstedvej 20 4000 Roskilde Att: Mads Møller	Identifikation	Sagsnavn: Tujavej 15 Sags nr.: 3641200075 Sagsbeh.: - Udt.dato: 01-09-2012 Prøvetager: KIVE
-----------	--	----------------	--

Prøver modtaget den:	03-09-2012	Rapport dato:	11-09-2012
Analyse påbegyndt den:	05-09-2012	Rapport nr.:	1236129
Opbevaring før analyse	På køl.	Antal prøver:	17
		Bilag:	0 stk.

Lab. nr.	123612911	123612912	123612913	123612914	123612915	Enhed	Metode	Detektionsgrænse	Usikkerhed
Prøvetype	Jord	Jord	Jord	Jord	Jord				
Emballage	m/r	m/r	m/r	m/r	m/r				
Prøvetager	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent				
Prøve ID	118	118	118	118	118				
Dybde:	0,5	2,0	3,0	3,5	5,0				
Parameter									
Tørstof, TS	84	89	88	89	86	% (w/w)	DS204 mod	0,02	+/- 10 %
Kulbrinter >C5-C10	< 2,5	< 2,5	< 2,5	< 2,5	< 2,5	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	2,5	+/- 10 %
Kulbrinter >C10-C15	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	5,0	+/- 10 %
Kulbrinter >C15-C20	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	5,0	+/- 10 %
Kulbrinter >C20-C35	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	20	+/- 10 %
Totalkulbrinter >C5-C35	#	#	#	#	#	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID		
Benzen	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Toluen	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Ethylbenzen	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
m/p-Xylen	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
o-Xylen	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Sum BTEX	#	#	#	#	#	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID		+/- 15 %
Chloroform	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
1,1,1-Trichlorethan	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Tetrachlormethan	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Trichlorethylen	0,13	2,5	9,5	6,2	0,30	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Tetrachlorethylen	< 0,0050	0,042	0,20	0,016	< 0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Vinylchlorid	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	0,087	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,1-Dichlorethylen	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
trans- 1,2-Dichlorethylen	< 0,020	0,063	< 0,020	< 0,020	< 0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
cis- 1,2-Dichlorethylen	< 0,020	0,31	0,19	0,087	0,15	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,2-Dibromethan	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,2-Dichlorethan	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,1-Dichlorethan	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %

Betegnelser:

✱ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50%. *Ikke akkrediteret analyse.

#: Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.

Emballage betegnelse: m (membranglas), r (rilsanpose), d (duogasbag), p (plastpose).

Afviselser/kommentar ved denne rapport:

BTEX udført ved GC-FID: Enkeltkomponenterne kvalificeres udelukkende gennem retentionstiderne og ved analyse på én kolonne.

(Efterflg. udtalelser i dette felt vedr. kulbrintetyper, hører ikke under laboratoriets akkreditering.)

Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter.

118 (0,5): Ikke påvist totalkulbrinter.

118 (2,0): Ikke påvist totalkulbrinter.

118 (3,0): Ikke påvist totalkulbrinter.

118 (3,5): Ikke påvist totalkulbrinter.

118 (5,0): Ikke påvist totalkulbrinter.

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af _____ Udarbejdet af _____

Bente Sørensen _____ Jonas Nielsen _____
 Ledende laborant _____ Laborant _____

Analyserapport

Rekvirent	Orbicon Ringstedvej 20 4000 Roskilde Att: Mads Møller	Identifikation	Sagsnavn: Tujavej 15 Sags nr.: 3641200075 Sagsbeh.: - Udt.dato: 01-09-2012 Prøvetager: KIVE
-----------	--	----------------	--

Prøver modtaget den:	03-09-2012	Rapport dato:	11-09-2012
Analyse påbegyndt den:	05-09-2012	Rapport nr.:	1236129
Opbevaring før analyse	På køl.	Antal prøver:	17
		Bilag:	0 stk.

Lab. nr.	123612916	123612917				Enhed	Metode	Detektionsgrænse	Usikkerhed
Prøvetype	Jord	Jord							
Emballage	m/r	m/r							
Prøvetager	Rekvirent	Rekvirent							
Prøve ID	119	119							
Dybde:	0,5	1,5							
Parameter									
Tørstof, TS	84	84				% (w/w)	DS204 mod	0,02	+/- 10 %
Kulbrinter >C5-C10	<2,5	<2,5				mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	2,5	+/- 10 %
Kulbrinter >C10-C15	<5,0	<5,0				mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	5,0	+/- 10 %
Kulbrinter >C15-C20	<5,0	<5,0				mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	5,0	+/- 10 %
Kulbrinter >C20-C35	<20	<20				mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	20	+/- 10 %
Totalkulbrinter >C5-C35	#	#				mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID		
Benzen	<0,10	<0,10				mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Toluen	<0,10	<0,10				mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Ethylbenzen	<0,10	<0,10				mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
m/p-Xylen	<0,10	<0,10				mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
o-Xylen	<0,10	<0,10				mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Sum BTEX	#	#				mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID		+/- 15 %
Chloroform	<0,0050	<0,0050				mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
1,1,1-Trichlorethan	<0,0050	<0,0050				mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Tetrachlormethan	<0,0050	<0,0050				mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Trichlorethylen	0,018	0,094				mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Tetrachlorethylen	<0,0050	<0,0050				mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Vinylchlorid	<0,020	<0,020				mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,1-Dichlorethylen	<0,020	<0,020				mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
trans- 1,2-Dichlorethylen	<0,020	<0,020				mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
cis- 1,2-Dichlorethylen	<0,020	<0,020				mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,2-Dibromethan	<0,020	<0,020				mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,2-Dichlorethan	<0,020	<0,020				mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,1-Dichlorethan	<0,020	<0,020				mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %

Betegnelser:

✱ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50%. *Ikke akkrediteret analyse.

#: Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.

Emballage betegnelse: m (membranglas), r (rilsanpose), d (duogasbag), p (plastpose).

Afviselser/kommentar ved denne rapport:

BTEX udført ved GC-FID: Enkelkomponenterne kvalificeres udelukkende gennem retentionstiderne og ved analyse på én kolonne.

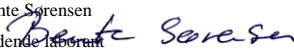
(Efterflg. udtalelser i dette felt vedr. kulbrintetyper, hører ikke under laboratoriets akkreditering.)
 Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter.

119 (0,5): Ikke påvist totalkulbrinter.

119 (1,5): Ikke påvist totalkulbrinter.

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af Udarbejdet af

Bente Sørensen  Jonas Nielsen
 Ledende laborant Laborant

Analyserapport

Rekvirent	Orbicon Ringstedvej 20 4000 Roskilde Att: Mads Møller	Identifikation	Sagsnavn: Tujavej 15 Sags nr.: 3641200075 Sagsbeh.: - Udt.dato: 30-08-2012 Prøvetager: KIVE
-----------	--	----------------	--

Prøver modtaget den:	12-09-2012	Rapport dato:	18-09-2012
Analyse påbegyndt den:	13-09-2012	Rapport nr.:	1237114
Opbevaring før analyse	På køl.	Antal prøver:	8
		Bilag:	0 stk.

Lab. nr.	123711401	123711402	123711403	123711404	123711405	Enhed	Metode	Detektionsgrænse	Usikkerhed [✪]
Prøvetype	Jord	Jord	Jord	Jord	Jord				
Emballage	m/r	m/r	m/r	m/r	m/r				
Prøvetager	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent				
Prøve ID	120	120	120	113	113				
Dybde:	4,5	6,5	7,7	1,5	3,0				
Parameter									
Tørstof, TS	91	83	90	69	89	% (w/w)	DS204 mod	0,02	+/- 10 %
Kulbrinter >C5-C10	< 2,5	< 2,5	< 2,5	< 2,5	< 2,5	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	2,5	+/- 10 %
Kulbrinter >C10-C15	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	5,0	+/- 10 %
Kulbrinter >C15-C20	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	5,0	+/- 10 %
Kulbrinter >C20-C35	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	20	+/- 10 %
Totalkulbrinter >C5-C35	#	#	#	#	#	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID		
Benzen	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Toluen	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Ethylbenzen	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
m/p-Xylen	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
o-Xylen	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Sum BTEX	#	#	#	#	#	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID		+/- 15 %
Chloroform	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
1,1,1-Trichlorethan	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Tetrachlormethan	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Trichlorethylen	14	25	0,17	0,068	0,17	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Tetrachlorethylen	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	0,0068	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Vinylchlorid	< 0,020	< 0,020	0,049	< 0,020	< 0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,1-Dichlorethylen	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
trans- 1,2-Dichlorethylen	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	0,023	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
cis- 1,2-Dichlorethylen	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,2-Dibromethan	0,023	< 0,020	0,27	0,020	0,083	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,2-Dichlorethan	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,1-Dichlorethan	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %

Betegnelser:

✪ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50%. *Ikke akkrediteret analyse.

#: Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.

Emballage betegnelse: m (membranglas), r (rilsanpose), d (duogasbag), p (plastpose).

Afviselser/kommentar ved denne rapport:

BTEX udført ved GC-FID: Enkelkomponenterne kvalificeres udelukkende gennem retentionstiderne og ved analyse på én kolonne.

(Efterflg. udtalelser i dette felt vedr. kulbrintetyper, hører ikke under laboratoriets akkreditering.)

Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter.

120 (4,5): Spor af kulbrinter i intervallerne >C10-C15 og >C15-C20 svarende til diesel-fyringsolie.

120 (6,5): Ikke påvist totalkulbrinter.

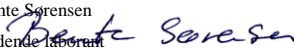
120 (7,7): Ikke påvist totalkulbrinter.

113 (1,5): Ikke påvist totalkulbrinter.

113 (3,0): Ikke påvist totalkulbrinter.

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af Udarbejdet af

Bente Sørensen  Jonas Nielsen
 Ledende laborant Laborant

Analyserapport

Rekvirent	Orbicon Ringstedvej 20 4000 Roskilde Att: Mads Møller	Identifikation	Sagsnavn: Tujavej 15 Sags nr.: 3641200075 Sagsbeh.: - Udt.dato: 30-08-2012 Prøvetager: KIVE
-----------	--	----------------	--

Prøver modtaget den:	12-09-2012	Rapport dato:	18-09-2012
Analyse påbegyndt den:	13-09-2012	Rapport nr.:	1237114
Opbevaring før analyse	På køl.	Antal prøver:	8
		Bilag:	0 stk.

Lab. nr.	123711406	123711407	123711408			Enhed	Metode	Detektionsgrænse	Usikkerhed
Prøvetype	Jord	Jord	Jord						
Emballage	m/r	m/r	m/r						
Prøvetager	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent						
Prøve ID	113	113	113						
Dybde:	3,5	4,5	6,0						
Parameter									
Tørstof, TS	90	90	88			% (w/w)	DS204 mod	0,02	+/- 10 %
Kulbrinter >C5-C10	<2,5	<2,5	<2,5			mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	2,5	+/- 10 %
Kulbrinter >C10-C15	<5,0	<5,0	<5,0			mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	5,0	+/- 10 %
Kulbrinter >C15-C20	<5,0	<5,0	<5,0			mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	5,0	+/- 10 %
Kulbrinter >C20-C35	<20	<20	<20			mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	20	+/- 10 %
Totalkulbrinter >C5-C35	#	#	#			mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID		
Benzen	<0,10	<0,10	<0,10			mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Toluen	<0,10	<0,10	<0,10			mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Ethylbenzen	<0,10	<0,10	<0,10			mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
m/p-Xylen	<0,10	<0,10	<0,10			mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
o-Xylen	<0,10	<0,10	<0,10			mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Sum BTEX	#	#	#			mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID		+/- 15 %
Chloroform	<0,0050	<0,0050	<0,0050			mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
1,1,1-Trichlorethan	<0,0050	<0,0050	<0,0050			mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Tetrachlormethan	<0,0050	<0,0050	<0,0050			mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Trichlorethylen	2,8	1,3	0,20			mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Tetrachlorethylen	<0,0050	<0,0050	<0,0050			mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Vinylchlorid	<0,020	<0,020	<0,020			mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,1-Dichlorethylen	<0,020	<0,020	<0,020			mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
trans- 1,2-Dichlorethylen	<0,020	<0,020	<0,020			mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
cis- 1,2-Dichlorethylen	<0,020	<0,020	<0,020			mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,2-Dibromethan	0,062	0,17	<0,020			mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,2-Dichlorethan	<0,020	<0,020	<0,020			mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,1-Dichlorethan	<0,020	<0,020	<0,020			mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %

Betegnelse:

✳ Eksperimenteret usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50%. *Ikke akkrediteret analyse.

#: Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.

Emballage betegnelse: m (membranglas), r (rilsanpose), d (duogasbag), p (plastpose).

Afviselser/kommentar ved denne rapport:

BTEX udført ved GC-FID: Enkelkomponenterne kvalificeres udelukkende gennem retentionstiderne og ved analyse på én kolonne.

(Efterflg. udtalelser i dette felt vedr. kulbrintetyper, hører ikke under laboratoriets akkreditering.)

Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter.

113 (3,5): Ikke påvist totalkulbrinter.

113 (4,5): Ikke påvist totalkulbrinter.

113 (6,0): Ikke påvist totalkulbrinter.

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af

Udarbejdet af

Bente Sørensen

Jonas Nielsen

Ledende laborant

Laborant

Analyserapport

Rekvirent	Orbicon Ringstedvej 20 4000 Roskilde Att: Mads Møller	Identifikation	Sagsnavn: Tujavej 15 Sags nr.: 3641200075 Sagsbeh.: - Udt.dato: 12-09-2012 Prøvetager: KIVE
-----------	--	----------------	--

Prøver modtaget den:	12-09-2012	Rapport dato:	19-09-2012
Analyse påbegyndt den:	13-09-2012	Rapport nr.:	1237145
Opbevaring før analyse	På køl.	Antal prøver:	4
		Bilag:	0 stk.

Lab. nr.	123714501	123714502	123714503	123714504		Enhed	Metode	Detektionsgrænse	Usikkerhed
Prøvetype	Jord	Jord	Jord	Jord					
Emballage	m/r	m/r	m/r	m/r					
Prøvetager	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent					
Prøve ID	110	111	111	111					
Dybde:	5,0	1,5	3,5	5,0					
Parameter									
Tørstof, TS	87	90	87	89		% (w/w)	DS204 mod	0,02	+/- 10 %
Kulbrinter >C5-C10	< 2,5	< 2,5	< 2,5	< 2,5		mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	2,5	+/- 10 %
Kulbrinter >C10-C15	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0		mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	5,0	+/- 10 %
Kulbrinter >C15-C20	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0		mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	5,0	+/- 10 %
Kulbrinter >C20-C35	< 20	160	< 20	< 20		mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	20	+/- 10 %
Totalkulbrinter >C5-C35	#	160	#	#		mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID		
Benzen	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10		mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Toluen	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10		mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Ethylbenzen	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10		mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
m/p-Xylen	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10		mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
o-Xylen	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10		mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Sum BTEX	#	#	#	#		mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID		+/- 15 %
Chloroform	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050		mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
1,1,1-Trichlorethan	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050		mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Tetrachlormethan	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050		mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Trichlorethylen	9,3	0,095	0,48	0,0094		mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Tetrachlorethylen	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050		mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Vinylchlorid	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020		mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,1-Dichlorethylen	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020		mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
trans- 1,2-Dichlorethylen	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020		mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
cis- 1,2-Dichlorethylen	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020		mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,2-Dibromethan	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020		mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,2-Dichlorethan	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020		mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,1-Dichlorethan	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020		mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %

Betegnelser:

✳ Eksperimenteret usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50%. *Ikke akkrediteret analyse.

#: Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.

Emballage betegnelse: m (membranglas), r (rilsanpose), d (duogasbag), p (plastpose).

Afviselser/kommentar ved denne rapport:

BTEX udført ved GC-FID: Enkelkomponenterne kvalificeres udelukkende gennem retentionstiderne og ved analyse på én kolonne.

(Efterflg. udtalelser i dette felt vedr. kulbrintetyper, hører ikke under laboratoriets akkreditering.)

Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter.

110 (5,0): Ikke påvist totalkulbrinter.

111 (1,5): Kulbrinter i intervallerne >C15-C20 og >C20-C35 svarende til smøre-/hydraulikolie.

111 (3,5): Ikke påvist totalkulbrinter.

111 (5,0): Ikke påvist totalkulbrinter.

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af _____ Udarbejdet af _____

Bente Sørensen _____ Jonas Nielsen _____
 Ledende laborant Laborant

Analyserapport

Rekvirent	Orbicon Ringstedvej 20 4000 Roskilde Att: Mads Møller	Identifikation	Sagsnavn: Tujavej 15 Sags nr.: 3641200075 Sagsbeh.: - Udt.dato: 30-10-2012 Prøvetager: CHSO
-----------	--	----------------	--

Prøver modtaget den:	31-10-2012	Rapport dato:	07-11-2012
Analyse påbegyndt den:	01-11-2012	Rapport nr.:	1244120
Opbevaring før analyse	På køl.	Antal prøver:	9
		Bilag:	0 stk.

Lab. nr.	124412001	124412002	124412003	124412004	124412005	Enhed	Metode	Detektionsgrænse	Usikkerhed [⊗]
Prøvetype	Jord	Jord	Jord	Jord	Jord				
Emballage	m/r	m/r	m/r	m/r	m/r				
Prøvetager	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent				
Prøve ID	401	401	401	401	401				
Dybde:	1,5	2,5	3,5	4	5,5				
Parameter									
Chloroform	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
1,1,1-Trichlorethan	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Tetrachlormethan	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Trichlorethylen	0,028	0,88	2,1	1,9	0,17	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Tetrachlorethylen	<0,0050	0,0069	<0,0050	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Vinylchlorid	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,1-Dichlorethylen	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
trans- 1,2-Dichlorethylen	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
cis- 1,2-Dichlorethylen	<0,020	0,10	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,2-Dibromethan	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,2-Dichlorethan	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,1-Dichlorethan	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %

Betegnelser:

⊗ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50%. **Ikke akkrediteret analyse.*

#: Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.

Emballage betegnelse: m (membranglas), r (rilsanpose), d (duogasbag), p (plastpose).

Afviselser/kommentar ved denne rapport:

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af

Bente Sørensen

Bente Sørensen

Ledende laborant

Udarbejdet af

Anja Daar

Laborant

Analyserapport

Rekvirent	Orbicon Ringstedvej 20 4000 Roskilde Att: Mads Møller	Identifikation	Sagsnavn: Tujavej 15 Sags nr.: 3641200075 Sagsbeh.: - Udt.dato: 30-10-2012 Prøvetager: CHSO
-----------	--	----------------	--

Prøver modtaget den:	31-10-2012	Rapport dato:	07-11-2012
Analyse påbegyndt den:	01-11-2012	Rapport nr.:	1244120
Opbevaring før analyse	På køl.	Antal prøver:	9
		Bilag:	0 stk.

Lab. nr.	124412006	124412007	124412008	124412009		Enhed	Metode	Detektionsgrænse	Usikkerhed [⊗]
Prøvetype	Jord	Jord	Jord	Jord					
Emballage	m/r	m/r	m/r	m/r					
Prøvetager	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent					
Prøve ID	401	401	401	401					
Dybde:	9,5	11,5	14	18					
Parameter									
Chloroform	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050		mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
1,1,1-Trichlorethan	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050		mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Tetrachlormethan	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050		mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Trichlorethylen	<0,0050	0,0059	<0,0050	<0,0050		mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Tetrachlorethylen	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050		mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Vinylchlorid	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020		mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,1-Dichlorethylen	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020		mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
trans- 1,2-Dichlorethylen	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020		mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
cis- 1,2-Dichlorethylen	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020		mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,2-Dibromethan	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020		mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,2-Dichlorethan	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020		mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,1-Dichlorethan	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020		mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %

Betegnelser:

⊗ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50%. **Ikke akkrediteret analyse.*

#: Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.

Emballage betegnelse: m (membranglas), r (rilsanpose), d (duogasbag), p (plastpose).

Afviselser/kommentar ved denne rapport:

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af

Bente Sørensen

Bente Sørensen

Ledende laborant

Udarbejdet af

Anja Daar

Laborant

Analyserapport

Rekvirent	Orbicon Ringstedvej 20 4000 Roskilde Att: Mads Møller	Identifikation	Sagsnavn: Tujavej 15 Sags nr.: 3641200075 Sagsbeh.: - Udt.dato: 01-11-2012 Prøvetager: CHSO
-----------	--	----------------	--

Prøver modtaget den:	02-11-2012	Rapport dato:	09-11-2012
Analyse påbegyndt den:	05-11-2012	Rapport nr.:	1244272
Opbevaring før analyse	På køl.	Antal prøver:	25
		Bilag:	0 stk.

Lab. nr.	124427201	124427202	124427203	124427204	124427205	Enhed	Metode	Detektionsgrænse	Usikkerhed
Prøvetype	Jord	Jord	Jord	Jord	Jord				
Emballage	m/r	m/r	m/r	m/r	m/r				
Prøvetager	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent				
Prøve ID	402	402	402	402	402				
Dybde:	1,0	2,5	3,5	4	5				
Parameter									
Chloroform	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
1,1,1-Trichlorethan	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Tetrachlormethan	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Trichlorethylen	0,028	2,5	2,8	2,6	0,76	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Tetrachlorethylen	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Vinylchlorid	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,1-Dichlorethylen	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,027	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
trans- 1,2-Dichlorethylen	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
cis- 1,2-Dichlorethylen	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,039	0,097	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,2-Dibromethan	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,2-Dichlorethan	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,1-Dichlorethan	<0,0020	<0,0020	0,020	0,046	0,17	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %

Betegnelser:

✪ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50%. **Ikke akkrediteret analyse.*

#: Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.

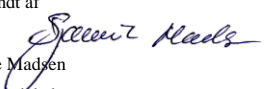
Emballage betegnelse: m (membranglas), r (rilsanpose), d (duogasbag), p (plastpose).

Afviselser/kommentar ved denne rapport:

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af

Sjannie Madsen
 Laboratorieleder



Udarbejdet af

Jonas Nielsen
 Laborant

Analyserapport

Rekvirent	Orbicon Ringstedvej 20 4000 Roskilde Att: Mads Møller	Identifikation	Sagsnavn: Tujavej 15 Sags nr.: 3641200075 Sagsbeh.: - Udt.dato: 01-11-2012 Prøvetager: CHSO
-----------	--	----------------	--

Prøver modtaget den:	02-11-2012	Rapport dato:	09-11-2012
Analyse påbegyndt den:	05-11-2012	Rapport nr.:	1244272
Opbevaring før analyse	På køl.	Antal prøver:	25
		Bilag:	0 stk.

Lab. nr.	124427206	124427207	124427208	124427209	124427210	Enhed	Metode	Detektionsgrænse	Usikkerhed
Prøvetype	Jord	Jord	Jord	Jord	Jord				
Emballage	m/r	m/r	m/r	m/r	m/r				
Prøvetager	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent				
Prøve ID	402	402	402	403	403				
Dybde:	9,5	11,5	18	1	3,5				
Parameter									
Chloroform	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
1,1,1-Trichlorethan	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Tetrachlormethan	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Trichlorethylen	0,020	0,026	<0,0050	<0,0050	0,24	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Tetrachlorethylen	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Vinylchlorid	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,1-Dichlorethylen	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
trans- 1,2-Dichlorethylen	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
cis- 1,2-Dichlorethylen	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,2-Dibromethan	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,2-Dichlorethan	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,1-Dichlorethan	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %

Betegnelser:

✧ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50%. **Ikke akkrediteret analyse.*

#: Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.

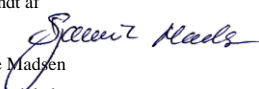
Emballage betegnelse: m (membranglas), r (rilsanpose), d (duogasbag), p (plastpose).

Afvigelser/kommentar ved denne rapport:

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af

Sjannie Madsen
 Laboratorieleder



Udarbejdet af

Jonas Nielsen
 Laborant

Analyserapport

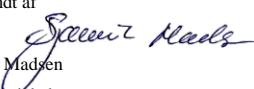
Rekvirent	Orbicon Ringstedvej 20 4000 Roskilde Att: Mads Møller	Identifikation	Sagsnavn: Tujavej 15 Sags nr.: 3641200075 Sagsbeh.: - Udt.dato: 01-11-2012 Prøvetager: CHSO
-----------	--	----------------	--

Prøver modtaget den:	02-11-2012	Rapport dato:	09-11-2012
Analyse påbegyndt den:	05-11-2012	Rapport nr.:	1244272
Opbevaring før analyse	På køl.	Antal prøver:	25
		Bilag:	0 stk.

Lab. nr.	124427211	124427212	124427213	124427214	124427215	Enhed	Metode	Detektionsgrænse	Usikkerhed
Prøvetype	Jord	Jord	Jord	Jord	Jord				
Emballage	m/r	m/r	m/r	m/r	m/r				
Prøvetager	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent				
Prøve ID	403	403	403	403	403				
Dybde:	4	5	5,5	9,5	11,5				
Parameter									
Chloroform	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
1,1,1-Trichlorethan	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Tetrachlormethan	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Trichlorethylen	0,79	0,066	<0,0050	0,15	0,087	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Tetrachlorethylen	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Vinylchlorid	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,1-Dichlorethylen	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
trans- 1,2-Dichlorethylen	<0,0020	0,072	<0,0020	<0,0020	<0,0020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
cis- 1,2-Dichlorethylen	0,034	0,41	<0,0020	<0,0020	<0,0020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,2-Dibromethan	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,2-Dichlorethan	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,1-Dichlorethan	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %

Betegnelser:
 ✪ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50%. **Ikke akkrediteret analyse.*
 #: Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.
Emballage betegnelse: m (membranglas), r (rilsanpose), d (duogasbag), p (plastpose).
Afvigelser/kommentar ved denne rapport:

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af  Sjanne Madsen Laboratorieleder	Udarbejdet af Jonas Nielsen Laborant
---	--

Analyserapport

Rekvirent	Orbicon Ringstedvej 20 4000 Roskilde Att: Mads Møller	Identifikation	Sagsnavn: Tujavej 15 Sags nr.: 3641200075 Sagsbeh.: - Udt.dato: 01-11-2012 Prøvetager: CHSO
-----------	--	----------------	--

Prøver modtaget den:	02-11-2012	Rapport dato:	09-11-2012
Analyse påbegyndt den:	05-11-2012	Rapport nr.:	1244272
Opbevaring før analyse	På køl.	Antal prøver:	25
		Bilag:	0 stk.

Lab. nr.	124427216	124427217	124427218	124427219	124427220	Enhed	Metode	Detektionsgrænse	Usikkerhed
Prøvetype	Jord	Jord	Jord	Jord	Jord				
Emballage	m/r	m/r	m/r	m/r	m/r				
Prøvetager	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent				
Prøve ID	403	121	121	121	121				
Dybde:	18	2	3	3,5	4				
Parameter									
Chloroform	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
1,1,1-Trichlorethan	<0,0050	<0,0050	0,0072	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Tetrachlormethan	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Trichlorethylen	<0,0050	0,27	0,56	0,76	1,0	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Tetrachlorethylen	<0,0050	<0,0050	0,0074	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Vinylchlorid	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,1-Dichlorethylen	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
trans- 1,2-Dichlorethylen	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
cis- 1,2-Dichlorethylen	<0,0020	0,025	<0,0020	<0,0020	<0,0020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,2-Dibromethan	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,2-Dichlorethan	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,1-Dichlorethan	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %

Betegnelser:

✧ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50%. **Ikke akkrediteret analyse.*

#: Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.

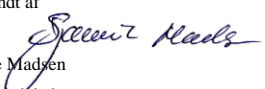
Emballage betegnelse: m (membranglas), r (rilsanpose), d (duogasbag), p (plastpose).

Afviselser/kommentar ved denne rapport:

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af

Sjannie Madsen
 Laborantleder



Udarbejdet af

Jonas Nielsen
 Laborant

Analyserapport

Rekvirent	Orbicon Ringstedvej 20 4000 Roskilde Att: Mads Møller	Identifikation	Sagsnavn: Tujavej 15 Sags nr.: 3641200075 Sagsbeh.: - Udt.dato: 01-11-2012 Prøvetager: CHSO
-----------	--	----------------	--

Prøver modtaget den:	02-11-2012	Rapport dato:	09-11-2012
Analyse påbegyndt den:	05-11-2012	Rapport nr.:	1244272
Opbevaring før analyse	På køl.	Antal prøver:	25
		Bilag:	0 stk.

Lab. nr.	124427221	124427222	124427223	124427224	124427225	Enhed	Metode	Detektionsgrænse	Usikkerhed
Prøvetype	Jord	Jord	Jord	Jord	Jord				
Emballage	m/r	m/r	m/r	m/r	m/r				
Prøvetager	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent				
Prøve ID	121	122	122	122	122				
Dybde:	5	1	2	3,5	5,0				
Parameter									
Chloroform	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
1,1,1-Trichlorethan	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Tetrachlormethan	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Trichlorethylen	0,032	0,023	0,11	0,80	0,028	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Tetrachlorethylen	<0,0050	<0,0050	0,0099	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Vinylchlorid	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,1-Dichlorethylen	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
trans- 1,2-Dichlorethylen	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
cis- 1,2-Dichlorethylen	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,2-Dibromethan	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,2-Dichlorethan	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,1-Dichlorethan	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %

Betegnelser:

✧ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50%. *Ikke akkrediteret analyse.

#: Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.

Emballage betegnelse: m (membranglas), r (rilsanpose), d (duogasbag), p (plastpose).

Afvigelser/kommentar ved denne rapport:

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af

Sjannie Madsen
 Laboratorieleder

Udarbejdet af

Jonas Nielsen
 Laborant



Analyserapport

Rekvirent	Orbicon Ringstedvej 20 4000 Roskilde	Identifikation	Sagsnavn: Tujavej 15 Sags nr.: 3641200075 Sagsbeh.: - Udt.dato: 18-03-2013 Prøvetager: SIHA
-----------	---	----------------	--

Prøver modtaget den:	18-03-2013	Rapport dato:	26-03-2013
Analyse påbegyndt den:	19-03-2013	Rapport nr.:	1312028
Opbevaring for analyse	På køl.	Antal prøver:	17
		Bilag:	0 stk.

Lab. nr.	131202801	131202802	131202803	131202804	131202805	Enhed	Metode	Detektionsgrænse	Usikkerhed
Prøvetype	Jord	Jord	Jord	Jord	Jord				
Emballage	m/r	m/r	m/r	m/r	m/r				
Prøvetager	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent				
Prøve ID	130	130	130	131	131				
Dybde	1,5	2,5	5	1	2				
Parameter									
Tørstof, TS	88	89	88	87	89	% (w/w)	DS204 mod	0,02	+/- 10 %
Kulbrinter >C5-C10	< 2,5	< 2,5	< 2,5	< 2,5	< 2,5	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	2,5	+/- 10 %
Kulbrinter >C10-C15	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	5,0	+/- 10 %
Kulbrinter >C15-C20	11	8,3	< 5,0	< 5,0	< 5,0	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	5,0	+/- 10 %
Kulbrinter >C20-C35	< 20	21	< 20	< 20	< 20	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	20	+/- 10 %
Totalkulbrinter >C5-C35	11	29	#	#	#	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID		
Benzen	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Toluen	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Ethylbenzen	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
m/p-Xylen	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
o-Xylen	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Sum BTEX	#	#	#	#	#	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID		+/- 15 %
Chloroform	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
1,1,1-Trichlorethan	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Tetrachlormethan	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Trichlorethylen	0,50	4,0	1,2	0,10	2,7	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Tetrachlorethylen	0,054	0,21	0,0064	0,0066	0,017	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Vinylchlorid	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,1-Dichlorethylen	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
trans- 1,2-Dichlorethylen	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
cis- 1,2-Dichlorethylen	0,059	0,10	0,023	< 0,020	< 0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,2-Dibromethan	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,2-Dichlorethan	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,1-Dichlorethan	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %

Betegnelse:

✪ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50%. * Ikke akkrediteret.

#: Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.

Emballage betegnelse: m (membranglas), r (rilsanpose), d (duogasbag), p (plastpose).

Afvigelse/kommentar ved denne rapport:

BTEX udført ved GC-FID: Enkeltkomponenterne kvalificeres udelukkende gennem retentionstiderne og ved analyse på én kolonne.

(Efterflg. udtalelser i dette felt vedr. kulbrintetyper, hører ikke under laboratoriets akkreditering.)

Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter.

130 (1,5): Kulbrinter i intervallerne >C15-C20 og >C20-C35 svarende til diesel-fyringsolie.

130 (2,5): Kulbrinter i intervallerne >C15-C20 og >C20-C35 svarende til diesel-fyringsolie.

130 (5): Ikke påvist totalkulbrinter.

131 (1): Ikke påvist totalkulbrinter.

131 (2): Ikke påvist totalkulbrinter.

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af

Udarbejdet af

Sjannie Madsen
Laboratorieleder

Anja Daar
Laborant



Analyserapport

Rekvirent	Orbicon Ringstedvej 20 4000 Roskilde	Identifikation	Sagsnavn: Tujavej 15 Sags nr.: 3641200075 Sagsbeh.: - Udt.dato: 18-03-2013 Prøvetager: SIHA
-----------	--	----------------	---

Prøver modtaget den:	18-03-2013	Rapport dato:	26-03-2013
Analyse påbegyndt den:	19-03-2013	Rapport nr.:	1312028
Opbevaring for analyse	På køl.	Antal prøver:	17
		Bilag:	0 stk.

Lab. nr.	131202806	131202807	131202808	131202809	131202810	Enhed	Metode	Detektionsgrænse	Usikkerhed
Prøvetype	Jord	Jord	Jord	Jord	Jord				
Emballage	m/r	m/r	m/r	m/r	m/r				
Prøvetager	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent				
Prøve ID	131	131	131	131	132				
Dybde	3,5	4,0	5,5	7,5	2,5				
Parameter									
Tørstof, TS	88	89	89	83	88	% (w/w)	DS204 mod	0,02	+/- 10 %
Kulbrinter >C5-C10	250	87	<2,5	<2,5	<2,5	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	2,5	+/- 10 %
Kulbrinter >C10-C15	22	6,5	<5,0	<5,0	<5,0	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	5,0	+/- 10 %
Kulbrinter >C15-C20	19	6,8	<5,0	<5,0	<5,0	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	5,0	+/- 10 %
Kulbrinter >C20-C35	170	55	<20	<20	<20	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	20	+/- 10 %
Totalkulbrinter >C5-C35	460	160	#	#	#	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID		
Benzen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Toluen	0,15	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Ethylbenzen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
m/p-Xylen	0,11	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
o-Xylen	0,17	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Sum BTEX	0,43	#	#	#	#	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID		+/- 15 %
Chloroform	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
1,1,1-Trichlorethan	0,047	0,011	<0,0050	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Tetrachlormethan	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Trichlorethylen	1,300	420	33	10	0,70	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Tetrachlorethylen	0,99	0,24	0,050	0,014	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Vinylchlorid	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,1-Dichlorethylen	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
trans- 1,2-Dichlorethylen	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
cis- 1,2-Dichlorethylen	0,11	0,093	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,2-Dibromethan	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,2-Dichlorethan	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,1-Dichlorethan	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %

Betegnelser:
 ✪ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50%. * Ikke akkrediteret. Emballage betegnelse: m (membranglas), r (rilsanpose), d (duogasbag), p (plastpose).
 #: Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.
Afviselser/kommentar ved denne rapport:
 BTEX udført ved GC-FID: Enkeltkomponenterne kvalificeres udelukkende gennem retentionstiderne og ved analyse på én kolonne.

(Efterflg. udtalelser i dette felt vedr. kulbrintetyper, hører ikke under laboratoriets akkreditering.)
 Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter.

- 131 (3,5): Kulbrinter i intervallerne >C5-C10 og >C10-C15 svarende til petroleum og kulbrinter i intervallerne >C15-C20 og >C20-C35 svarende til asfalt/bitumen/smøre-/hydraulikolie.**
- 131 (4,0): Kulbrinter i intervallerne >C5-C10 og >C10-C15 svarende til petroleum og kulbrinter i intervallerne >C15-C20 og >C20-C35 svarende til asfalt/bitumen/smøre-/hydraulikolie.**
- 131 (5,5): Ikke påvist totalkulbrinter.**
- 131 (7,5): Ikke påvist totalkulbrinter.**
- 132 (2,5): Ikke påvist totalkulbrinter.**

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.
 Godkendt af Udarbejdet af

Sjannie Madsen Anja Daar
 Laboratorieleder Laborant



Analyserapport

Rekvirent	Orbicon Ringstedvej 20 4000 Roskilde	Identifikation	Sagsnavn: Tujavej 15 Sags nr.: 3641200075 Sagsbeh.: - Udt.dato: 18-03-2013 Prøvetager: SIHA
-----------	---	----------------	--

Prøver modtaget den:	18-03-2013	Rapport dato:	26-03-2013
Analyse påbegyndt den:	19-03-2013	Rapport nr.:	1312028
Opbevaring for analyse	På køl.	Antal prøver:	17
		Bilag:	0 stk.

Lab. nr.	131202811	131202812	131202813	131202814	131202815	Enhed	Metode	Detektionsgrænse	Usikkerhed [✪]
Prøvetype	Jord	Jord	Jord	Jord	Jord				
Emballage	m/r	m/r	m/r	m/r	m/r				
Prøvetager	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent				
Prøve ID	132	134	134	134	135				
Dybde	5	1	3,0	5	2				
Parameter									
Tørstof, TS	88	87	84	88	86	% (w/w)	DS204 mod	0,02	+/- 10 %
Kulbrinter >C5-C10	< 2,5	< 2,5	< 2,5	< 2,5	< 2,5	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	2,5	+/- 10 %
Kulbrinter >C10-C15	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	5,0	+/- 10 %
Kulbrinter >C15-C20	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	5,0	+/- 10 %
Kulbrinter >C20-C35	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	20	+/- 10 %
Totalkulbrinter >C5-C35	#	#	#	#	#	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID		
Benzen	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Toluen	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Ethylbenzen	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
m/p-Xylen	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
o-Xylen	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Sum BTEX	#	#	#	#	#	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID		+/- 15 %
Chloroform	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
1,1,1-Trichlorethan	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Tetrachlormethan	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Trichlorethylen	0,078	0,0086	0,37	0,015	0,19	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Tetrachlorethylen	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Vinylchlorid	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,1-Dichlorethylen	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
trans- 1,2-Dichlorethylen	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
cis- 1,2-Dichlorethylen	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,2-Dibromethan	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,2-Dichlorethan	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,1-Dichlorethan	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %

Betegnelse:
[✪] Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50%. * Ikke akkrediteret.
 #: Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.
Emballage betegnelse: m (membranglas), r (rilsanpose), d (duogasbag), p (plastpose).
Afviselser/kommentar ved denne rapport:
 BTEX udført ved GC-FID: Enkeltkomponenterne kvalificeres udelukkende gennem retentionstiderne og ved analyse på én kolonne.

(Efterflg. udtalelser i dette felt vedr. kulbrintetyper, hører ikke under laboratoriets akkreditering.)
 Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter.

132 (5): Ikke påvist totalkulbrinter.

134 (1): Ikke påvist totalkulbrinter.

134 (3,0): Ikke påvist totalkulbrinter.

134 (5): Ikke påvist totalkulbrinter.

135 (2): Ikke påvist totalkulbrinter.

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af	Udarbejdet af
Sjanne Madsen Laboratorieleder	Anja Daar Laborant

Analyserapport

Rekvirent	Orbicon Ringstedvej 20 4000 Roskilde	Identifikation	Sagsnavn: Tujavej 15 Sags nr.: 3641200075 Sagsbeh.: - Udt.dato: 18-03-2013 Prøvetager: SIHA
-----------	---	----------------	--

Prøver modtaget den:	18-03-2013	Rapport dato:	26-03-2013
Analyse påbegyndt den:	19-03-2013	Rapport nr.:	1312028
Opbevaring for analyse	På køl.	Antal prøver:	17
		Bilag:	0 stk.

Lab. nr.	131202816	131202817							
Prøvetype	Jord	Jord				Enhed	Metode	Detektionsgrænse	Usikkerhed
Emballage	m/r	m/r							
Prøvetager	Rekvirent	Rekvirent							
Prøve ID	135	135							
Dybde	3,5	4,5							
Parameter									
Tørstof, TS	90	89				% (w/w)	DS204 mod	0,02	+/- 10 %
Kulbrinter >C5-C10	<2,5	<2,5				mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	2,5	+/- 10 %
Kulbrinter >C10-C15	<5,0	<5,0				mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	5,0	+/- 10 %
Kulbrinter >C15-C20	<5,0	<5,0				mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	5,0	+/- 10 %
Kulbrinter >C20-C35	<20	<20				mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	20	+/- 10 %
Totalkulbrinter >C5-C35	#	#				mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID		
Benzen	<0,10	<0,10				mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Toluen	<0,10	<0,10				mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Ethylbenzen	<0,10	<0,10				mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
m/p-Xylen	<0,10	<0,10				mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
o-Xylen	<0,10	<0,10				mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Sum BTEX	#	#				mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID		+/- 15 %
Chloroform	<0,0050	<0,0050				mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
1,1,1-Trichlorethan	<0,0050	<0,0050				mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Tetrachlormethan	<0,0050	<0,0050				mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Trichlorethylen	9,7	0,035				mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Tetrachlorethylen	<0,0050	<0,0050				mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Vinylchlorid	<0,020	<0,020				mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,1-Dichlorethylen	<0,020	<0,020				mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
trans- 1,2-Dichlorethylen	<0,020	<0,020				mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
cis- 1,2-Dichlorethylen	0,022	<0,020				mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,2-Dibromethan	<0,020	<0,020				mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,2-Dichlorethan	<0,020	<0,020				mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,1-Dichlorethan	<0,020	<0,020				mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %

Betegnelse:
 ✪ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50%. * Ikke akkrediteret.
 #: Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.
Emballage betegnelse: m (membranglas), r (rilsanpose), d (duogasbag), p (plastpose).
Afviselser/kommentar ved denne rapport:
 BTEX udført ved GC-FID: Enkeltkomponenterne kvalificeres udelukkende gennem retentionstiderne og ved analyse på én kolonne.

(Efterflg. udtalelser i dette felt vedr. kulbrintetyper, hører ikke under laboratoriets akkreditering.)
 Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter.
135 (3,5):
Ikke påvist totalkulbrinter.
135 (4,5):
Ikke påvist totalkulbrinter.

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af Udarbejdet af Anja Daar
 Sjanne Madsen Laboratorieleder Anja Daar Laborant



Analyserapport

Rekvirent	Orbicon Ringstedvej 20 4000 Roskilde	Identifikation	Sagsnavn: Tujavej 15 Sags nr.: 3641200075 Sagsbeh.: - Udt.dato: 19-03-2013 Prøvetager: SIHA
-----------	---	----------------	--

Prøver modtaget den:	20-03-2013	Rapport dato:	25-03-2013
Analyse påbegyndt den:	21-03-2013	Rapport nr.:	1312076
Opbevaring for analyse	På køl.	Antal prøver:	14
		Bilag:	0 stk.

Lab. nr.	131207601	131207602	131207603	131207604	131207605	Enhed	Metode	Detektionsgrænse	Usikkerhed
Prøvetype	Jord	Jord	Jord	Jord	Jord				
Emballage	m/r	m/r	m/r	m/r	m/r				
Prøvetager	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent				
Prøve ID	133	133	133	136	136				
Dybde	0,5	2,5	5	2	2,5				
Parameter									
Tørstof, TS	83	90	90	87	88	% (w/w)	DS204 mod	0,02	+/- 10 %
Kulbrinter >C5-C10	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	2,5	+/- 10 %
Kulbrinter >C10-C15	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	5,0	+/- 10 %
Kulbrinter >C15-C20	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	5,0	+/- 10 %
Kulbrinter >C20-C35	<20	<20	<20	<20	<20	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	20	+/- 10 %
Totalkulbrinter >C5-C35	#	#	#	#	#	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID		
Benzen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Toluen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Ethylbenzen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
m/p-Xylen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
o-Xylen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Sum BTEX	#	#	#	#	#	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID		+/- 15 %
Chloroform	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
1,1,1-Trichlorethan	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Tetrachlormethan	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Trichlorethylen	<0,0050	0,020	<0,0050	0,17	0,64	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Tetrachlorethylen	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Vinylchlorid	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,1-Dichlorethylen	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
trans- 1,2-Dichlorethylen	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
cis- 1,2-Dichlorethylen	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,2-Dibromethan	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,2-Dichlorethan	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,1-Dichlorethan	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %

Betegnelser:
 ✪ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50%. * Ikke akkrediteret.
 #: Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.
Emballage betegnelse: m (membranglas), r (rilsanpose), d (duogasbag), p (plastpose).
Afvigelses/kommentar ved denne rapport:
 BTEX udført ved GC-FID: Enkeltkomponenterne kvalificeres udelukkende gennem retentionstiderne og ved analyse på én kolonne.

(Efterflg. udtalelser i dette felt vedr. kulbrintetyper, hører ikke under laboratoriets akkreditering.)
 Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter.

- 133 (0,5): Ikke påvist totalkulbrinter.**
- 133 (2,5): Ikke påvist totalkulbrinter.**
- 133 (5): Ikke påvist totalkulbrinter.**
- 136 (2): Ikke påvist totalkulbrinter.**
- 136 (2,5): Ikke påvist totalkulbrinter.**

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af	Udarbejdet af
Sjannie Madsen	Trine Jørgensen
Laboratorieleder	Laborant



Analyserapport

Rekvirent	Orbicon Ringstedvej 20 4000 Roskilde	Identifikation	Sagsnavn: Tujavej 15 Sags nr.: 3641200075 Sagsbeh.: - Udt.dato: 19-03-2013 Prøvetager: SIHA
-----------	---	----------------	--

Prøver modtaget den:	20-03-2013	Rapport dato:	25-03-2013
Analyse påbegyndt den:	21-03-2013	Rapport nr.:	1312076
Opbevaring for analyse	På køl.	Antal prøver:	14
		Bilag:	0 stk.

Lab. nr.	131207606	131207607	131207608	131207609	131207610	Enhed	Metode	Detektionsgrænse	Usikkerhed
Prøvetype	Jord	Jord	Jord	Jord	Jord				
Emballage	m/r	m/r	m/r	m/r	m/r				
Prøvetager	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent				
Prøve ID	136	136	137	137	137				
Dybde	4	5,0	1,5	2,5	4				
Parameter									
Tørstof, TS	87	89	87	88	88	% (w/w)	DS204 mod	0,02	+/- 10 %
Kulbrinter >C5-C10	< 2,5	< 2,5	< 2,5	< 2,5	< 2,5	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	2,5	+/- 10 %
Kulbrinter >C10-C15	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	5,0	+/- 10 %
Kulbrinter >C15-C20	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	5,0	+/- 10 %
Kulbrinter >C20-C35	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	20	+/- 10 %
Totalkulbrinter >C5-C35	#	#	#	#	#	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID		
Benzen	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Toluen	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Ethylbenzen	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
m/p-Xylen	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
o-Xylen	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Sum BTEX	#	#	#	#	#	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID		+/- 15 %
Chloroform	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
1,1,1-Trichlorethan	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Tetrachlormethan	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Trichlorethylen	0,33	0,022	0,014	4,0	0,39	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Tetrachlorethylen	< 0,0050	< 0,0050	< 0,0050	0,17	< 0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Vinylchlorid	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,1-Dichlorethylen	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
trans- 1,2-Dichlorethylen	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
cis- 1,2-Dichlorethylen	0,15	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,2-Dibromethan	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,2-Dichlorethan	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,1-Dichlorethan	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %

Betegnelse:
 ✪ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50%. * Ikke akkrediteret.
 #: Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.
Emballage betegnelse: m (membranglas), r (rilsanpose), d (duogasbag), p (plastpose).
Afviselser/kommentar ved denne rapport:
 BTEX udført ved GC-FID: Enkelkomponenterne kvalificeres udelukkende gennem retentionstiderne og ved analyse på én kolonne.

(Efterflg. udtalelser i dette felt vedr. kulbrintetyper, hører ikke under laboratoriets akkreditering.)
 Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter.

- 136 (4): Ikke påvist totalkulbrinter.**
- 136 (5,0): Ikke påvist totalkulbrinter.**
- 137 (1,5): Ikke påvist totalkulbrinter.**
- 137 (2,5): Ikke påvist totalkulbrinter.**
- 137 (4): Ikke påvist totalkulbrinter.**

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af	Udarbejdet af
Sjannie Madsen 	Trine Jørgensen
Laboratorieleder	Laborant



Analyserapport

Rekvirent	Orbicon Ringstedvej 20 4000 Roskilde	Identifikation	Sagsnavn: Tujavej 15 Sags nr.: 3641200075 Sagsbeh.: - Udt.dato: 19-03-2013 Prøvetager: SIHA
-----------	---	----------------	--

Prøver modtaget den:	20-03-2013	Rapport dato:	25-03-2013
Analyse påbegyndt den:	21-03-2013	Rapport nr.:	1312076
Opbevaring for analyse	På køl.	Antal prøver:	14
		Bilag:	0 stk.

Lab. nr.	131207611	131207612	131207613	131207614		Enhed	Metode	Detektionsgrænse	Usikkerhed
Prøvetype	Jord	Jord	Jord	Jord					
Emballage	m/r	m/r	m/r	m/r					
Prøvetager	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent					
Prøve ID	137	138	138	138					
Dybde	5	2,5	3,5	4,5					
Parameter									
Tørstof, TS	91	87	90	89		% (w/w)	DS204 mod	0,02	+/- 10 %
Kulbrinter >C5-C10	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5		mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	2,5	+/- 10 %
Kulbrinter >C10-C15	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0		mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	5,0	+/- 10 %
Kulbrinter >C15-C20	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0		mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	5,0	+/- 10 %
Kulbrinter >C20-C35	<20	<20	<20	<20		mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	20	+/- 10 %
Totalkulbrinter >C5-C35	#	#	#	#		mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID		
Benzen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10		mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Toluen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10		mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Ethylbenzen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10		mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
m/p-Xylen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10		mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
o-Xylen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10		mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Sum BTEX	#	#	#	#		mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID		+/- 15 %
Chloroform	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050		mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
1,1,1-Trichlorethan	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050		mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Tetrachlormethan	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050		mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Trichlorethylen	0,24	0,013	0,40	0,031		mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Tetrachlorethylen	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050		mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Vinylchlorid	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020		mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,1-Dichlorethylen	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020		mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
trans- 1,2-Dichlorethylen	<0,020	<0,020	0,035	<0,020		mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
cis- 1,2-Dichlorethylen	0,075	<0,020	0,083	0,055		mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,2-Dibromethan	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020		mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,2-Dichlorethan	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020		mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,1-Dichlorethan	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020		mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %

Betegnelse:

✧ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50%. * Ikke akkrediteret.

#: Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.

Emballage betegnelse: m (membranglas), r (rilsanpose), d (duogasbag), p (plastpose).

Afvigelser/kommentar ved denne rapport:

BTEX udført ved GC-FID: Enkelkomponenterne kvalificeres udelukkende gennem retentionstiderne og ved analyse på én kolonne.

(Efterflg. udtalelser i dette felt vedr. kulbrintetyper, hører ikke under laboratoriets akkreditering.)
 Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter.

- 137 (5): Ikke påvist totalkulbrinter.**
- 138 (2,5): Ikke påvist totalkulbrinter.**
- 138 (3,5): Ikke påvist totalkulbrinter.**
- 138 (4,5): Ikke påvist totalkulbrinter.**

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af	Udarbejdet af
 Sjanne Madsen Laboratorileder	Trine Jørgensen Laborant



Analyserapport

Rekvirent	Orbicon Ringstedvej 20 4000 Roskilde Att.: Mads Møller	Identifikation	Sagsnavn: Tujavej 15 Sags nr.: 3641200075 Sagsbeh.: - Udt.dato: 26-03-2013 Prøvetager: KIFL
-----------	---	----------------	--

Prøver modtaget den:	26-03-2013	Rapport dato:	05-04-2013
Analyse påbegyndt den:	02-04-2013	Rapport nr.:	1313042
Opbevaring for analyse	På køl	Antal prøver:	20
		Bilag:	0 stk.

Lab. nr.	131304201	131304202	131304203	131304204	131304205	Enhed	Metode	Detektionsgrænse	Usikkerhed
Prøvetype	Jord	Jord	Jord	Jord	Jord				
Emballage	m/r	m/r	m/r	m/r	m/r				
Prøvetager	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent				
Prøve ID	OVF 1	OVF 1	OVF 2	OVF 2	OVF 3				
	Tujave 11	Tujave 11	Tujave 11	Tujave 11	Tujave 11				
Dybde	0,2	0,5	0,2	0,5	0,2				
Parameter									
Tørstof, TS	80	85	81	84	81	% (w/w)	DS204 mod	0,02	+/- 10 %
Kulbrinter >C5-C10	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	2,5	+/- 10 %
Kulbrinter >C10-C15	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	5,0	+/- 10 %
Kulbrinter >C15-C20	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	5,0	+/- 10 %
Kulbrinter >C20-C35	<20	<20	<20	<20	<20	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	20	+/- 10 %
Totalkulbrinter >C5-C35	#	#	#	#	#	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID		
Benzen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Toluen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Ethylbenzen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
m/p-Xylen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
o-Xylen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Sum BTEX	#	#	#	#	#	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID		+/- 15 %
Naphthalen	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	Reflab4(2),GC-MSD	0,0050	+/- 15 %
Benz(a)pyren	0,087	0,061	0,075	0,098	0,10	mg/kg TS	Reflab4(2),GC-MSD	0,0050	+/- 15 %
Dibenz(a,h)anthracen	0,011	0,0080	0,011	0,013	0,016	mg/kg TS	Reflab4(2),GC-MSD	0,0050	+/- 15 %
Sum PAH (7 stk)	0,50	0,35	0,43	0,54	0,58	mg/kg TS	Reflab4(2),GC-MSD		+/- 15 %
Bly	17	16	17	16	18	mg/kg TS	DS259-ICP	0,70	+/- 14 %
Cadmium	0,32	0,27	0,30	0,27	0,30	mg/kg TS	DS259-ICP	0,010	+/- 14 %
Chrom, total	9,7	10	11	9,8	11	mg/kg TS	DS259-ICP	0,40	+/- 14 %
Kobber	16	14	22	16	26	mg/kg TS	DS259-ICP	0,40	+/- 14 %
Nikkel	7,6	7,5	8,6	7,6	8,2	mg/kg TS	DS259-ICP	0,30	+/- 14 %
Zink	42	37	49	36	51	mg/kg TS	DS259-ICP	1,5	+/- 14 %

Betegnelse:
 ✪ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50%.
 #: Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.
Emballage betegnelse: m (membranglas), r (rilsanpose), d (duogasbag), p (plastpose).
Afviselser/kommentar ved denne rapport:
 BTEX udført ved GC-FID: Enkeltkomponenterne kvalificeres udelukkende gennem retentionstiderne og ved analyse på én kolonne.

(Efterflg. udtalelser i dette felt vedr. kulbrintetyper, hører ikke under laboratoriets akkreditering.)
 Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter.

- OVF 1 Tujavej 11 (0,2): Ikke påvist totalkulbrinter.**
- OVF 1 Tujavej 11 (0,5): Ikke påvist totalkulbrinter.**
- OVF 2 Tujavej 11 (0,2): Ikke påvist totalkulbrinter.**
- OVF 2 Tujavej 11 (0,5): Ikke påvist totalkulbrinter.**
- OVF 3 Tujavej 11 (0,2): Ikke påvist totalkulbrinter.**

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af	Udarbejdet af
	Trine Jørgensen
Dorte Corvinus	Laborant
Ledende laborant	



Analyserapport

Rekvirent	Orbicon Ringstedvej 20 4000 Roskilde Att.: Mads Møller	Identifikation	Sagsnavn: Tujavej 15 Sags nr.: 3641200075 Sagsbeh.: - Udt.dato: 26-03-2013 Prøvetager: KIFL
-----------	---	----------------	--

Prøver modtaget den:	26-03-2013	Rapport dato:	05-04-2013
Analyse påbegyndt den:	02-04-2013	Rapport nr.:	1313042
Opbevaring for analyse	På køl	Antal prøver:	20
		Bilag:	0 stk.

Lab. nr.	131304206	131304207	131304208	131304209	131304210	Enhed	Metode	Detektionsgrænse	Usikkerhed
Prøvetype	Jord	Jord	Jord	Jord	Jord				
Emballage	m/r	m/r	m/r	m/r	m/r				
Prøvetager	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent				
Prøve ID	OVF 3	OVF 4	OVF 4	OVF 5	OVF 5				
	Tujave 11	Tujave 11	Tujave 11	Tujave 11	Tujave 11				
Dybde	0,5	0,2	0,5	0,2	0,5				
Parameter									
Tørstof, TS	85	81	82	80	85	% (w/w)	DS204 mod	0,02	+/- 10 %
Kulbrinter >C5-C10	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	2,5	+/- 10 %
Kulbrinter >C10-C15	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	5,0	+/- 10 %
Kulbrinter >C15-C20	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	5,0	+/- 10 %
Kulbrinter >C20-C35	<20	<20	<20	<20	<20	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	20	+/- 10 %
Totalkulbrinter >C5-C35	#	#	#	#	#	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID		
Benzen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Toluen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Ethylbenzen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
m/p-Xylen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
o-Xylen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Sum BTEX	#	#	#	#	#	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID		+/- 15 %
Naphthalen	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	Reflab4(2),GC-MSD	0,0050	+/- 15 %
Benz(a)pyren	0,042	0,12	0,14	0,086	0,067	mg/kg TS	Reflab4(2),GC-MSD	0,0050	+/- 15 %
Dibenz(a,h)anthracen	0,0055	0,016	0,017	0,011	0,0085	mg/kg TS	Reflab4(2),GC-MSD	0,0050	+/- 15 %
Sum PAH (7 stk)	0,25	0,65	0,77	0,49	0,35	mg/kg TS	Reflab4(2),GC-MSD		+/- 15 %
Bly	12	19	15	15	14	mg/kg TS	DS259-ICP	0,70	+/- 14 %
Cadmium	0,20	0,31	0,25	0,27	0,23	mg/kg TS	DS259-ICP	0,010	+/- 14 %
Chrom, total	8,5	11	9,0	9,9	9,3	mg/kg TS	DS259-ICP	0,40	+/- 14 %
Kobber	6,9	27	12	21	11	mg/kg TS	DS259-ICP	0,40	+/- 14 %
Nikkel	5,6	8,2	6,7	8,5	7,2	mg/kg TS	DS259-ICP	0,30	+/- 14 %
Zink	21	51	32	44	30	mg/kg TS	DS259-ICP	1,5	+/- 14 %

Betegnelse:

✘ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50%.

#: Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.

Emballage betegnelse: m (membranglas), r (rilsanpose), d (duogasbag), p (plastpose).


Afvigelse/kommentar ved denne rapport:

BTEX udført ved GC-FID: Enkeltkomponenterne kvalificeres udelukkende gennem retentionstiderne og ved analyse på én kolonne.

(Efterflg. udtalelser i dette felt vedr. kulbrintetyper, hører ikke under laboratoriets akkreditering.)
 Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter.

OVF 3 Tujave 11 (0,5): Ikke påvist totalkulbrinter.
OVF 4 Tujave 11 (0,2): Ikke påvist totalkulbrinter.
OVF 4 Tujave 11 (0,5): Ikke påvist totalkulbrinter.
OVF 5 Tujave 11 (0,2): Ikke påvist totalkulbrinter.
OVF 5 Tujave 11 (0,5): Ikke påvist totalkulbrinter.

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af  Udarbejdet af
 Dorte Corvinus Trine Jørgensen
 Ledende laborant Laborant



Analyserapport

Rekvirent	Orbicon Ringstedvej 20 4000 Roskilde Att.: Mads Møller	Identifikation	Sagsnavn: Tujavej 15 Sags nr.: 3641200075 Sagsbeh.: - Udt.dato: 26-03-2013 Prøvetager: KIFL
-----------	---	----------------	--

Prøver modtaget den:	26-03-2013	Rapport dato:	05-04-2013
Analyse påbegyndt den:	02-04-2013	Rapport nr.:	1313042
Opbevaring for analyse	På køl	Antal prøver:	20
		Bilag:	0 stk.

Lab. nr.	131304211	131304212	131304213	131304214	131304215	Enhed	Metode	Detektionsgrænse	Usikkerhed
Prøvetype	Jord	Jord	Jord	Jord	Jord				
Emballage	m/r	m/r	m/r	m/r	m/r				
Prøvetager	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent				
Prøve ID	OVF 6	OVF 6	OVF 7	OVF 7	OVF 8				
	Tujave 11	Tujave 11	Tujave 11	Tujave 11	Tujave 11				
Dybde	0,2	0,5	0,2	0,5	0,2				
Parameter									
Tørstof, TS	85	86	82	84	88	% (w/w)	DS204 mod	0,02	+/- 10 %
Kulbrinter >C5-C10	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	2,5	+/- 10 %
Kulbrinter >C10-C15	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	5,0	+/- 10 %
Kulbrinter >C15-C20	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	5,0	+/- 10 %
Kulbrinter >C20-C35	<20	<20	<20	<20	26	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	20	+/- 10 %
Totalkulbrinter >C5-C35	#	#	#	#	26	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID		
Benzen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Toluen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Ethylbenzen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
m/p-Xylen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
o-Xylen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Sum BTEX	#	#	#	#	#	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID		+/- 15 %
Naphthalen	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	Reflab4(2),GC-MSD	0,0050	+/- 15 %
Benz(a)pyren	0,067	0,066	0,091	0,023	0,051	mg/kg TS	Reflab4(2),GC-MSD	0,0050	+/- 15 %
Dibenz(a,h)anthracen	0,013	0,0097	0,014	<0,0050	0,018	mg/kg TS	Reflab4(2),GC-MSD	0,0050	+/- 15 %
Sum PAH (7 stk)	0,42	0,35	0,53	0,14	0,39	mg/kg TS	Reflab4(2),GC-MSD		+/- 15 %
Bly	17	16	17	12	15	mg/kg TS	DS259-ICP	0,70	+/- 14 %
Cadmium	0,28	0,24	0,34	0,19	0,29	mg/kg TS	DS259-ICP	0,010	+/- 14 %
Chrom, total	11	10	11	12	9,4	mg/kg TS	DS259-ICP	0,40	+/- 14 %
Kobber	37	18	20	13	63	mg/kg TS	DS259-ICP	0,40	+/- 14 %
Nikkel	9,1	8,4	9,1	11	11	mg/kg TS	DS259-ICP	0,30	+/- 14 %
Zink	57	39	58	34	63	mg/kg TS	DS259-ICP	1,5	+/- 14 %

Betegnelse:
 ✪ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50%.
 #: Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.
Emballage betegnelse: m (membranglas), r (rilsanpose), d (duogasbag), p (plastpose).
Afvigelse/kommentar ved denne rapport:
 BTEX udført ved GC-FID: Enkeltkomponenterne kvalificeres udelukkende gennem retentionstiderne og ved analyse på én kolonne.

(Efterflg. udtalelser i dette felt vedr. kulbrintetyper, hører ikke under laboratoriets akkreditering.)
 Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter.

- OVF 6 Tujave 11 (0,2): Ikke påvist totalkulbrinter.**
- OVF 6 Tujave 11 (0,5): Ikke påvist totalkulbrinter.**
- OVF 7 Tujave 11 (0,2): Ikke påvist totalkulbrinter.**
- OVF 7 Tujave 11 (0,5): Ikke påvist totalkulbrinter.**

OVF 8 Tujave 11 (0,2): Kulbrinter i intervallerne >C15-C20 og >C20-C35 svarende til asfalt/bitumen/smøre-/hydraulikolie.
 Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af	Udarbejdet af
Dorte Corvinius	Trine Jørgensen
Ledende laborant	Laborant

Analyserapport

Rekvirent	Orbicon Ringstedvej 20 4000 Roskilde Att.: Mads Møller	Identifikation	Sagsnavn: Tujavej 15 Sags nr.: 3641200075 Sagsbeh.: - Udt.dato: 26-03-2013 Prøvetager: KIFL
-----------	---	----------------	--

Prøver modtaget den:	26-03-2013	Rapport dato:	05-04-2013
Analyse påbegyndt den:	02-04-2013	Rapport nr.:	1313042
Opbevaring for analyse	På køl	Antal prøver:	20
		Bilag:	0 stk.

Lab. nr.	131304216	131304217	131304218	131304219	131304220	Enhed	Metode	Detektionsgrænse	Usikkerhed
Prøvetype	Jord	Jord	Jord	Jord	Jord				
Emballage	m/r	m/r	m/r	m/r	m/r				
Prøvetager	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent				
Prøve ID	OVF 8	OVF 9	OVF 9	OVF 10	OVF 10				
	Tujave 11	Tujave 11	Tujave 11	Tujave 11	Tujave 11				
Dybde	0,5	0,2	0,5	0,2	0,5				
Parameter									
Tørstof, TS	91	80	83	83	81	% (w/w)	DS204 mod	0,02	+/- 10 %
Kulbrinter >C5-C10	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	2,5	+/- 10 %
Kulbrinter >C10-C15	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	5,0	+/- 10 %
Kulbrinter >C15-C20	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	5,0	+/- 10 %
Kulbrinter >C20-C35	23	<20	<20	<20	<20	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	20	+/- 10 %
Totalkulbrinter >C5-C35	23	#	#	#	#	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID		
Benzen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Toluen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Ethylbenzen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
m/p-Xylen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
o-Xylen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Sum BTEX	#	#	#	#	#	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID		+/- 15 %
Naphthalen	<0,0050	<0,0050	<0,0050	0,0076	0,011	mg/kg TS	Reflab4(2),GC-MSD	0,0050	+/- 15 %
Benz(a)pyren	0,018	0,100	0,057	0,027	0,022	mg/kg TS	Reflab4(2),GC-MSD	0,0050	+/- 15 %
Dibenz(a,h)anthracen	0,0058	0,013	0,0080	0,010	0,010	mg/kg TS	Reflab4(2),GC-MSD	0,0050	+/- 15 %
Sum PAH (7 stk)	0,14	0,56	0,33	0,19	0,17	mg/kg TS	Reflab4(2),GC-MSD		+/- 15 %
Bly	20	18	17	23	16	mg/kg TS	DS259-ICP	0,70	+/- 14 %
Cadmium	0,40	0,39	0,31	0,35	0,30	mg/kg TS	DS259-ICP	0,010	+/- 14 %
Chrom, total	9,1	12	18	9,8	11	mg/kg TS	DS259-ICP	0,40	+/- 14 %
Kobber	67	32	36	59	42	mg/kg TS	DS259-ICP	0,40	+/- 14 %
Nikkel	10	9,7	17	9,0	15	mg/kg TS	DS259-ICP	0,30	+/- 14 %
Zink	69	64	52	81	62	mg/kg TS	DS259-ICP	1,5	+/- 14 %

Betegnelse:

✳ Eksperimenteret usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50%.

#: Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.

Emballage betegnelse: m (membranglas), r (rilsanpose), d (duogasbag), p (plastpose).

Afvigelse/kommentar ved denne rapport:

BTEX udført ved GC-FID: Enkelkomponenterne kvalificeres udelukkende gennem retentionstiderne og ved analyse på én kolonne.

(Efterflg. udtalelser i dette felt vedr. kulbrintetyper, hører ikke under laboratoriets akkreditering.)
 Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter.

OVF 8 Tujave 11 (0,5): Kulbrinter i intervallerne >C15-C20 og >C20-C35 svarende til asfalt/bitumen/smøre-/hydraulikolie.

OVF 9 Tujave 11 (0,2): Ikke påvist totalkulbrinter.

OVF 9 Tujave 11 (0,5): Ikke påvist totalkulbrinter.

OVF 10 Tujave 11 (0,2): Ikke påvist totalkulbrinter.

OVF 10 Tujave 11 (0,5): Ikke påvist totalkulbrinter.

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af Dorte Corvinius
 Ledende laborant

Udarbejdet af Trine Jørgensen
 Laborant



Analyserapport

Rekvirent	Orbicon Ringstedvej 20 4000 Roskilde Att.: Mads Møller	Identifikation	Sagsnavn: Tujavej 15, Køge Sags nr.: 3641200075 Sagsbeh.: - Udt.dato: 13-05-2013 Prøvetager: KIFL
-----------	---	----------------	--

Prøver modtaget den:	13-05-2013	Rapport dato:	21-05-2013
Analyse påbegyndt den:	14-05-2013	Rapport nr.:	1320041
Opbevaring for analyse	På køl	Antal prøver:	15
		Bilag:	0 stk.

Lab. nr.	132004101	132004102	132004103	132004104	132004105	Enhed	Metode	Detektionsgrænse	Usikkerhed*
Prøvetype	Jord	Jord	Jord	Jord	Jord				
Emballage	m/r	m/r	m/r	m/r	m/r				
Prøvetager	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent				
Prøve ID	B140	B140	B140	B140	B141				
Dybde	2,0	3,0	4,0	5,0	2,0				
Parameter									
Tørstof, TS	88	89	88	90	89	% (w/w)	DS204 mod	0,02	+/- 10 %
Kulbrinter >C5-C10	<2,5	2,7	<2,5	<2,5	<2,5	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	2,5	+/- 10 %
Kulbrinter >C10-C15	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	5,0	+/- 10 %
Kulbrinter >C15-C20	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	5,0	+/- 10 %
Kulbrinter >C20-C35	<20	<20	<20	<20	56	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	20	+/- 10 %
Totalkulbrinter >C5-C35	#	2,7	#	#	56	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID		
Benzen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Toluen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Ethylbenzen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
m/p-Xylen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
o-Xylen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Sum BTEX	#	#	#	#	#	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID		+/- 15 %
Chloroform	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
1,1,1-Trichlorethan	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Tetrachlormethan	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Trichlorethylen	1,3	9,9	0,045	0,072	1,0	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Tetrachlorethylen	0,019	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Vinylchlorid	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,1-Dichlorethylen	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
trans- 1,2-Dichlorethylen	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
cis- 1,2-Dichlorethylen	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,2-Dibromethan	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,2-Dichlorethan	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,1-Dichlorethan	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %

Betegnelser:

* Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50%. * Ikke akkrediteret.

#: Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.

Emballage betegnelse: m (membranglas), r (rilsanpose), d (duogasbag), p (plastpose).

Afvigelser/kommentar ved denne rapport:

BTEX udført ved GC-FID: Enkelkomponenterne kvalificeres udelukkende gennem retentionstiderne og ved analyse på én kolonne.

(Efterflg. udtalelser i dette felt vedr. kulbrintetyper, hører ikke under laboratoriets akkreditering.)

Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter.

B140 (2,0) : Ikke påvist totalkulbrinter.

B140 (3,0) : Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C10.

B140 (4,0) : Ikke påvist totalkulbrinter.

B140 (5,0) : Ikke påvist totalkulbrinter.

B141 (2,0) : Kulbrinter i intervallerne >C15-C20 og >C20-C35 svarende til asfalt/bitumen/smøre-/hydraulikolie.

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af

Udarbejdet af

Dorte Corvinus

Anja Daar

Ledende laborant

Laborant




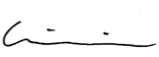
Analyserapport

Rekvirent	Orbicon Ringstedvej 20 4000 Roskilde Att.: Mads Møller	Identifikation	Sagsnavn: Tujavej 15, Køge Sags nr.: 3641200075 Sagsbeh.: - Udt.dato: 13-05-2013 Prøvetager: KIFL
-----------	---	----------------	--

Prøver modtaget den:	13-05-2013	Rapport dato:	21-05-2013
Analyse påbegyndt den:	14-05-2013	Rapport nr.:	1320041
Opbevaring for analyse	På køl	Antal prøver:	15
		Bilag:	0 stk.

Lab. nr.	132004106	132004107	132004108	132004109	132004110	Enhed	Metode	Detektionsgrænse	Usikkerhed
Prøvetype	Jord	Jord	Jord	Jord	Jord				
Emballage	m/r	m/r	m/r	m/r	m/r				
Prøvetager	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent				
Prøve ID	B141	B141	B142	B142	B143				
Dybde	3,0	4,0	3,0	4,0	2,5				
Parameter									
Tørstof, TS	89	89	87	89	89	% (w/w)	DS204 mod	0,02	+/- 10 %
Kulbrinter >C5-C10	3,9	2,8	<2,5	<2,5	<2,5	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	2,5	+/- 10 %
Kulbrinter >C10-C15	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	5,0	+/- 10 %
Kulbrinter >C15-C20	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	5,0	+/- 10 %
Kulbrinter >C20-C35	<20	<20	<20	<20	<20	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	20	+/- 10 %
Totalkulbrinter >C5-C35	3,9	2,8	#	#	#	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID		
Benzen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Toluen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Ethylbenzen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
m/p-Xylen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
o-Xylen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Sum BTEX	#	#	#	#	#	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID		+/- 15 %
Chloroform	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
1,1,1-Trichlorethan	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Tetrachlormethan	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Trichlorethylen	16	1,7	0,52	0,014	0,31	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Tetrachlorethylen	0,0072	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Vinylchlorid	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,1-Dichlorethylen	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
trans- 1,2-Dichlorethylen	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
cis- 1,2-Dichlorethylen	0,045	0,074	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,2-Dibromethan	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,2-Dichlorethan	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,1-Dichlorethan	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %

Betegnelser:
 ✪ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50%. * Ikke akkrediteret.
 #: Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.
Emballage betegnelse: m (membranglas), r (rilsanpose), d (duogasbag), p (plastpose).
Afvigelser/kommentar ved denne rapport:
 BTEX udført ved GC-FID: Enkelkomponenterne kvalificeres udelukkende gennem retentionstiderne og ved analyse på én kolonne.

(Efterflg. udtalelser i dette felt vedr. kulbrintetyper, hører ikke under laboratoriets akkreditering.)
 Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter.
B141 (3,0) : Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C10.
B141 (4,0) : Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C10.
B142 (3,0) : Ikke påvist totalkulbrinter.
B142 (4,0) : Ikke påvist totalkulbrinter.
B143 (2,5) : Ikke påvist totalkulbrinter.
 Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.
 Godkendt af  Udarbejdet af 
 Dorte Corvinus Anja Daar
 Ledende laborant Laborant




Analyserapport

Rekvirent	Orbicon Ringstedvej 20 4000 Roskilde Att.: Mads Møller	Identifikation	Sagsnavn: Tujavej 15, Køge Sags nr.: 3641200075 Sagsbeh.: - Udt.dato: 13-05-2013 Prøvetager: KIFL
-----------	---	----------------	--

Prøver modtaget den:	13-05-2013	Rapport dato:	21-05-2013
Analyse påbegyndt den:	14-05-2013	Rapport nr.:	1320041
Opbevaring for analyse	På køl	Antal prøver:	15
		Bilag:	0 stk.

Lab. nr.	132004111	132004112	132004113	132004114	132004115	Enhed	Metode	Detektionsgrænse	Usikkerhed
Prøvetype	Jord	Jord	Jord	Jord	Jord				
Emballage	m/r	m/r	m/r	m/r	m/r				
Prøvetager	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent				
Prøve ID	B143	B143	B145	B145	B145				
Dybde	3,0	4,0	2,5	3,0	4,0				
Parameter									
Tørstof, TS	89	89	89	90	89	% (w/w)	DS204 mod	0,02	+/- 10 %
Kulbrinter >C5-C10	<2,5	2,8	<2,5	<2,5	<2,5	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	2,5	+/- 10 %
Kulbrinter >C10-C15	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	5,0	+/- 10 %
Kulbrinter >C15-C20	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	5,0	+/- 10 %
Kulbrinter >C20-C35	<20	<20	<20	<20	<20	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	20	+/- 10 %
Totalkulbrinter >C5-C35	#	2,8	#	#	#	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID		
Benzen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Toluen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Ethylbenzen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
m/p-Xylen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
o-Xylen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Sum BTEX	#	#	#	#	#	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID		+/- 15 %
Chloroform	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
1,1,1-Trichlorethan	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Tetrachlormethan	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Trichlorethylen	1,8	1,6	0,22	1,3	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Tetrachlorethylen	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Vinylchlorid	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,1-Dichlorethylen	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
trans- 1,2-Dichlorethylen	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
cis- 1,2-Dichlorethylen	<0,020	0,037	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,2-Dibromethan	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,2-Dichlorethan	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,1-Dichlorethan	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %

Betegnelser:
 ✪ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50%. * Ikke akkrediteret.
 #: Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.
Emballage betegnelse: m (membranglas), r (rilsanpose), d (duogasbag), p (plastpose).
Afvigelser/kommentar ved denne rapport:
 BTEX udført ved GC-FID: Enkeltkomponenterne kvalificeres udelukkende gennem retentionstiderne og ved analyse på én kolonne.

(Efterflg. udtalelser i dette felt vedr. kulbrintetyper, hører ikke under laboratoriets akkreditering.)
 Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter.
B143 (3,0) : Ikke påvist totalkulbrinter.
B143 (4,0) : Uidentificerede kulbrinter i intervallet >C5-C10.
B145 (2,5) : Ikke påvist totalkulbrinter.
B145 (3,0) : Ikke påvist totalkulbrinter.
B145 (4,0) : Ikke påvist totalkulbrinter.
 Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.
 Godkendt af  Udarbejdet af
 Dorte Corvinus Anja Daar
 Ledende laborant Laborant



Analyserapport

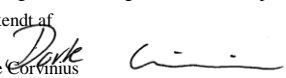
Rekvirent	Orbicon Ringstedvej 20 4000 Roskilde Att.: Mads Møller	Identifikation	Sagsnavn: Tujavej 15 Sags nr.: 3641200075 Sagsbeh.: - Udt.dato: 14-05-2013 Prøvetager: KIFL
-----------	---	----------------	--

Prøver modtaget den:	14-05-2013	Rapport dato:	22-05-2013
Analyse påbegyndt den:	15-05-2013	Rapport nr.:	1320119
Opbevaring for analyse	På køl	Antal prøver:	3
		Bilag:	0 stk.

Lab. nr.	132011901	132011902	132011903			Enhed	Metode	Detektionsgrænse	Usikkerhed
Prøvetype	Jord	Jord	Jord						
Emballage	m/r	m/r	m/r						
Prøvetager	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent						
Prøve ID	B144	B144	B144						
Dybde	1,5	3	4						
Parameter									
Tørstof, TS	87	89	89			% (w/w)	DS204 mod	0,02	+/- 10 %
Kulbrinter >C5-C10	<2,5	<2,5	<2,5			mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	2,5	+/- 10 %
Kulbrinter >C10-C15	16	<5,0	<5,0			mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	5,0	+/- 10 %
Kulbrinter >C15-C20	25	<5,0	<5,0			mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	5,0	+/- 10 %
Kulbrinter >C20-C35	<20	<20	<20			mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	20	+/- 10 %
Totalkulbrinter >C5-C35	41	#	#			mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID		
Benzen	<0,10	<0,10	<0,10			mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Toluen	<0,10	<0,10	<0,10			mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Ethylbenzen	<0,10	<0,10	<0,10			mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
m/p-Xylen	<0,10	<0,10	<0,10			mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
o-Xylen	<0,10	<0,10	<0,10			mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Sum BTEX	#	#	#			mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID		+/- 15 %
Chloroform	<0,0050	<0,0050	<0,0050			mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
1,1,1-Trichlorethan	<0,0050	<0,0050	<0,0050			mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Tetrachlormethan	<0,0050	<0,0050	<0,0050			mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Trichlorethylen	<0,0050	1,0	0,18			mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Tetrachlorethylen	<0,0050	<0,0050	<0,0050			mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Vinylchlorid	<0,020	<0,020	<0,020			mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,1-Dichlorethylen	<0,020	<0,020	<0,020			mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
trans- 1,2-Dichlorethylen	<0,020	<0,020	<0,020			mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
cis- 1,2-Dichlorethylen	<0,020	<0,020	0,27			mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,2-Dibromethan	<0,020	<0,020	<0,020			mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,2-Dichlorethan	<0,020	<0,020	<0,020			mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,1-Dichlorethan	<0,020	<0,020	<0,020			mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %

Betegnelse:
 ✪ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50%. * Ikke akkrediteret.
 #: Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.
Emballage betegnelse: m (membranglas), r (rilsanpose), d (duogasbag), p (plastpose).
Afvigelser/kommentar ved denne rapport:
 BTEX udført ved GC-FID: Enkelkomponenterne kvalificeres udelukkende gennem retentionstiderne og ved analyse på én kolonne.

(Efterflg. udtalelser i dette felt vedr. kulbrintetyper, hører ikke under laboratoriets akkreditering.)
 Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter.
B144 (1,5) : Kulbrinter i intervallet >C10- C15 og >C15- C20 svarende til diesel-/fyingsolie.
B144 (3) : Ikke påvist totalkulbrinter.
B144 (4) : Ikke påvist totalkulbrinter.

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.
 Godkendt af  Udarbejdet af
 Dorte Corvinus Anja Daar
 Ledende laborant Laborant



Analyserapport

Rekvirent	Orbicon Ringstedvej 20 4000 Roskilde Att.: Mads Møller	Identifikation	Sagsnavn: Tujavej 15, mfl. Sags nr.: 3641200075 Sagsbeh.: - Udt.dato: 03-07-2013 Prøvetager: SIHA
-----------	---	----------------	--

Prøver modtaget den:	03-07-2013	Rapport dato:	10-07-2013
Analyse påbegyndt den:	06-07-2013	Rapport nr.:	1327192
Opbevaring for analyse	På køl	Antal prøver:	12
		Bilag:	0 stk.

Lab. nr.	132719201	132719202	132719203	132719204	132719205	Enhed	Metode	Detektionsgrænse	Usikkerhed [✪]
Prøvetype	Jord	Jord	Jord	Jord	Jord				
Emballage	m/r	m/r	m/r	m/r	m/r				
Prøvetager	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent				
Prøve ID	B160	B160	B161	B161	B161				
	Tujavej 11	Tujavej 11	Tujavej 11	Tujavej 11	Tujavej 11				
Dybde	3,0	4	2,5	3,5	5				
Parameter									
Tørstof, TS	91	90	92	90	90	% (w/w)	DS204 mod	0,02	+/- 10 %
Kulbrinter >C5-C10	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	2,5	+/- 10 %
Kulbrinter >C10-C15	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	5,0	+/- 10 %
Kulbrinter >C15-C20	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	5,0	+/- 10 %
Kulbrinter >C20-C35	<20	<20	<20	<20	<20	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	20	+/- 10 %
Totalkulbrinter >C5-C35	#	#	#	#	#	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID		
Benzen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Toluen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Ethylbenzen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
m/p-Xylen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
o-Xylen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Sum BTEX	#	#	#	#	#	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID		+/- 15 %
Chloroform	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
1,1,1-Trichlorethan	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Tetrachlormethan	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Trichlorethylen	0,74	<0,0050	0,15	5,9	0,040	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Tetrachlorethylen	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Vinylchlorid	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,1-Dichlorethylen	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
trans- 1,2-Dichlorethylen	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
cis- 1,2-Dichlorethylen	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,2-Dibromethan	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,2-Dichlorethan	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,1-Dichlorethan	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %

Betegnelser:
[✪] Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50%. * Ikke akkrediteret.
 #: Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.
Emballage betegnelse: m (membranglas), r (rilsanpose), d (duogasbag), p (plastpose).
Afvigelser/kommentar ved denne rapport:
 BTEX udført ved GC-FID: Enkeltkomponenterne kvalificeres udelukkende gennem retentionstiderne og ved analyse på én kolonne.

(Efterflg. udtalelser i dette felt vedr. kulbrintetyper, hører ikke under laboratoriets akkreditering.)
 Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter.
B160 Tujavej 11 (3,0): Ikke påvist totalkulbrinter.
B160 Tujavej 11 (4,0): Ikke påvist totalkulbrinter.
B161 Tujavej 11 (2,5): Ikke påvist totalkulbrinter.
B161 Tujavej 11 (3,5): Ikke påvist totalkulbrinter.
B161 Tujavej 11 (5): Ikke påvist totalkulbrinter.

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.
 Godkendt af Udarbejdet af
 Sjannie Madsen Dorte Corvinius
 Laboratorieleder Laborant



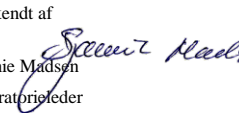
Analyserapport

Rekvirent	Orbicon Ringstedvej 20 4000 Roskilde Att.: Mads Møller	Identifikation	Sagsnavn: Tujavej 15, mfl. Sags nr.: 3641200075 Sagsbeh.: - Udt.dato: 03-07-2013 Prøvetager: SIHA
-----------	---	----------------	--

Prøver modtaget den:	03-07-2013	Rapport dato:	10-07-2013
Analyse påbegyndt den:	06-07-2013	Rapport nr.:	1327192
Opbevaring for analyse	På køl	Antal prøver:	12
		Bilag:	0 stk.

Lab. nr.	132719206	132719207	132719208	132719209	132719210	Enhed	Metode	Detektionsgrænse	Usikkerhed
Prøvetype	Jord	Jord	Jord	Jord	Jord				
Emballage	m/r	m/r	m/r	m/r	m/r				
Prøvetager	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent				
Prøve ID	B162	B162	B162	B162	B163				
	Tujavej 11	Tujavej 11	Tujavej 11	Tujavej 11	Tujavej 11				
Dybde	1,5	2,5	3,5	5,5	2				
Parameter									
Tørstof, TS	90	90	91	92	93	% (w/w)	DS204 mod	0,02	+/- 10 %
Kulbrinter >C5-C10	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	2,5	+/- 10 %
Kulbrinter >C10-C15	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	5,0	+/- 10 %
Kulbrinter >C15-C20	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	5,0	+/- 10 %
Kulbrinter >C20-C35	<20	<20	<20	<20	<20	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	20	+/- 10 %
Totalkulbrinter >C5-C35	#	#	#	#	#	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID		
Benzen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Toluen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Ethylbenzen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
m/p-Xylen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
o-Xylen	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Sum BTEX	#	#	#	#	#	mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID		+/- 15 %
Chloroform	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
1,1,1-Trichlorethan	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Tetrachlormethan	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Trichlorethylen	0,24	5,5	6,0	0,063	0,83	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Tetrachlorethylen	<0,0050	0,0073	<0,0050	<0,0050	0,0052	mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Vinylchlorid	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,1-Dichlorethylen	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
trans- 1,2-Dichlorethylen	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
cis- 1,2-Dichlorethylen	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,2-Dibromethan	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,2-Dichlorethan	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,1-Dichlorethan	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %

Betegnelse:
 ✪ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50%. * Ikke akkrediteret.
 #: Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.
Emballage betegnelse: m (membranglas), r (rilsanpose), d (duogasbag), p (plastpose).
Afviselser/kommentar ved denne rapport:
 BTEX udført ved GC-FID: Enkeltkomponenterne kvalificeres udelukkende gennem retentionstiderne og ved analyse på én kolonne.

(Efterflg. udtalelser i dette felt vedr. kulbrintetyper, hører ikke under laboratoriets akkreditering.)
 Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter.
B162 Tujavej 11 (1,5): Ikke påvist totalkulbrinter.
B162 Tujavej 11 (2,5): Ikke påvist totalkulbrinter.
B162 Tujavej 11 (3,5): Ikke påvist totalkulbrinter.
B162 Tujavej 11 (5,5): Ikke påvist totalkulbrinter.
B163 Tujavej 11 (2): Ikke påvist totalkulbrinter.
 Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.
 Godkendt af  Udarbejdet af Dorte Corvinius
 Sjanne Madsen Laboratoriefører Laborant



Analyserapport

Rekvirent	Orbicon Ringstedvej 20 4000 Roskilde Att.: Mads Møller	Identifikation	Sagsnavn: Tujavej 15, mfl. Sags nr.: 3641200075 Sagsbeh.: - Udt.dato: 03-07-2013 Prøvetager: SIHA
-----------	---	----------------	--

Prøver modtaget den:	03-07-2013	Rapport dato:	10-07-2013
Analyse påbegyndt den:	06-07-2013	Rapport nr.:	1327192
Opbevaring for analyse	På køl	Antal prøver:	12
		Bilag:	0 stk.

Lab. nr.	132719211	132719212							
Prøvetype	Jord	Jord				Enhed	Metode	Detektionsgrænse	Usikkerhed [⊗]
Emballage	m/r	m/r							
Prøvetager	Rekvirent	Rekvirent							
Prøve ID	B163	B163							
Dybde	Tujavej 11	Tujavej 11							
	3,5	5							
Parameter									
Tørstof, TS	91	90				% (w/w)	DS204 mod	0,02	+/- 10 %
Kulbrinter >C5-C10	< 2,5	< 2,5				mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	2,5	+/- 10 %
Kulbrinter >C10-C15	< 5,0	< 5,0				mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	5,0	+/- 10 %
Kulbrinter >C15-C20	< 5,0	< 5,0				mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	5,0	+/- 10 %
Kulbrinter >C20-C35	< 20	< 20				mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	20	+/- 10 %
Totalkulbrinter >C5-C35	#	#				mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID		
Benzen	< 0,10	< 0,10				mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Toluen	< 0,10	< 0,10				mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Ethylbenzen	< 0,10	< 0,10				mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
m/p-Xylen	< 0,10	< 0,10				mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
o-Xylen	< 0,10	< 0,10				mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID	0,10	+/- 15 %
Sum BTEX	#	#				mg/kg TS	Reflab1:2010 GC-FID		+/- 15 %
Chloroform	< 0,0050	< 0,0050				mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
1,1,1-Trichlorethan	< 0,0050	< 0,0050				mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Tetrachlormethan	< 0,0050	< 0,0050				mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Trichlorethylen	11	0,032				mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Tetrachlorethylen	< 0,0050	< 0,0050				mg/kg TS	GC-ECD-pentan	0,0050	+/- 20 %
Vinylchlorid	< 0,020	< 0,020				mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,1-Dichlorethylen	< 0,020	< 0,020				mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
trans- 1,2-Dichlorethylen	< 0,020	< 0,020				mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
cis- 1,2-Dichlorethylen	0,025	< 0,020				mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,2-Dibromethan	< 0,020	< 0,020				mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,2-Dichlorethan	< 0,020	< 0,020				mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %
1,1-Dichlorethan	< 0,020	< 0,020				mg/kg TS	HS-GC-MSD*	0,020	+/- 15 %

Betegnelse:
[⊗] Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50%. * Ikke akkrediteret.

#: Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.

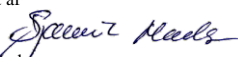
Emballage betegnelse: m (membranglas), r (rilsanpose), d (duogasbag), p (plastpose).

Afvigelser/kommentar ved denne rapport:
 BTEX udført ved GC-FID: Enkeltkomponenterne kvalificeres udelukkende gennem retentionstiderne og ved analyse på én kolonne.

(Efterflg. udtalelser i dette felt vedr. kulbrintetyper, hører ikke under laboratoriets akkreditering.)
 Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter.

B163 Tujavej 11 (3,5): Ikke påvist totalkulbrinter.
B163 Tujavej 11 (5): Ikke påvist totalkulbrinter.

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af  Udarbejdet af Dorte Corvinius

Sjanne Madsen Dorte Corvinius
 Laboratorieleder Laborant

Analyserapport

Rekvirent:	Orbicon A/S	Sagsnavn:	Tujavej 15, Køge
	Ringstedvej 20	Sagsnr:	3641200075
	4000 Roskilde		
	Att.: Mads Møller		

Prøver modtaget:	31-08-2012	Analyse påbegyndt:	03-09-2012	Rapportdato:	14-09-2012
				Rapport nr.:	1235-762
Antal prøver:	8	Opbevaring:	På køl	Bilag:	0

Lab. nr.	1235-762-01	1235-762-02	1235-762-03	1235-762-04	1235-762-05			Detek-	Usikker-
Prøvetype	Grundvand	Grundvand	Grundvand	Grundvand	Grundvand			tions-	hed □
Emballage:	ok	ok	ok	ok	ok			grænse	
Prøvetagning:	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent				
Prøvetager:	KIVE	KIVE	KIVE	KIVE	KIVE				
Udtaget fra dato:	31-08-2012	31-08-2012	31-08-2012	31-08-2012	31-08-2012				
Prøve ID	101	102	104	105	106				
Parameter						Enhed	Metode		
Kulbrinter >C5-C10	8400	3600	94	780	2800	µg/l	DS 9377-2:2001 mod. FID	2,5	+/- 20 %
Kulbrinter >C10-C25	13	18	7,9	9,5	16	µg/l	DS 9377-2:2001 mod. FID	5	+/- 20 %
Kulbrinter >C25-C40	<10	<10	<10	<10	<10	µg/l	DS 9377-2:2001 mod. FID	10	+/- 20 %
Totalkulbrinter >C5-C40	8400	3600	100	790	2800	µg/l	DS 9377-2:2001 mod. FID		+/- 20 %
Benzen	0,078	0,15	<0,05	0,43	0,72	µg/l	HS-GC-MS	0,05	+/- 20 %
Toluen	1,2	0,70	<0,05	0,11	0,072	µg/l	HS-GC-MS	0,05	+/- 20 %
Ethylbenzen	0,079	0,12	<0,05	<0,05	<0,05	µg/l	HS-GC-MS	0,05	+/- 20 %
m+p-xylen	0,24	0,17	0,052	<0,05	<0,05	µg/l	HS-GC-MS	0,05	+/- 20 %
o-xylen	0,086	0,13	<0,05	<0,05	0,16	µg/l	HS-GC-MS	0,05	+/- 20 %
Naphthalen	0,063	0,091	<0,05	<0,05	<0,05	µg/l	HS-GC-MS	0,05	+/- 20 %
Chloroform	<0,05	0,070	<0,05	<0,05	0,38	µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
1,1,1-trichlorethan	<0,05	1,0	2,4	0,52	91	µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
Tetrachlormethan	<0,05	<0,05	0,33	<0,05	<0,05	µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
Trichlorethylen	72000	27000	470	4000	18000	µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
Tetrachlorethylen	0,090	5,4	0,52	0,096	22	µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
Vinylchlorid	27	45	1,2	61	36	µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
1,1-dichlorethylen	14	10	0,65	8,1	22	µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
trans-1,2-dichlorethylen	130	5,4	2,3	12	13	µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
1,1-dichlorethan	2,1	19	0,85	6,8	16	µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
cis-1,2-dichlorethylen	340	380	5,6	710	340	µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %

Analyserapport

Rekvirent:	Orbicon A/S	Sagsnavn:	Tujavej 15, Køge
	Ringstedvej 20 4000 Roskilde Att.: Mads Møller	Sagsnr:	3641200075
Prøver modtaget:	31-08-2012	Analyse påbegyndt:	03-09-2012
		Rapportdato:	14-09-2012
		Rapport nr.:	1235-762
Antal prøver:	8	Opbevaring: På køl	Bilag: 0

Lab. nr.	1235-762-06	1235-762-07	1235-762-08						
Prøvetype	Grundvand	Grundvand	Grundvand						
Emballage:	ok	ok	ok						
Prøvetagning:	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent						
Prøvetager:	KIVE	KIVE	KIVE						
Udtaget fra dato:	31-08-2012	31-08-2012	31-08-2012						
Prøve ID	108	109	112						
Parameter						Enhed	Metode	Detek- tions- grænse	Usikker- hed □
Kulbrinter >C5-C10	9000	17000	3800			µg/l	DS 9377-2:2001 mod. FID	2,5	+/- 20 %
Kulbrinter >C10-C25	36	30	37			µg/l	DS 9377-2:2001 mod. FID	5	+/- 20 %
Kulbrinter >C25-C40	23	28	<10			µg/l	DS 9377-2:2001 mod. FID	10	+/- 20 %
Totalkulbrinter >C5-C40	9100	17000	3900			µg/l	DS 9377-2:2001 mod. FID		+/- 20 %
Benzen	3,3	4,1	2,5			µg/l	HS-GC-MS	0,05	+/- 20 %
Toluen	1,1	2,4	1,6			µg/l	HS-GC-MS	0,05	+/- 20 %
Ethylbenzen	0,10	0,14	0,094			µg/l	HS-GC-MS	0,05	+/- 20 %
m+p-xylen	0,24	0,37	0,25			µg/l	HS-GC-MS	0,05	+/- 20 %
o-xylen	0,11	0,74	0,16			µg/l	HS-GC-MS	0,05	+/- 20 %
Naphthalen	0,055	0,074	0,073			µg/l	HS-GC-MS	0,05	+/- 20 %
Chloroform	0,77	0,67	<0,05			µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
1,1,1-trichlorethan	56	280	76			µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
Tetrachlormethan	<0,05	<0,05	<0,05			µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
Trichlorethylen	72000	169000	19000			µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
Tetrachlorethylen	42	19	0,16			µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
Vinylchlorid	35	110	46			µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
1,1-dichlorethylen	120	160	83			µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
trans-1,2-dichlorethylen	50	350	690			µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
1,1-dichlorethan	100	840	480			µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
cis-1,2-dichlorethylen	340	1000	1300			µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %

Analyserapport

Rekvirent:	Orbicon A/S	Sagsnavn:	Tujavej 15, Køge		
	Ringstedvej 20	Sagsnr:	3641200075		
	4000 Roskilde				
	Att.: Mads Møller				
Prøver modtaget:	31-08-2012	Analyse påbegyndt:	03-09-2012	Rapportdato:	14-09-2012
				Rapport nr.:	1235-762
Antal prøver:	8	Opbevaring:	På køl	Bilag:	0

Betegnelser:

□Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50%.

Afvielser/kommentar ved denne rapport: Ingen.

(Efterflg. udtalelser i dette felt vedr. kulbrintetyper, hører ikke under laboratoriets akkreditering.)

Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter:

- 101: Komponenter i intervallet >C5-C10 er identificeret til at stamme fra de chlorerede opløsningsmidler samt uidentificerede kulbrinter i intervallet >C10-C25.
- 102: Komponenter i intervallet >C5-C10 er identificeret til at stamme fra de chlorerede opløsningsmidler samt uidentificerede kulbrinter i intervallet >C10-C25.
- 104: Komponenter i intervallet >C5-C10 er identificeret til at stamme fra de chlorerede opløsningsmidler samt uidentificerede kulbrinter i intervallet >C10-C25.
- 105: Komponenter i intervallet >C5-C10 er identificeret til at stamme fra de chlorerede opløsningsmidler samt uidentificerede kulbrinter i intervallet >C10-C25.
- 106: Komponenter i intervallet >C5-C10 er identificeret til at stamme fra de chlorerede opløsningsmidler samt uidentificerede kulbrinter i intervallet >C10-C25.
- 108: Komponenter i intervallet >C5-C10 er identificeret til at stamme fra de chlorerede opløsningsmidler samt uidentificerede kulbrinter i intervallerne >C10-C25 og >C25-C40.
- 109: Komponenter i intervallet >C5-C10 er identificeret til at stamme fra de chlorerede opløsningsmidler samt uidentificerede kulbrinter i intervallerne >C10-C25 og >C25-C40.
- 112: Komponenter i intervallet >C5-C10 er identificeret til at stamme fra de chlorerede opløsningsmidler samt uidentificerede kulbrinter i intervallet >C10-C25.

Rapport sendes med post til:

Rapport sendes pr. E-mail til:

Orbicon A/S, Mads Møller, msgm@orbicon.dk

Region Sjælland, Susanne Rinette Pedersen, srp@regionsjaelland.dk

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af

Karina Folmer

Kemiingeniør

Analyserapport

Rekvirent:	Orbicon A/S	Sagsnavn:	Tujavej 15, Køge
	Ringstedvej 20 4000 Roskilde Att.: Mads Møller	Sagsnr:	3641200075
Prøver modtaget:	04-09-2012	Analyse påbegyndt:	05-09-2012
		Rapportdato:	14-09-2012
		Rapport nr.:	1236-646
Antal prøver:	7	Opbevaring: På køl	Bilag: 0

Lab. nr.	1236-646-01	1236-646-02	1236-646-03	1236-646-04	1236-646-05				
Prøvetype	Grundvand	Grundvand	Grundvand	Grundvand	Grundvand				
Emballage:	ok	ok	ok	ok	ok				
Prøvetagning:	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent				
Prøvetager:	SIHA	SIHA	SIHA	SIHA	SIHA				
Udtaget fra dato:	04-09-2012	04-09-2012	04-09-2012	04-09-2012	04-09-2012				
Prøve ID	B6	B11	107	110.1	110.2				
Parameter						Enhed	Metode	Detek- tions- grænse	Usikker- hed □
Bromid	i.a.	<0,02	i.a.	i.a.	i.a.	mg/l	DS/EN ISO 10304-1:2009	0,02	+/- 5,4 %
Kulbrinter >C5-C10	11	<2,5	770	12000	10000	µg/l	DS 9377-2:2001 mod. FID	2,5	+/- 20 %
Kulbrinter >C10-C25	12	<5	8,8	40	38	µg/l	DS 9377-2:2001 mod. FID	5	+/- 20 %
Kulbrinter >C25-C40	<10	<10	<10	33	11	µg/l	DS 9377-2:2001 mod. FID	10	+/- 20 %
Totalkulbrinter >C5-C40	23	#	770	13000	10000	µg/l	DS 9377-2:2001 mod. FID		+/- 20 %
Benzen	0,22	<0,05	0,13	7,6	2,9	µg/l	HS-GC-MS	0,05	+/- 20 %
Toluen	<0,05	<0,05	0,16	4,6	3,7	µg/l	HS-GC-MS	0,05	+/- 20 %
Ethylbenzen	<0,05	<0,05	<0,05	0,096	0,090	µg/l	HS-GC-MS	0,05	+/- 20 %
m+p-xylen	<0,05	<0,05	<0,05	0,18	0,12	µg/l	HS-GC-MS	0,05	+/- 20 %
o-xylen	<0,05	<0,05	<0,05	0,081	0,058	µg/l	HS-GC-MS	0,05	+/- 20 %
Naphthalen	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	µg/l	HS-GC-MS	0,05	+/- 20 %
Chloroform	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
1,1,1-trichlorethan	<0,05	<0,05	0,90	<0,05	<0,05	µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
Tetrachlormethan	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
Trichlorethylen	70	1,5	5000	90000	71000	µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
Tetrachlorethylen	0,28	<0,05	4,8	1,2	2,2	µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
Vinylchlorid	95	14	71	1000	480	µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
1,1-dichlorethylen	0,87	0,19	5,1	35	19	µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
trans-1,2-dichlorethylen	37	9,2	26	180	62	µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
1,1-dichlorethan	0,10	0,45	0,97	6,1	2,8	µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
cis-1,2-dichlorethylen	75	29	910	6100	3200	µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %

Analyserapport

Rekvirent:	Orbicon A/S Ringstedvej 20 4000 Roskilde Att.: Mads Møller	Sagsnavn: Tujavej 15, Køge Sagsnr: 3641200075	
Prøver modtaget:	04-09-2012	Analyse påbegyndt:	05-09-2012
		Rapportdato:	14-09-2012
		Rapport nr.:	1236-646
Antal prøver:	7	Opbevaring: På køl	Bilag: 0

Lab. nr.	1236-646-06	1236-646-07											
Prøvetype	Grundvand	Grundvand											
Emballage:	ok	ok											
Prøvetagning:	Rekvirent	Rekvirent											
Prøvetager:	SIHA	SIHA											
Udtaget fra dato:	04-09-2012	04-09-2012											
Prøve ID	115	119											
Parameter						Enhed	Metode	Detek- tions- grænse	Usikker- hed □				
Bromid	i.a.	i.a.				mg/l	DS/EN ISO 10304-1:2009	0,02	+/- 5,4 %				
Kulbrinter >C5-C10	18	160				µg/l	DS 9377-2:2001 mod. FID	2,5	+/- 20 %				
Kulbrinter >C10-C25	11	12				µg/l	DS 9377-2:2001 mod. FID	5	+/- 20 %				
Kulbrinter >C25-C40	<10	<10				µg/l	DS 9377-2:2001 mod. FID	10	+/- 20 %				
Totalkulbrinter >C5-C40	29	170				µg/l	DS 9377-2:2001 mod. FID		+/- 20 %				
Benzen	<0,05	0,16				µg/l	HS-GC-MS	0,05	+/- 20 %				
Toluen	<0,05	0,96				µg/l	HS-GC-MS	0,05	+/- 20 %				
Ethylbenzen	<0,05	0,10				µg/l	HS-GC-MS	0,05	+/- 20 %				
m+p-xylen	0,069	0,38				µg/l	HS-GC-MS	0,05	+/- 20 %				
o-xylen	<0,05	0,13				µg/l	HS-GC-MS	0,05	+/- 20 %				
Naphthalen	<0,05	<0,05				µg/l	HS-GC-MS	0,05	+/- 20 %				
Chloroform	<0,05	0,061				µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %				
1,1,1-trichlorethan	1,3	19				µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %				
Tetrachlormethan	<0,05	<0,05				µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %				
Trichlorethylen	96	790				µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %				
Tetrachlorethylen	<0,05	0,092				µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %				
Vinylchlorid	30	2,6				µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %				
1,1-dichlorethylen	1,0	5,6				µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %				
trans-1,2-dichlorethylen	0,40	0,78				µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %				
1,1-dichlorethan	1,8	6,6				µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %				
cis-1,2-dichlorethylen	38	48				µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %				

Analyserapport

Rekvirent:	Orbicon A/S	Sagsnavn:	Tujavej 15, Køge		
	Ringstedvej 20	Sagsnr:	3641200075		
	4000 Roskilde				
	Att.: Mads Møller				
Prøver modtaget:	04-09-2012	Analyse påbegyndt:	05-09-2012	Rapportdato:	14-09-2012
Antal prøver:	7	Opbevaring:	På køl	Rapport nr.:	1236-646
				Bilag:	0

Betegnelser:

□ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50%. i.a.: Der er ikke analyseret for den pågældende parameter.

#: Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.

Afvigelser/kommentar ved denne rapport: Ingen.

(Efterflg. udtalelser i dette felt vedr. kulbrintetyper, hører ikke under laboratoriets akkreditering.)

Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter:

B6: Komponenter i intervallet >C5-C10 er identificeret til at stamme fra de chlorerede opløsningsmidler og uidentificerede kulbrinter i intervallet >C10-C25.

B11: Ikke påvist totalkulbrinter.

107: Komponenter i intervallet >C5-C10 er identificeret til at stamme fra de chlorerede opløsningsmidler og uidentificerede kulbrinter i intervallet >C10-C25.

110.1: Komponenter i intervallet >C5-C10 er identificeret til at stamme fra de chlorerede opløsningsmidler og uidentificerede kulbrinter i intervallerne >C10-C25 og >C25-C40.

110.2: Komponenter i intervallet >C5-C10 er identificeret til at stamme fra de chlorerede opløsningsmidler og uidentificerede kulbrinter i intervallerne >C10-C25 og >C25-C40.

115: Komponenter i intervallet >C5-C10 er identificeret til at stamme fra de chlorerede opløsningsmidler og uidentificerede kulbrinter i intervallet >C10-C25.

119: Komponenter i intervallet >C5-C10 er identificeret til at stamme fra de chlorerede opløsningsmidler og uidentificerede kulbrinter i intervallet >C10-C25.

Rapport sendes med post til:

Rapport sendes pr. E-mail til:

Orbicon A/S, Mads Møller, msgm@orbicon.dk

Region Sjælland, Susanne Rinette Pedersen, srp@regionsjaelland.dk

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af

Karina Folmer

Kemiingeniør

Analyserapport

Rekvirent:	Orbicon A/S	Sagsnavn:	Tujavej 15, Køge
	Ringstedvej 20	Sagsnr:	3641200075
	4000 Roskilde		
	Att.: Mads Møller		
Prøver modtaget:	05-09-2012	Analyse påbegyndt:	06-09-2012
		Rapportdato:	19-09-2012
		Rapport nr.:	1236-656
Antal prøver:	7	Opbevaring: På køl	Bilag: 0

Lab. nr.	1236-656-01	1236-656-02	1236-656-03	1236-656-04	1236-656-05			Detek-	Usikker-
Prøvetype	Grundvand	Grundvand	Grundvand	Grundvand	Grundvand			tions-	hed □
Emballage:	ok	ok	ok	ok	ok			grænse	
Prøvetagning:	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent				
Prøvetager:	KIVE	KIVE	KIVE	KIVE	KIVE				
Udtaget fra dato:	03-09-2012	03-09-2012	03-09-2012	03-09-2012	03-09-2012				
Prøve ID	103	111	113	114	116				
Parameter						Enhed	Metode		
Kulbrinter >C5-C10	210	600	5900	86	3300	µg/l	DS 9377-2:2001 mod. FID	2,5	+/- 20 %
Kulbrinter >C10-C25	14	28	25	19	15	µg/l	DS 9377-2:2001 mod. FID	5	+/- 20 %
Kulbrinter >C25-C40	<10	53	16	<10	<10	µg/l	DS 9377-2:2001 mod. FID	10	+/- 20 %
Totalkulbrinter >C5-C40	220	680	6000	110	3300	µg/l	DS 9377-2:2001 mod. FID		+/- 20 %
Benzen	0,48	0,29	0,82	0,096	0,23	µg/l	HS-GC-MS	0,05	+/- 20 %
Toluen	0,21	0,57	4,3	0,29	1,3	µg/l	HS-GC-MS	0,05	+/- 20 %
Ethylbenzen	<0,05	0,76	0,21	0,090	<0,05	µg/l	HS-GC-MS	0,05	+/- 20 %
m+p-xylen	0,11	0,57	0,31	0,12	0,074	µg/l	HS-GC-MS	0,05	+/- 20 %
o-xylen	0,053	0,92	0,15	0,10	0,29	µg/l	HS-GC-MS	0,05	+/- 20 %
Naphthalen	<0,05	<0,05	0,051	<0,05	<0,05	µg/l	HS-GC-MS	0,05	+/- 20 %
Chloroform	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,17	µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
1,1,1-trichlorethan	0,80	<0,05	<0,05	5,8	2,9	µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
Tetrachlormethan	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
Trichlorethylen	1500	4200	52000	710	27000	µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
Tetrachlorethylen	1,1	0,84	17	<0,05	6,8	µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
Vinylchlorid	7,5	1100	4000	1,9	300	µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
1,1-dichlorethylen	2,4	6,1	25	8,2	24	µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
trans-1,2-dichlorethylen	8,6	3500	840	0,69	58	µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
1,1-dichlorethan	2,2	4,6	6,1	31	5,9	µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
cis-1,2-dichlorethylen	280	5500	22000	51	3000	µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %

Analyserapport

Rekvirent:	Orbicon A/S	Sagsnavn:	Tujavej 15, Køge		
	Ringstedvej 20	Sagsnr:	3641200075		
	4000 Roskilde				
	Att.: Mads Møller				
Prøver modtaget:	05-09-2012	Analyse påbegyndt:	06-09-2012	Rapportdato:	19-09-2012
Antal prøver:	7	Opbevaring:	På køl	Rapport nr.:	1236-656
				Bilag:	0

Betegnelser:

⊖ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50%.

Afvielser/kommentar ved denne rapport: Ingen.

(Efterflg. udtalelser i dette felt vedr. kulbrintetyper, hører ikke under laboratoriets akkreditering.)

Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter:

103: Komponenter i intervallet >C5-C10 er identificeret til at stamme fra de chlorerede opløsningsmidler og uidentificerede kulbrinter i intervallet >C10-C25.

111: Komponenter i intervallet >C5-C10 er identificeret til at stamme fra de chlorerede opløsningsmidler, uidentificerede kulbrinter i intervallet >C10-C25 og kulbrinter i intervallerne >C10-C25 og >C25-C40 svarende til smøre-/hydraulikolie.

113: Komponenter i intervallet >C5-C10 er identificeret til at stamme fra de chlorerede opløsningsmidler og uidentificerede kulbrinter i intervallerne >C10-C25 og >C25-C40.

114: Komponenter i intervallet >C5-C10 er identificeret til at stamme fra de chlorerede opløsningsmidler og uidentificerede kulbrinter i intervallet >C10-C25.

116: Komponenter i intervallet >C5-C10 er identificeret til at stamme fra de chlorerede opløsningsmidler og uidentificerede kulbrinter i intervallet >C10-C25.

117: Komponenter i intervallet >C5-C10 er identificeret til at stamme fra de chlorerede opløsningsmidler og uidentificerede kulbrinter i intervallet >C10-C25.

118: Komponenter i intervallet >C5-C10 er identificeret til at stamme fra de chlorerede opløsningsmidler og uidentificerede kulbrinter i intervallet >C10-C25.

Rapport sendes med post til:

Rapport sendes pr. E-mail til:

Orbicon A/S, Mads Møller, msgm@orbicon.dk

Region Sjælland, Susanne Rinette Pedersen, srp@regionsjaelland.dk

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af

Karina Folmer

Kemiingeniør

Analyserapport

Rekvirent:	Orbicon A/S	Sagsnavn:	Tujavej 15, Køge, lok. 259 00143
	Ringstedvej 20 4000 Roskilde Att.: Mads Møller	Sagsnr:	3641200075
Prøver modtaget:	06-09-2012	Analyse påbegyndt:	07-09-2012
		Rapportdato:	20-09-2012
		Rapport nr.:	1236-714
Antal prøver:	6	Opbevaring: På køl	Bilag: 0

Lab. nr.	1236-714-01	1236-714-02	1236-714-03	1236-714-04	1236-714-05			
Prøvetype	Grundvand	Grundvand	Grundvand	Grundvand	Grundvand			
Emballage:	ok	ok	ok	ok	ok			
Prøvetagning:	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent			
Prøvetager:	SIHA	SIHA	SIHA	SIHA	SIHA			
Udtaget fra dato:	06-09-2012	06-09-2012	06-09-2012	06-09-2012	06-09-2012			
Prøve ID	150 F1	150 F2	151 F1	151 F2	152 F2			
Parameter						Enhed	Metode	Detek- tions- grænse
								Usikker- hed □
pH	7,2	7,5	i.a.	i.a.	7,2		DS 287:1978	+/- 0,2
Ledningsevne, 25°C	90,6	99,2	i.a.	i.a.	180	mS/m	DS/EN 27888:2003	1 +/- 6 %
Ledningsevne målt ved	21,7	21,1	i.a.	i.a.	22,1	°C		
Ilt	0,9	<0,2	i.a.	i.a.	<0,2	mg/l	DS/EN 25814:2003	0,2 +/- 15 %
NVOC	1,1	18	i.a.	i.a.	7,5	mg/l	DS/EN 1484	0,1 +/- 15 %
Jern	0,066	0,036	i.a.	i.a.	0,027	mg/l	DS/EN ISO 11885:2009	0,001 +/- 10 %
Jern, filt.	0,15**	<0,001	i.a.	i.a.	0,12**	mg/l	DS/EN ISO 11885:2009	0,001 +/- 10 %
Mangan	0,17	0,38	i.a.	i.a.	0,40	mg/l	DS/EN ISO 11885:2009	0,0002 +/- 10 %
Mangan, filt.	0,17	0,41**	i.a.	i.a.	0,39	mg/l	DS/EN ISO 11885:2009	0,0002 +/- 10 %
Bromid	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	mg/l	DS/EN ISO 10304-1:2009	0,02 +/- 5,4 %
Nitrat	<0,1	0,15	i.a.	i.a.	<0,1	mg/l	DS/EN ISO 10304-1:2009	0,1 +/- 6 %
Sulfat	94	110	i.a.	i.a.	100	mg/l	DS/EN ISO 10304-1:2009	0,5 +/- 6 %
Ammonium	0,11	0,57	i.a.	i.a.	0,95	mg/l	Lange LCK 304	0,006 +/- 10 %
Hydrogencarbonat	390	380	i.a.	i.a.	500	mg/l	DS/EN ISO 9963-1:1996	24 +/- 6 %
Methan	<0,01	<0,01	i.a.	i.a.	0,16	mg/l	GC, FID	0,01 +/- 20 %
Ethen	<0,0002	0,088	i.a.	i.a.	0,084	mg/l	GC, FID	0,0002 +/- 20 %
Ethan	0,0007	0,038	i.a.	i.a.	0,026	mg/l	GC, FID	0,0002 +/- 20 %
Kulbrinter >C5-C10	6,9	24000	6,4	3100	2400	µg/l	DS 9377-2:2001 mod. FID	2,5 +/- 20 %
Kulbrinter >C10-C25	<5	570	<5	34	10	µg/l	DS 9377-2:2001 mod. FID	5 +/- 20 %
Kulbrinter >C25-C40	<10	450	<10	17	<10	µg/l	DS 9377-2:2001 mod. FID	10 +/- 20 %
Totalkulbrinter >C5-C40	6,9	25000	6,4	3100	2400	µg/l	DS 9377-2:2001 mod. FID	+/- 20 %
Benzen	<0,05	0,27	<0,05	0,56	0,85	µg/l	HS-GC-MS	0,05 +/- 20 %
Toluen	<0,05	4,3	<0,05	0,79	7,2	µg/l	HS-GC-MS	0,05 +/- 20 %
Ethylbenzen	<0,05	0,58	<0,05	0,14	0,12	µg/l	HS-GC-MS	0,05 +/- 20 %
m+p-xylen	<0,05	1,2	<0,05	0,19	0,26	µg/l	HS-GC-MS	0,05 +/- 20 %
o-xylen	<0,05	0,36	<0,05	0,14	0,11	µg/l	HS-GC-MS	0,05 +/- 20 %
Naphthalen	<0,05	0,21	<0,05	0,099	<0,05	µg/l	HS-GC-MS	0,05 +/- 20 %
Chloroform	<0,05	0,39	<0,05	<0,05	<0,05	µg/l	ISO 15680:2004	0,05 +/- 10 %
1,1,1-trichlorethan	<0,05	14	<0,05	0,16	<0,05	µg/l	ISO 15680:2004	0,05 +/- 10 %
Tetrachlormethan	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	µg/l	ISO 15680:2004	0,05 +/- 10 %
Trichlorethylen	40	170000	0,36	220000	29000	µg/l	ISO 15680:2004	0,05 +/- 10 %
Tetrachlorethylen	<0,05	160	<0,05	0,97	8,9	µg/l	ISO 15680:2004	0,05 +/- 10 %
Vinylchlorid	<0,05	25	<0,05	43	780	µg/l	ISO 15680:2004	0,05 +/- 10 %
1,1-dichlorethylen	<0,05	28	<0,05	38	40	µg/l	ISO 15680:2004	0,05 +/- 10 %
trans-1,2-dichlorethylen	<0,05	18	<0,05	25	100	µg/l	ISO 15680:2004	0,05 +/- 10 %
1,1-dichlorethan	<0,05	34	<0,05	24	17	µg/l	ISO 15680:2004	0,05 +/- 10 %
cis-1,2-dichlorethylen	0,15	120	<0,05	160	9800	µg/l	ISO 15680:2004	0,05 +/- 10 %

Analyserapport

Rekvirent:	Orbicon A/S	Sagsnavn:	Tujavej 15, Køge, lok. 259 00143		
	Ringstedvej 20	Sagsnr:	3641200075		
	4000 Roskilde				
	Att.: Mads Møller				
Prøver modtaget:	06-09-2012	Analyse påbegyndt:	07-09-2012	Rapportdato:	20-09-2012
				Rapport nr.:	1236-714
Antal prøver:	6	Opbevaring:	På køl	Bilag:	0

Betegnelser:

□Eksponeret usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50%. i.a.: Der er ikke analyseret for den pågældende parameter.

Afvigelser/kommentar ved denne rapport: Prøve 150 F2 er filtreret på laboratoriet til analyse af jern og mangan.

**resultatet for filtreret prøve er højere end ufiltreret prøve.

(Efterflg. udtalelser i dette felt vedr. kulbrintetyper, hører ikke under laboratoriets akkreditering.)

Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter:

150 F1: Komponenter i intervallet >C5-C10 er identificeret til at stamme fra de chlorerede opløsningsmidler.

150 F2: Komponenter i intervallet >C5-C10 er identificeret til at stamme fra de chlorerede opløsningsmidler og kulbrinter i intervallerne >C10-C25 og >C25-C40 svarende til smøre-/hydraulikolie.

151 F1: Komponenter i intervallet >C5-C10 er identificeret til at stamme fra de chlorerede opløsningsmidler.

151 F2: : Komponenter i intervallet >C5-C10 er identificeret til at stamme fra de chlorerede opløsningsmidler og uidentificerede kulbrinter i intervallerne >C10-C25 og >C25-C40.

152 F2: Komponenter i intervallet >C5-C10 er identificeret til at stamme fra de chlorerede opløsningsmidler og uidentificerede kulbrinter i intervallet >C10-C25.

152 F1: Komponenter i intervallet >C5-C10 er identificeret til at stamme fra de chlorerede opløsningsmidler.

Rapport sendes med post til:

Rapport sendes pr. E-mail til:

Orbicon A/S, Mads Møller, msgm@orbicon.dk

Region Sjælland, Susanne Rinette Pedersen, srp@regionsjaelland.dk

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af



Bente Jensen

Farmaceut

Analyserapport

Rekvirent:	Orbicon A/S	Sagsnavn:	Tujavej 15, Køge
	Ringstedvej 20	Sagsnr:	3641200075
	4000 Roskilde		
	Att.: Mads Møller		

Prøver modtaget:	10-09-2012	Analyse påbegyndt:	11-09-2012	Rapportdato:	25-09-2012
				Rapport nr.:	1237-619
				Bilag:	0

Antal prøver:	Opbevaring: På køl					Bilag:	0
Lab. nr.	1237-619-01	1237-619-02	1237-619-03	1237-619-04			
Prøvetype	Grundvand	Grundvand	Grundvand	Grundvand			
Emballage:	ok	ok	ok	ok			
Prøvetagning:	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent			
Prøvetager:	SIHA	SIHA	SIHA	SIHA			
Udtaget fra dato:	10-09-2012	10-09-2012	10-09-2012	10-09-2012			Detek-
Prøve ID	213.400A	213.400B	213.400C	213.234			tions-
Parameter					Enhed	Metode	grænse
							Usikker-
							hed □
Kulbrinter >C5-C10	<2,5	<2,5	<2,5	2,6	µg/l	DS 9377-2:2001 mod. FID	2,5 +/- 20 %
Kulbrinter >C10-C25	<5	<5	<5	<5	µg/l	DS 9377-2:2001 mod. FID	5 +/- 20 %
Kulbrinter >C25-C40	<10	<10	<10	<10	µg/l	DS 9377-2:2001 mod. FID	10 +/- 20 %
Totalkulbrinter >C5-C40	#	#	#	2,6	µg/l	DS 9377-2:2001 mod. FID	+/- 20 %
Benzen	<0,05	<0,05	0,088	0,068	µg/l	HS-GC-MS	0,05 +/- 20 %
Toluen	0,17	<0,05	0,24	0,24	µg/l	HS-GC-MS	0,05 +/- 20 %
Ethylbenzen	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	µg/l	HS-GC-MS	0,05 +/- 20 %
m+p-xylen	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	µg/l	HS-GC-MS	0,05 +/- 20 %
o-xylen	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	µg/l	HS-GC-MS	0,05 +/- 20 %
Naphthalen	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	µg/l	HS-GC-MS	0,05 +/- 20 %
Chloroform	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	µg/l	ISO 15680:2004	0,05 +/- 10 %
1,1,1-trichlorethan	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	µg/l	ISO 15680:2004	0,05 +/- 10 %
Tetrachlormethan	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	µg/l	ISO 15680:2004	0,05 +/- 10 %
Trichlorethylen	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	µg/l	ISO 15680:2004	0,05 +/- 10 %
Tetrachlorethylen	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	µg/l	ISO 15680:2004	0,05 +/- 10 %
Vinylchlorid	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	µg/l	ISO 15680:2004	0,05 +/- 10 %
1,1-dichlorethylen	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	µg/l	ISO 15680:2004	0,05 +/- 10 %
trans-1,2-dichlorethylen	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	µg/l	ISO 15680:2004	0,05 +/- 10 %
1,1-dichlorethan	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	µg/l	ISO 15680:2004	0,05 +/- 10 %
cis-1,2-dichlorethylen	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	µg/l	ISO 15680:2004	0,05 +/- 10 %



DANAK
Test reg. nr. 428

HØJ✓ANG
MILJØLABORATORIUM A/S

Analyserapport

Rekvirent:	Orbicon A/S	Sagsnavn:	Tujavej 15, Køge		
	Ringstedvej 20	Sagsnr:	3641200075		
	4000 Roskilde				
	Att.: Mads Møller				
Prøver modtaget:	10-09-2012	Analyse påbegyndt:	11-09-2012	Rapportdato:	25-09-2012
Antal prøver:	4	Opbevaring:	På køl	Rapport nr.:	1237-619
				Bilag:	0

Betegnelser:

□ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50%.

#: Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.

Afvigelser/kommentar ved denne rapport: Ingen.

(Efterflg. udtalelser i dette felt vedr. kulbrintetyper, hører ikke under laboratoriets akkreditering.)

Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter:

213.400A: Ikke påvist totalkulbrinter.

213.400B: Ikke påvist totalkulbrinter.

213.400C: Ikke påvist totalkulbrinter.

213.234: Kulbrinter i intervallet >C5-C10, herunder BTEX.

Rapport sendes med post til:

Rapport sendes pr. E-mail til:

Orbicon A/S, Mads Møller, msgm@orbicon.dk

Region Sjælland, Susanne Rinette Pedersen, srp@regionsjaelland.dk

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af

Karina Folmer

Kemiingeniør



DANAK
Test reg. nr. 428

HØJVANG
MILJØLABORATORIUM A/S

Analyserapport

Rekvirent:	Orbicon A/S	Sagsnavn:	Tujavej 15, Køge
	Ringstedvej 20	Sagsnr:	3641200075
	4000 Roskilde		
	Att.: Mads Møller		
Prøver modtaget:	02-11-2012	Analyse påbegyndt:	02-11-2012
		Rapportdato:	16-11-2012
		Rapport nr.:	1244-730
Antal prøver:	2	Opbevaring: På køl	Bilag: 0

Lab. nr.	1244-730-01	1244-730-02				Enhed	Metode	Detek- tions- grænse	Usikker- hed □
Prøvetype	Grundvand	Grundvand							
Emballage:	ok	ok							
Prøvetagning:	Rekvirent	Rekvirent							
Prøvetager:	Bo	Bo							
Udtaget fra dato:	01-11-2012	01-11-2012							
Prøve ID	Boring 121	Boring 122							
Parameter									
Kulbrinter >C5-C10	230	200				µg/l	DS 9377-2:2001 mod. FID	2,5	+/- 20 %
Kulbrinter >C10-C25	17	22				µg/l	DS 9377-2:2001 mod. FID	5	+/- 20 %
Kulbrinter >C25-C40	<10	20				µg/l	DS 9377-2:2001 mod. FID	10	+/- 20 %
Totalkulbrinter >C5-C40	250	240				µg/l	DS 9377-2:2001 mod. FID		+/- 20 %
Benzen	0,12	0,12				µg/l	HS-GC-MS	0,05	+/- 20 %
Toluen	0,085	0,10				µg/l	HS-GC-MS	0,05	+/- 20 %
Ethylbenzen	<0,05	<0,05				µg/l	HS-GC-MS	0,05	+/- 20 %
m+p-xylen	<0,05	0,087				µg/l	HS-GC-MS	0,05	+/- 20 %
o-xylen	<0,05	<0,05				µg/l	HS-GC-MS	0,05	+/- 20 %
Naphthalen	<0,05	<0,05				µg/l	HS-GC-MS	0,05	+/- 20 %
Chloroform	<0,05	<0,05				µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
1,1,1-trichlorethan	1,7	2,7				µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
Tetrachlormethan	<0,05	<0,05				µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
Trichlorethylen	1100	1400				µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
Tetrachlorethylen	0,58	0,23				µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
Vinylchlorid	1,7	0,64				µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
1,1-dichlorethylen	1,7	0,87				µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
trans-1,2-dichlorethylen	4,2	1,5				µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
1,1-dichlorethan	4,8	2,8				µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
cis-1,2-dichlorethylen	62	110				µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %

Betegnelser:

□ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50 %.

Afvigelser/kommentar ved denne rapport: Ingen.

(Efterflg. udtalelser i dette felt vedr. kulbrintetyper, hører ikke under laboratoriets akkreditering.)

Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter:

Boring 121: Komponenter i intervallet >C5-C10 er identificeret til at stamme fra de chlorerede opløsningsmidler og uidentificerede kulbrinter i intervallet >C10-C25.

Boring 122: Komponenter i intervallet >C5-C10 er identificeret til at stamme fra de chlorerede opløsningsmidler og uidentificerede kulbrinter i intervallerne >C10-C25 og >C25-C40.

Rapport sendes med post til:

Rapport sendes pr. E-mail til:

Orbicon A/S, Mads Møller, msgm@orbicon.dk

Region Sjælland, Susanne Rinette Pedersen, srp@regionsjaelland.dk

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af

Karina Folmer

Kemiingeniør



DANAK
Test reg. nr. 428

HØJ✓ANG
MILJØLABORATORIUM A/S

Analyserapport

Rekvirent:	Orbicon A/S Ringstedvej 20 4000 Roskilde Att.: Mads Møller	Sagsnavn:	Tujavej 15, Køge	Sagsnr:	3641200075
Prøver modtaget:	02-11-2012	Analyse påbegyndt:	05-11-2012	Rapportdato:	14-11-2012
Antal prøver:	2	Opbevaring:	På køl	Rapport nr.:	1244-734
				Bilag:	0

Betegnelser:

□ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50 %. i.a.: Der er ikke analyseret for den pågældende parameter.

#: Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.

Afvigelse/kommentar ved denne rapport: Ingen.

(Efterflg. udtalelser i dette felt vedr. kulbrintetyper, hører ikke under laboratoriets akkreditering.)

Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter:

Boring 402 F1: Ikke påvist totalkulbrinter.

Boring 402 F2: Ikke påvist totalkulbrinter.

Rapport sendes med post til:

Rapport sendes pr. E-mail til:

Orbicon A/S, Mads Møller, msgm@orbicon.dk

Region Sjælland, Susanne Rinette Pedersen, srp@regionsjaelland.dk

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af

Bente Jensen

Farmaceut

Analyserapport

Rekvirent:	Orbicon A/S	Sagsnavn:	Tujavej 15, Køge, lok. 259 00143
	Ringstedvej 20	Sagsnr:	3641200075
	4000 Roskilde		

Prøver modtaget:	05-11-2012	Analyse påbegyndt:	06-11-2012	Rapportdato:	16-11-2012
				Rapport nr.:	1245-631
Antal prøver:	4	Opbevaring:	På køl	Bilag:	0

Lab. nr.	1245-631-01	1245-631-02	1245-631-03	1245-631-04				
Prøvetype	Grundvand	Grundvand	Grundvand	Grundvand				
Emballage:	ok	ok	ok	ok				
Prøvetagning:	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent				
Prøvetager:	SIHA	SIHA	SIHA	SIHA				
Udtaget fra dato:	05-11-2012	05-11-2012	05-11-2012	05-11-2012				
Prøve ID	Boring 401	Boring 401	Boring 403	Boring 403				
	F1	F2	F1	F2				
Parameter					Enhed	Metode	Detek- tions- grænse	Usikker- hed □
pH	i.a.	i.a.	7,3	i.a.		DS 287:1978		+/- 0,2
Ledningsevne, 25°C	i.a.	i.a.	93,6	i.a.	mS/m	DS/EN 27888:2003	1	+/- 6 %
Ledningsevne målt ved	i.a.	i.a.	8,7	i.a.	°C			
Ilt	i.a.	i.a.	1,5	i.a.	mg/l	DS/EN 25814:2003	0,2	+/- 15 %
NVOC	i.a.	i.a.	0,93	i.a.	mg/l	DS/EN 1484	0,1	+/- 15 %
Jern	i.a.	i.a.	0,68	i.a.	mg/l	DS/EN ISO 11885:2009	0,001	+/- 10 %
Jern, filt.	i.a.	i.a.	1,4	i.a.	mg/l	DS/EN ISO 11885:2009	0,001	+/- 10 %
Mangan	i.a.	i.a.	0,059	i.a.	mg/l	DS/EN ISO 11885:2009	0,0002	+/- 10 %
Mangan, filt.	i.a.	i.a.	0,045	i.a.	mg/l	DS/EN ISO 11885:2009	0,0002	+/- 10 %
Bromid	<0,02	i.a.	i.a.	i.a.	mg/l	DS/EN ISO 10304-1:2009	0,02	+/- 5,4 %
Nitrat	i.a.	i.a.	<0,1	i.a.	mg/l	DS/EN ISO 10304-1:2009	0,1	+/- 6 %
Sulfat	i.a.	i.a.	55	i.a.	mg/l	DS/EN ISO 10304-1:2009	0,5	+/- 6 %
Ammonium	i.a.	i.a.	0,87	i.a.	mg/l	Lange LCK 304	0,006	+/- 10 %
Hydrogencarbonat	i.a.	i.a.	690	i.a.	mg/l	DS/EN ISO 9963-1:1996	24	+/- 6 %
Ethen	i.a.	i.a.	<0,0002	i.a.	mg/l	GC, FID	0,0002	+/- 20 %
Ethan	i.a.	i.a.	<0,0002	i.a.	mg/l	GC, FID	0,0002	+/- 20 %
Kulbrinter >C5-C10	3,2	<2,5	<2,5	<2,5	µg/l	DS 9377-2:2001 mod. FID	2,5	+/- 20 %
Kulbrinter >C10-C25	<5	<5	<5	<5	µg/l	DS 9377-2:2001 mod. FID	5	+/- 20 %
Kulbrinter >C25-C40	<10	<10	<10	<10	µg/l	DS 9377-2:2001 mod. FID	10	+/- 20 %
Totalkulbrinter >C5-C40	3,2	#	#	#	µg/l	DS 9377-2:2001 mod. FID		+/- 20 %
Benzen	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	µg/l	HS-GC-MS	0,05	+/- 20 %
Toluen	0,097	<0,05	<0,05	<0,05	µg/l	HS-GC-MS	0,05	+/- 20 %
Ethylbenzen	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	µg/l	HS-GC-MS	0,05	+/- 20 %
m+p-xylen	0,097	<0,05	<0,05	<0,05	µg/l	HS-GC-MS	0,05	+/- 20 %
o-xylen	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	µg/l	HS-GC-MS	0,05	+/- 20 %
Naphthalen	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	µg/l	HS-GC-MS	0,05	+/- 20 %
Chloroform	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
1,1,1-trichlorethan	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
Tetrachlormethan	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
Trichlorethylen	17	0,84	<0,05	0,63	µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
Tetrachlorethylen	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
Vinylchlorid	0,16	<0,05	<0,05	<0,05	µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
1,1-dichlorethylen	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
trans-1,2-dichlorethylen	0,085	<0,05	<0,05	0,053	µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
1,1-dichlorethan	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
cis-1,2-dichlorethylen	3,6	0,23	<0,05	0,43	µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %



DANAK
Test reg. nr. 428

HØJ✓ANG
MILJØLABORATORIUM A/S

Analyserapport

Rekvirent:	Orbicon A/S Ringstedvej 20 4000 Roskilde	Sagsnavn:	Tujavej 15, Køge, lok. 259 00143		
		Sagsnr:	3641200075		
Prøver modtaget:	05-11-2012	Analyse påbegyndt:	06-11-2012	Rapportdato:	16-11-2012
Antal prøver:	4	Opbevaring:	På køl	Rapport nr.:	1245-631
				Bilag:	0

Betegnelser:

□ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50 %. i.a.: Der er ikke analyseret for den pågældende parameter.

#: Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.

Afvielser/kommentar ved denne rapport: Fe er kørt 2x med samme resultat.

(Efterflg. udtalelser i dette felt vedr. kulbrintetyper, hører ikke under laboratoriets akkreditering.)

Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter:

Boring 401 F1: Komponenter i intervallet >C5-C10 er identificeret til at stamme fra de chlorerede opløsningsmidler.

Boring 401 F2: Ikke påvist totalkulbrinter.

Boring 403 F1: Ikke påvist totalkulbrinter.

Boring 403 F2: Ikke påvist totalkulbrinter.

Rapport sendes med post til:

Rapport sendes pr. E-mail til:

Orbicon A/S, Mads Møller, msgm@orbicon.dk

Region Sjælland, Susanne Rinette Pedersen, srp@regionsjaelland.dk

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af

Karina Folmer

Kemiingeniør

Analyserapport

Rekvirent:	Orbicon A/S	Sagsnavn:	Tujavej 15, Køge
	Ringstedvej 20	Sagsnr:	3641200075
	4000 Roskilde		

Prøver modtaget:	26-03-2013	Analyse påbegyndt:	27-03-2013	Rapportdato:	10-04-2013
				Rapport nr.:	1313-638
				Bilag:	0

Antal prøver:	Opbevaring: På køl						Bilag:	0	
Lab. nr.	1313-638-01	1313-638-02	1313-638-03	1313-638-04	1313-638-05				
Prøvetype	Grundvand	Grundvand	Grundvand	Grundvand	Grundvand				
Emballage:	ok	ok	ok	ok	ok				
Prøvetagning:	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent				
Prøvetager:	KIFL	KIFL	KIFL	KIFL	KIFL				
Udtaget fra dato:	26-03-2013	26-03-2013	26-03-2013	26-03-2013	26-03-2013				
Prøve ID	130	131	132	133	134				
Parameter						Enhed	Metode	Detek- tions- grænse	Usikker- hed □
Kulbrinter >C5-C10	2200	30000	14	2,6	170	µg/l	DS 9377-2:2001 mod. FID	2,5	+/- 20 %
Kulbrinter >C10-C25	8,8	950	7,1	10	18	µg/l	DS 9377-2:2001 mod. FID	5	+/- 20 %
Kulbrinter >C25-C40	<10	590	<10	<10	<10	µg/l	DS 9377-2:2001 mod. FID	10	+/- 20 %
Totalkulbrinter >C5-C40	2200	32000	21	13	190	µg/l	DS 9377-2:2001 mod. FID		+/- 20 %
Benzen	1,2	0,19	0,032	<0,03	<0,03	µg/l	HS-GC-MS	0,03	+/- 20 %
Toluen	0,19	6,3	0,095	0,065	0,034	µg/l	HS-GC-MS	0,03	+/- 20 %
Ethylbenzen	0,031	0,71	0,031	<0,03	<0,03	µg/l	HS-GC-MS	0,03	+/- 20 %
m+p-xylen	0,076	2,2	0,092	0,071	0,037	µg/l	HS-GC-MS	0,02	+/- 20 %
o-xylen	0,034	1,2	0,029	0,024	<0,02	µg/l	HS-GC-MS	0,02	+/- 20 %
Naphthalen	<0,03	0,22	<0,03	<0,03	<0,03	µg/l	HS-GC-MS	0,03	+/- 20 %
Chloroform	0,12	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
1,1,1-trichlorethan	7,7	6,3	<0,05	<0,05	<0,05	µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
Tetrachlormethan	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
Trichlorethylen	13000	100000	80	1,3	920	µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
Tetrachlorethylen	36	40	<0,05	<0,05	6,0	µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
Vinylchlorid	52	4,4	0,059	<0,05	0,38	µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
1,1-dichlorethylen	14	3,2	0,18	<0,05	0,61	µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
trans-1,2-dichlorethylen	17	2,1	0,083	<0,05	0,62	µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
1,1-dichlorethan	8,0	7,2	<0,05	<0,05	0,055	µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
cis-1,2-dichlorethylen	790	94	0,56	0,28	3,8	µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %

Analyserapport

Rekvirent:	Orbicon A/S	Sagsnavn:	Tujavej 15, Køge
	Ringstedvej 20	Sagsnr:	3641200075
	4000 Roskilde		

Prøver modtaget:	26-03-2013	Analyse påbegyndt:	27-03-2013	Rapportdato:	10-04-2013
				Rapport nr.:	1313-638
Antal prøver:	11	Opbevaring:	På køl	Bilag:	0

Lab. nr.	1313-638-06	1313-638-07	1313-638-08	1313-638-09	1313-638-10				
Prøvetype	Grundvand	Grundvand	Grundvand	Grundvand	Grundvand				
Emballage:	ok	ok	ok	ok	ok				
Prøvetagning:	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent				
Prøvetager:	KIFL	KIFL	KIFL	KIFL	KIFL				
Udtaget fra dato:	26-03-2013	26-03-2013	26-03-2013	26-03-2013	26-03-2013				
Prøve ID	135	136	137	138	401 F1				
Parameter						Enhed	Metode	Detek- tions- grænse	Usikker- hed □
Kulbrinter >C5-C10	350	420	4300	130	280	µg/l	DS 9377-2:2001 mod. FID	2,5	+/- 20 %
Kulbrinter >C10-C25	7,9	17	37	5,4	7,2	µg/l	DS 9377-2:2001 mod. FID	5	+/- 20 %
Kulbrinter >C25-C40	<10	<10	17	<10	<10	µg/l	DS 9377-2:2001 mod. FID	10	+/- 20 %
Totalkulbrinter >C5-C40	350	430	4300	140	280	µg/l	DS 9377-2:2001 mod. FID		+/- 20 %
Benzen	0,037	3,8	0,26	0,92	0,28	µg/l	HS-GC-MS	0,03	+/- 20 %
Toluen	0,36	0,14	0,33	0,22	<0,03	µg/l	HS-GC-MS	0,03	+/- 20 %
Ethylbenzen	0,089	<0,03	0,054	0,063	<0,03	µg/l	HS-GC-MS	0,03	+/- 20 %
m+p-xylen	0,29	0,069	0,15	0,077	<0,02	µg/l	HS-GC-MS	0,02	+/- 20 %
o-xylen	0,087	<0,02	0,047	0,029	<0,02	µg/l	HS-GC-MS	0,02	+/- 20 %
Naphthalen	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	µg/l	HS-GC-MS	0,03	+/- 20 %
Chloroform	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,066	µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
1,1,1-trichlorethan	<0,05	<0,05	0,44	<0,05	2,3	µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
Tetrachlormethan	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
Trichlorethylen	2200	1700	35000	410	1900	µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
Tetrachlorethylen	0,073	0,073	100	4,1	0,69	µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
Vinylchlorid	1,0	83	62	9,6	11	µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
1,1-dichlorethylen	2,8	6,8	18	2,5	3,1	µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
trans-1,2-dichlorethylen	2,6	110	36	28	13	µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
1,1-dichlorethan	0,44	2,1	4,2	0,26	1,8	µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
cis-1,2-dichlorethylen	17	890	530	95	670	µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %

Analyserapport

Rekvirent:	Orbicon A/S	Sagsnavn:	Tujavej 15, Køge
	Ringstedvej 20 4000 Roskilde	Sagsnr:	3641200075
Prøver modtaget:	26-03-2013	Analyse påbegyndt:	27-03-2013
		Rapportdato:	10-04-2013
Antal prøver:	11	Opbevaring:	På køl
		Rapport nr.:	1313-638
		Bilag:	0

Lab. nr.	1313-638-11																			
Prøvetype	Grundvand	Emballeage:	ok	Prøvetagning:	Rekvirent	Prøvetager:	KIFL	Udtaget fra dato:	26-03-2013	Prøve ID	401 F2	Parameter	Enhed	Metode	Detek-tions-grænse	Usikker-hed □				
Kulbrinter >C5-C10	<2,5												µg/l	DS 9377-2:2001 mod. FID	2,5	+/- 20 %				
Kulbrinter >C10-C25	<5												µg/l	DS 9377-2:2001 mod. FID	5	+/- 20 %				
Kulbrinter >C25-C40	<10												µg/l	DS 9377-2:2001 mod. FID	10	+/- 20 %				
Totalkulbrinter >C5-C40	#												µg/l	DS 9377-2:2001 mod. FID		+/- 20 %				
Benzen	<0,03												µg/l	HS-GC-MS	0,03	+/- 20 %				
Toluen	<0,03												µg/l	HS-GC-MS	0,03	+/- 20 %				
Ethylbenzen	<0,03												µg/l	HS-GC-MS	0,03	+/- 20 %				
m+p-xylen	<0,02												µg/l	HS-GC-MS	0,02	+/- 20 %				
o-xylen	<0,02												µg/l	HS-GC-MS	0,02	+/- 20 %				
Naphthalen	<0,03												µg/l	HS-GC-MS	0,03	+/- 20 %				
Chloroform	<0,05												µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %				
1,1,1-trichlorethan	<0,05												µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %				
Tetrachlormethan	<0,05												µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %				
Trichlorethylen	10												µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %				
Tetrachlorethylen	<0,05												µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %				
Vinylchlorid	<0,05												µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %				
1,1-dichlorethylen	<0,05												µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %				
trans-1,2-dichlorethylen	<0,05												µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %				
1,1-dichlorethan	<0,05												µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %				
cis-1,2-dichlorethylen	1,6												µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %				

Analyserapport

Rekvirent:	Orbicon A/S	Sagsnavn:	Tujavej 15, Køge		
	Ringstedvej 20	Sagsnr:	3641200075		
	4000 Roskilde				
Prøver modtaget:	26-03-2013	Analyse påbegyndt:	27-03-2013	Rapportdato:	10-04-2013
Antal prøver:	11	Opbevaring:	På køl	Rapport nr.:	1313-638
				Bilag:	0

Betegnelser:

□ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50 %.

#: Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.

Afvielser/kommentar ved denne rapport: Ingen.

(Efterflg. udtalelser i dette felt vedr. kulbrintetyper, hører ikke under laboratoriets akkreditering.)

Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter:

130: Komponenter i intervallet >C5-C10 er identificeret til at stamme fra de chlorerede opløsningsmidler og uidentificerede kulbrinter i intervallet >C10-C25.

131: Kulbrinter i intervallerne >C5-C10 og >C10-C25 (herunder BTEX) svarende til benzin/petroleum og kulbrinter i intervallerne >C10-C25 og >C25-C40 svarende til smøre-/hydraulikolie.

132: Komponenter i intervallet >C5-C10 er identificeret til at stamme fra de chlorerede opløsningsmidler og uidentificerede kulbrinter i intervallet >C10-C25.

133: Uidentificerede kulbrinter i intervallerne >C5-C10 og >C10-C25.

134: Komponenter i intervallet >C5-C10 er identificeret til at stamme fra de chlorerede opløsningsmidler og uidentificerede kulbrinter i intervallet >C10-C25.

135: Komponenter i intervallet >C5-C10 er identificeret til at stamme fra de chlorerede opløsningsmidler og uidentificerede kulbrinter i intervallet >C10-C25.

136: Komponenter i intervallet >C5-C10 er identificeret til at stamme fra de chlorerede opløsningsmidler og uidentificerede kulbrinter i intervallet >C10-C25.

137: Komponenter i intervallet >C5-C10 er identificeret til at stamme fra de chlorerede opløsningsmidler og kulbrinter i intervallerne >C10-C25 og >C25-C40 svarende til smøre-/hydraulikolie.

138: Komponenter i intervallet >C5-C10 er identificeret til at stamme fra de chlorerede opløsningsmidler og uidentificerede kulbrinter i intervallet >C10-C25.

401 F1: Komponenter i intervallet >C5-C10 er identificeret til at stamme fra de chlorerede opløsningsmidler og uidentificerede kulbrinter i intervallet >C10-C25.

401 F2: Spor af komponenter i intervallet >C5-C10 er identificeret til at stamme fra de chlorerede opløsningsmidler.

Rapport sendes med post til:

Rapport sendes pr. E-mail til:

Orbicon A/S, Mads Møller, msgm@orbicon.dk

Region Sjælland, Susanne Rinette Pedersen, srp@regionsjaelland.dk

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af

Karina Folmer

Kemiingeniør

Analyserapport

Rekvirent:	Orbicon A/S	Sagsnavn:	Tujavej 15, Køge
	Ringstedvej 20 4000 Roskilde	Sagsnr:	3641200075
Prøver modtaget:	29-04-2013	Analyse påbegyndt:	30-04-2013
		Rapportdato:	14-05-2013
		Rapport nr.:	1318-631
Antal prøver:	3	Opbevaring: På køl	Bilag: 0

Lab. nr.	1318-631-01	1318-631-02	1318-631-03						
Prøvetype	Grundvand	Grundvand	Grundvand						
Emballage:	ok	ok	ok						
Prøvetagning:	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent						
Prøvetager:	KIFL	KIFL	KIFL						
Udtaget fra dato:	29-04-2013	29-04-2013	29-04-2013						
Prøve ID	152 F1	403 F1	403 F2						
Parameter						Enhed	Metode	Detek- tions- grænse	Usikker- hed □
Bromid	i.a.	<0,02	i.a.			mg/l	DS/EN ISO 10304-1:2009	0,02	+/- 5,4 %
Kulbrinter >C5-C10	140	<2,5	<2,5			µg/l	DS 9377-2:2001 mod. FID	2,5	+/- 20 %
Kulbrinter >C10-C25	<5	<5	<5			µg/l	DS 9377-2:2001 mod. FID	5	+/- 20 %
Kulbrinter >C25-C40	<10	<10	<10			µg/l	DS 9377-2:2001 mod. FID	10	+/- 20 %
Totalkulbrinter >C5-C40	140	#	#			µg/l	DS 9377-2:2001 mod. FID		+/- 20 %
Benzen	0,10	<0,03	<0,03			µg/l	HS-GC-MS	0,03	+/- 20 %
Toluen	0,32	0,033	<0,03			µg/l	HS-GC-MS	0,03	+/- 20 %
Ethylbenzen	<0,03	<0,03	<0,03			µg/l	HS-GC-MS	0,03	+/- 20 %
m+p-xylen	<0,02	<0,02	<0,02			µg/l	HS-GC-MS	0,02	+/- 20 %
o-xylen	<0,02	<0,02	<0,02			µg/l	HS-GC-MS	0,02	+/- 20 %
Naphthalen	0,039	<0,03	<0,03			µg/l	HS-GC-MS	0,03	+/- 20 %
Chloroform	<0,05	<0,05	<0,05			µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
1,1,1-trichlorethan	<0,05	<0,05	<0,05			µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
Tetrachlormethan	<0,05	<0,05	<0,05			µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
Trichlorethylen	1300	<0,05	0,077			µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
Tetrachlorethylen	0,19	<0,05	<0,05			µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
Vinylchlorid	34	<0,05	<0,05			µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
1,1-dichlorethylen	1,0	<0,05	<0,05			µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
trans-1,2-dichlorethylen	8,1	<0,05	<0,05			µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
1,1-dichlorethan	0,39	<0,05	<0,05			µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
cis-1,2-dichlorethylen	870	<0,05	<0,05			µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %

Analyserapport

Rekvirent:	Orbicon A/S Ringstedvej 20 4000 Roskilde	Sagsnavn:	Tujavej 15, Køge	Sagsnr:	3641200075
Prøver modtaget:	29-04-2013	Analyse påbegyndt:	30-04-2013	Rapportdato:	14-05-2013
Antal prøver:	3	Opbevaring:	På køl	Rapport nr.:	1318-631
				Bilag:	0

Betegnelser:

□ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50 %. i.a.: Der er ikke analyseret for den pågældende parameter.

#: Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.

Afviigelser/kommentar ved denne rapport: Ingen.

(Efterflg. udtalelser i dette felt vedr. kulbrintetyper, hører ikke under laboratoriets akkreditering.)

Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter:

152 F1: Komponenter i intervallet >C5-C10 er identificeret til at stamme fra de chlorerede opløsningsmidler.

403 F1: Ikke påvist totalkulbrinter.

403 F2: Ikke påvist totalkulbrinter.

Rapport sendes med post til:

Rapport sendes pr. E-mail til:

Orbicon A/S, Mads Møller, msgm@orbicon.dk

Region Sjælland, Susanne Rinette Pedersen, srp@regionsjaelland.dk

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af


Karina Folmer
Kemiingeniør

Analyserapport

Rekvirent:	Orbicon A/S	Sagsnavn:	Tujavej 15, Køge
	Ringstedvej 20	Sagsnr:	3641200075
	4000 Roskilde		

Prøver modtaget:	30-04-2013	Analyse påbegyndt:	01-05-2013	Rapportdato:	16-05-2013
				Rapport nr.:	1318-669
Antal prøver:	7	Opbevaring:	På køl	Bilag:	0

Lab. nr.	1318-669-01	1318-669-02	1318-669-03	1318-669-04	1318-669-05			Detek-	Usikker-
Prøvetype	Grundvand	Grundvand	Grundvand	Grundvand	Grundvand			tions-	hed □
Emballage:	ok	ok	ok	ok	ok			grænse	
Prøvetagning:	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent				
Prøvetager:	KIFL	KIFL	KIFL	KIFL	KIFL				
Udtaget fra dato:	30-04-2013	30-04-2013	30-04-2013	30-04-2013	30-04-2013				
Prøve ID	150 F1	151 F1	401 F1-20	401 F1	401 F2				
Parameter						Enhed	Metode		
Bromid	i.a.	<0,02	i.a.	<0,02	i.a.	mg/l	DS/EN ISO 10304-1:2009	0,02	+/- 5,4 %
Kulbrinter >C5-C10	110	7,1	32	3,8	<2,5	µg/l	DS 9377-2:2001 mod. FID	2,5	+/- 20 %
Kulbrinter >C10-C25	<5	9,4	13	<5	<5	µg/l	DS 9377-2:2001 mod. FID	5	+/- 20 %
Kulbrinter >C25-C40	<10	<10	<10	<10	<10	µg/l	DS 9377-2:2001 mod. FID	10	+/- 20 %
Totalkulbrinter >C5-C40	110	17	45	3,8	#	µg/l	DS 9377-2:2001 mod. FID		+/- 20 %
Benzen	<0,03	<0,03	0,0499	<0,03	<0,03	µg/l	HS-GC-MS	0,03	+/- 20 %
Toluen	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	µg/l	HS-GC-MS	0,03	+/- 20 %
Ethylbenzen	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	µg/l	HS-GC-MS	0,03	+/- 20 %
m+p-xylen	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	µg/l	HS-GC-MS	0,02	+/- 20 %
o-xylen	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	µg/l	HS-GC-MS	0,02	+/- 20 %
Naphthalen	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	µg/l	HS-GC-MS	0,03	+/- 20 %
Chloroform	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
1,1,1-trichlorethan	<0,05	<0,05	0,058	<0,05	<0,05	µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
Tetrachlormethan	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
Trichlorethylen	700	39	340	30	2,8	µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
Tetrachlorethylen	1,3	0,92	1,0	0,93	<0,05	µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
Vinylchlorid	0,091	0,12	1,1	0,17	<0,05	µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
1,1-dichlorethylen	0,11	0,060	0,33	<0,05	<0,05	µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
trans-1,2-dichlorethylen	0,10	<0,05	0,98	0,12	<0,05	µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
1,1-dichlorethan	0,13	0,17	0,16	<0,05	<0,05	µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
cis-1,2-dichlorethylen	24	1,9	40	5,6	0,27	µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %



DANAK
Test reg. nr. 428

Analyserapport

Rekvirent:	Orbicon A/S	Sagsnavn:	Tujavej 15, Køge
	Ringstedvej 20	Sagsnr:	3641200075
	4000 Roskilde		
Prøver modtaget:	30-04-2013	Analyse påbegyndt:	01-05-2013
		Rapportdato:	16-05-2013
		Rapport nr.:	1318-669
Antal prøver:	7	Opbevaring: På køl	Bilag: 0

Lab. nr.	1318-669-06	1318-669-07									Detek- tions- grænse	Usikker- hed □
Prøvetype	Grundvand	Grundvand										
Emballage:	ok	ok										
Prøvetagning:	Rekvirent	Rekvirent										
Prøvetager:	KIFL	KIFL										
Udtaget fra dato:	30-04-2013	30-04-2013										
Prøve ID	402 F1	402 F2										
Parameter									Enhed	Metode		
Bromid	i.a.	<0,02							mg/l	DS/EN ISO 10304-1:2009	0,02	+/- 5,4 %
Kulbrinter >C5-C10	<2,5	<2,5							µg/l	DS 9377-2:2001 mod. FID	2,5	+/- 20 %
Kulbrinter >C10-C25	<5	13							µg/l	DS 9377-2:2001 mod. FID	5	+/- 20 %
Kulbrinter >C25-C40	<10	<10							µg/l	DS 9377-2:2001 mod. FID	10	+/- 20 %
Totalkulbrinter >C5-C40	#	13							µg/l	DS 9377-2:2001 mod. FID		+/- 20 %
Benzen	<0,03	<0,03							µg/l	HS-GC-MS	0,03	+/- 20 %
Toluen	<0,03	<0,03							µg/l	HS-GC-MS	0,03	+/- 20 %
Ethylbenzen	<0,03	<0,03							µg/l	HS-GC-MS	0,03	+/- 20 %
m+p-xylen	<0,02	<0,02							µg/l	HS-GC-MS	0,02	+/- 20 %
o-xylen	<0,02	<0,02							µg/l	HS-GC-MS	0,02	+/- 20 %
Naphthalen	<0,03	<0,03							µg/l	HS-GC-MS	0,03	+/- 20 %
Chloroform	<0,05	<0,05							µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
1,1,1-trichlorethan	<0,05	<0,05							µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
Tetrachlormethan	<0,05	<0,05							µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
Trichlorethylen	<0,05	0,17							µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
Tetrachlorethylen	<0,05	<0,05							µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
Vinylchlorid	<0,05	<0,05							µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
1,1-dichlorethylen	<0,05	<0,05							µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
trans-1,2-dichlorethylen	<0,05	<0,05							µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
1,1-dichlorethan	<0,05	<0,05							µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
cis-1,2-dichlorethylen	0,13	0,054							µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %

Analyserapport

Rekvirent:	Orbicon A/S Ringstedvej 20 4000 Roskilde	Sagsnavn:	Tujavej 15, Køge	Sagsnr:	3641200075
Prøver modtaget:	30-04-2013	Analyse påbegyndt:	01-05-2013	Rapportdato:	16-05-2013
Antal prøver:	7	Opbevaring:	På køl	Rapport nr.:	1318-669
				Bilag:	0

Betegnelser:

□ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50 %. i.a.: Der er ikke analyseret for den pågældende parameter.

#: Symboliserer at alle komponenter der indgår i den pågældende sum, har en konc. mindre end den enkelte komponents detektionsgrænse.

Afviigelser/kommentar ved denne rapport: Ingen.

(Efterflg. udtalelser i dette felt vedr. kulbrintetyper, hører ikke under laboratoriets akkreditering.)

Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter:

150 F1: Komponenter i intervallet >C5-C10 er identificeret til at stamme fra de chlorerede opløsningsmidler.

151 F1: Komponenter i intervallet >C5-C10 er identificeret til at stamme fra de chlorerede opløsningsmidler, samt uidentificerede kulbrinter i intervallet >C10-C25.

401 F1-20: Komponenter i intervallet >C5-C10 er identificeret til at stamme fra de chlorerede opløsningsmidler, samt uidentificerede kulbrinter i intervallet >C10-C25.

401 F1: Komponenter i intervallet >C5-C10 er identificeret til at stamme fra de chlorerede opløsningsmidler.

401 F2: Spor af komponenter i intervallet >C5-C10 er identificeret til at stamme fra de chlorerede opløsningsmidler.

402 F1: Ikke påvist totalkulbrinter.

402 F2: Spor af komponenter i intervallet >C5-C10 er identificeret til at stamme fra de chlorerede opløsningsmidler og uidentificerede kulbrinter i intervallet >C10-C25.

Rapport sendes med post til:

Rapport sendes pr. E-mail til:

Orbicon A/S, Mads Møller, msgm@orbicon.dk

Region Sjælland, Susanne Rinette Pedersen, srp@regionsjaelland.dk

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af



Bente Jensen

Farmaceut

Analyserapport

Rekvirent:	Orbicon A/S	Sagsnavn:	Tujavej 15, Køge
	Ringstedvej 20	Sagsnr:	3641200075
	4000 Roskilde		
	Att.: Mads Møller		

Prøver modtaget:	15-05-2013	Analyse påbegyndt:	16-05-2013	Rapportdato:	30-05-2013
				Rapport nr.:	1320-691
				Bilag:	0

Antal prøver:	6					Opbevaring: På køl				
Lab. nr.	1320-691-01	1320-691-02	1320-691-03	1320-691-04	1320-691-05			Detek-	Usikker-	
Prøvetype	Grundvand	Grundvand	Grundvand	Grundvand	Grundvand			tions-	hed □	
Emballage:	ok	ok	ok	ok	ok			grænse		
Prøvetagning:	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent					
Prøvetager:	KIFL	KIFL	KIFL	KIFL	KIFL					
Udtaget fra dato:	15-05-2013	15-05-2013	15-05-2013	15-05-2013	15-05-2013					
Prøve ID	B140	B141	B142	B143	B144					
Parameter						Enhed	Metode			
Kulbrinter >C5-C10	3000	3800	190	510	120	µg/l	DS 9377-2:2001 mod. FID	2,5	+/- 20 %	
Kulbrinter >C10-C25	24	17	<5	5,7	93	µg/l	DS 9377-2:2001 mod. FID	5	+/- 20 %	
Kulbrinter >C25-C40	<10	16	<10	<10	11	µg/l	DS 9377-2:2001 mod. FID	10	+/- 20 %	
Totalkulbrinter >C5-C40	3000	3800	190	520	220	µg/l	DS 9377-2:2001 mod. FID		+/- 20 %	
Benzen	0,20	0,46	<0,03	<0,03	0,037	µg/l	HS-GC-MS	0,03	+/- 20 %	
Toluen	1,4	0,94	0,14	0,29	0,16	µg/l	HS-GC-MS	0,03	+/- 20 %	
Ethylbenzen	0,15	0,28	0,045	0,071	0,11	µg/l	HS-GC-MS	0,03	+/- 20 %	
m+p-xylen	0,21	0,96	0,16	0,25	0,13	µg/l	HS-GC-MS	0,02	+/- 20 %	
o-xylen	0,15	0,32	0,050	0,080	0,061	µg/l	HS-GC-MS	0,02	+/- 20 %	
Naphthalen	0,034	0,19	<0,03	<0,03	0,12	µg/l	HS-GC-MS	0,03	+/- 20 %	
Chloroform	0,070	0,070	<0,05	<0,05	<0,05	µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %	
1,1,1-trichlorethan	0,084	0,32	<0,05	<0,05	<0,05	µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %	
Tetrachlormethan	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %	
Trichlorethylen	11000	17000	740	2800	430	µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %	
Tetrachlorethylen	0,55	4,5	0,22	1,0	1,1	µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %	
Vinylchlorid	5,9	9,9	0,22	1,2	2,0	µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %	
1,1-dichlorethylen	10	5,3	1,9	2,8	1,4	µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %	
trans-1,2-dichlorethylen	10	5,0	1,2	1,8	16	µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %	
1,1-dichlorethan	11	2,5	0,065	0,28	0,13	µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %	
cis-1,2-dichlorethylen	73	140	5,4	17	91	µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %	

Analyserapport

Rekvirent:	Orbicon A/S	Sagsnavn:	Tujavej 15, Køge
	Ringstedvej 20	Sagsnr:	3641200075
	4000 Roskilde		
	Att.: Mads Møller		

Prøver modtaget:	15-05-2013	Analyse påbegyndt:	16-05-2013	Rapportdato:	30-05-2013
				Rapport nr.:	1320-691
				Bilag:	0

Antal prøver:	6	Opbevaring: På køl								
Lab. nr.	1320-691-06	Parameter	Enhed	Metode	Detek-tions-grænse	Usikker-hed □				
Prøvetype	Grundvand									
Emballage:	ok									
Prøvetagning:	Rekvirent									
Prøvetager:	KIFL									
Udtaget fra dato:	15-05-2013									
Prøve ID	B145									
Kulbrinter >C5-C10	23		µg/l	DS 9377-2:2001 mod. FID	2,5	+/- 20 %				
Kulbrinter >C10-C25	11		µg/l	DS 9377-2:2001 mod. FID	5	+/- 20 %				
Kulbrinter >C25-C40	<10		µg/l	DS 9377-2:2001 mod. FID	10	+/- 20 %				
Totalkulbrinter >C5-C40	34		µg/l	DS 9377-2:2001 mod. FID		+/- 20 %				
Benzen	0,079		µg/l	HS-GC-MS	0,03	+/- 20 %				
Toluen	0,43		µg/l	HS-GC-MS	0,03	+/- 20 %				
Ethylbenzen	0,14		µg/l	HS-GC-MS	0,03	+/- 20 %				
m+p-xylen	0,41		µg/l	HS-GC-MS	0,02	+/- 20 %				
o-xylen	0,16		µg/l	HS-GC-MS	0,02	+/- 20 %				
Naphthalen	0,080		µg/l	HS-GC-MS	0,03	+/- 20 %				
Chloroform	<0,05		µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %				
1,1,1-trichlorethan	<0,05		µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %				
Tetrachlormethan	<0,05		µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %				
Trichlorethylen	120		µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %				
Tetrachlorethylen	<0,05		µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %				
Vinylchlorid	0,083		µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %				
1,1-dichlorethylen	0,37		µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %				
trans-1,2-dichlorethylen	0,13		µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %				
1,1-dichlorethan	<0,05		µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %				
cis-1,2-dichlorethylen	1,2		µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %				

Analyserapport

Rekvirent:	Orbicon A/S Ringstedvej 20 4000 Roskilde Att.: Mads Møller	Sagsnavn:	Tujavej 15, Køge		
		Sagsnr:	3641200075		
Prøver modtaget:	15-05-2013	Analyse påbegyndt:	16-05-2013	Rapportdato:	30-05-2013
Antal prøver:	6	Opbevaring:	På køl	Rapport nr.:	1320-691
				Bilag:	0

Betegnelser:

□ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50 %.

Afvigelser/kommentar ved denne rapport: Ingen.

(Efterflg. udtalelser i dette felt vedr. kulbrintetyper, hører ikke under laboratoriets akkreditering.)

Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter:

B140: Komponenter i intervallet >C5-C10 er identificeret til at stamme fra de chlorerede opløsningsmidler, og uidentificerede kulbrinter i intervallet >C10-C25.

B141: Komponenter i intervallet >C5-C10 er identificeret til at stamme fra de chlorerede opløsningsmidler og uidentificerede kulbrinter i intervallerne >C10-C25 og >C25-C40.

B142: Komponenter i intervallet >C5-C10 er identificeret til at stamme fra de chlorerede opløsningsmidler.

B143: Komponenter i intervallet >C5-C10 er identificeret til at stamme fra de chlorerede opløsningsmidler og uidentificerede kulbrinter i intervallet >C10-C25.

B144: Komponenter i intervallet >C5-C10 er identificeret til at stamme fra de chlorerede opløsningsmidler og kulbrinter i intervallerne >C10-C25 og >C25-C40 svarende til diesel-/fyringsolie.

B145: Komponenter i intervallet >C5-C10 er identificeret til at stamme fra de chlorerede opløsningsmidler og uidentificerede kulbrinter i intervallet >C10-C25.

Rapport sendes med post til:

Rapport sendes pr. E-mail til:

Orbicon A/S, Mads Møller, msgm@orbicon.dk

Region Sjælland, Susanne Rinette Pedersen, srp@regionsjaelland.dk

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af



Bente Jensen

Farmaceut

Analyserapport

Rekvirent:	Orbicon A/S	Sagsnavn:	Tujavej 15, Køge
	Ringstedvej 20	Sagsnr:	3641200075
	4000 Roskilde		

Prøver modtaget:	05-07-2013	Analyse påbegyndt:	08-07-2013	Rapportdato:	12-07-2013
				Rapport nr.:	1327-821
				Bilag:	0

Antal prøver:	Opbevaring: På køl						Bilag:	0
Lab. nr.	1327-821-01	1327-821-02	1327-821-03	1327-821-04				
Prøvetype	Grundvand	Grundvand	Grundvand	Grundvand				
Emballage:	ok	ok	ok	ok				
Prøvetagning:	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent	Rekvirent				
Prøvetager:	KIFL	KIFL	KIFL	KIFL				
Udtaget fra dato:	05-07-2013	05-07-2013	05-07-2013	05-07-2013				
Prøve ID	B160	B161	B162	B163				
Parameter					Enhed	Metode	Detek-tions-grænse	Usikkerhed □
Kulbrinter >C5-C10	<2,5	880	2800	2500	µg/l	DS 9377-2:2001 mod. FID	2,5	+/- 20 %
Kulbrinter >C10-C25	5,0	6,3	23	6,3	µg/l	DS 9377-2:2001 mod. FID	5	+/- 20 %
Kulbrinter >C25-C40	<10	<10	<10	<10	µg/l	DS 9377-2:2001 mod. FID	10	+/- 20 %
Totalkulbrinter >C5-C40	5,0	880	2800	2500	µg/l	DS 9377-2:2001 mod. FID		+/- 20 %
Benzen	<0,03	0,065	3,0	0,63	µg/l	HS-GC-MS	0,03	+/- 20 %
Toluen	0,092	0,51	1,4	0,93	µg/l	HS-GC-MS	0,03	+/- 20 %
Ethylbenzen	<0,03	<0,03	0,040	<0,03	µg/l	HS-GC-MS	0,03	+/- 20 %
m+p-xylen	0,026	0,046	0,096	0,066	µg/l	HS-GC-MS	0,02	+/- 20 %
o-xylen	<0,02	<0,02	0,038	0,029	µg/l	HS-GC-MS	0,02	+/- 20 %
Naphthalen	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	µg/l	HS-GC-MS	0,03	+/- 20 %
Chloroform	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
1,1,1-trichlorethan	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
Tetrachlormethan	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
Trichlorethylen	2,8	4100	16000	15000	µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
Tetrachlorethylen	<0,05	<0,05	<0,05	0,18	µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
Vinylchlorid	0,092	19	22	12	µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
1,1-dichlorethylen	0,090	5,7	29	9,7	µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
trans-1,2-dichlorethylen	0,051	63	320	14	µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
1,1-dichlorethan	<0,05	1,8	55	7,7	µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %
cis-1,2-dichlorethylen	0,63	120	490	210	µg/l	ISO 15680:2004	0,05	+/- 10 %



DANAK
Test reg. nr. 428

HØJ✓ANG
LABORATORIER A/S

Analyserapport

Rekvirent:	Orbicon A/S Ringstedvej 20 4000 Roskilde	Sagsnavn:	Tujavej 15, Køge		
		Sagsnr:	3641200075		
Prøver modtaget:	05-07-2013	Analyse påbegyndt:	08-07-2013	Rapportdato:	12-07-2013
Antal prøver:	4	Opbevaring:	På køl	Rapport nr.:	1327-821
				Bilag:	0

Betegnelser:

□ Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2. Resultater med værdier i intervallet fra detektionsgrænsen til 10x detektionsgrænsen, kan være påhæftet en analyseusikkerhed på op til +/- 50 %.

Afvielser/kommentar ved denne rapport: Ingen.

(Efterflg. udtalelser i dette felt vedr. kulbrintetyper, hører ikke under laboratoriets akkreditering.)

Ved metoden, totalkulbrinter - GC-FID, er der i prøverne konstateret flg. kulbrinter:

B160: Spor af komponenter i intervallet >C5-C10 er identificeret til at stamme fra de chlorerede opløsningsmidler, samt uidentificerede kulbrinter i intervallet >C10-C25.

B161: Komponenter i intervallet >C5-C10 er identificeret til at stamme fra de chlorerede opløsningsmidler, samt uidentificerede kulbrinter i intervallet >C10-C25.

B162: Komponenter i intervallet >C5-C10 er identificeret til at stamme fra de chlorerede opløsningsmidler, samt uidentificerede kulbrinter i intervallet >C10-C25.

B163: Komponenter i intervallet >C5-C10 er identificeret til at stamme fra de chlorerede opløsningsmidler, samt uidentificerede kulbrinter i intervallet >C10-C25.

Rapport sendes med post til:

Rapport sendes pr. E-mail til:

Orbicon A/S, Mads Møller, msgm@orbicon.dk

Region Sjælland, Susanne Rinette Pedersen, srp@regionsjaelland.dk

Prøvningsresultaterne gælder kun for de prøvede emner/delmængder. Uden laboratoriets skriftlige tilladelse må rapporten kun gengives i sin helhed.

Godkendt af

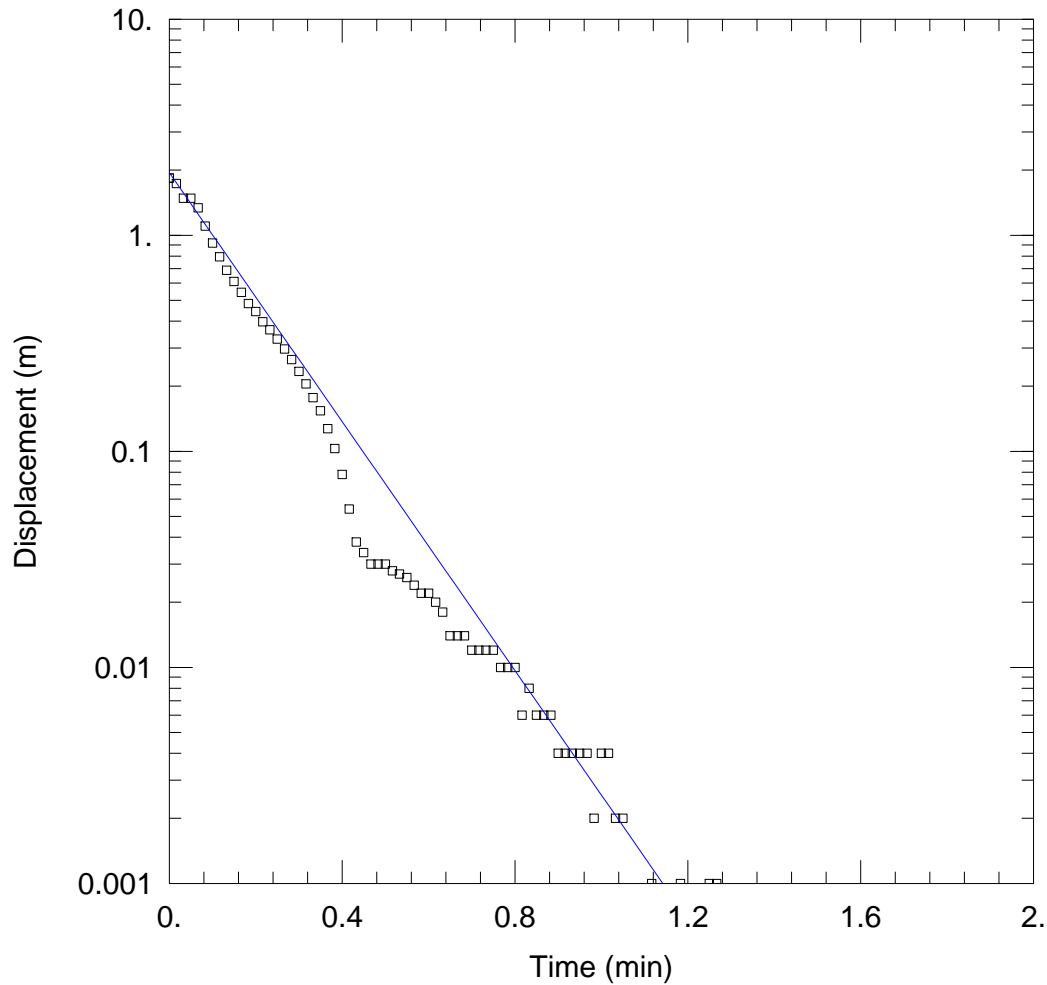
Bente Jensen

Farmaceut



Bilag 7

Hydrauliske tests



WELL TEST ANALYSIS

Data Set: T:\...\B151-1.aqt
 Date: 10/10/12

Time: 11:58:43

PROJECT INFORMATION

Company: Orbicon
 Client: RegSj
 Project: 364-12-00075
 Location: Tujavej
 Test Well: B151-1
 Test Date: 6. august 2012

AQUIFER DATA

Saturated Thickness: 4.1 m

Anisotropy Ratio (Kz/Kr): 0.1

WELL DATA (B151-1)

Initial Displacement: 1.841 m
 Total Well Penetration Depth: 3. m
 Casing Radius: 0.05 m

Static Water Column Height: 1.84 m
 Screen Length: 3. m
 Well Radius: 0.1016 m

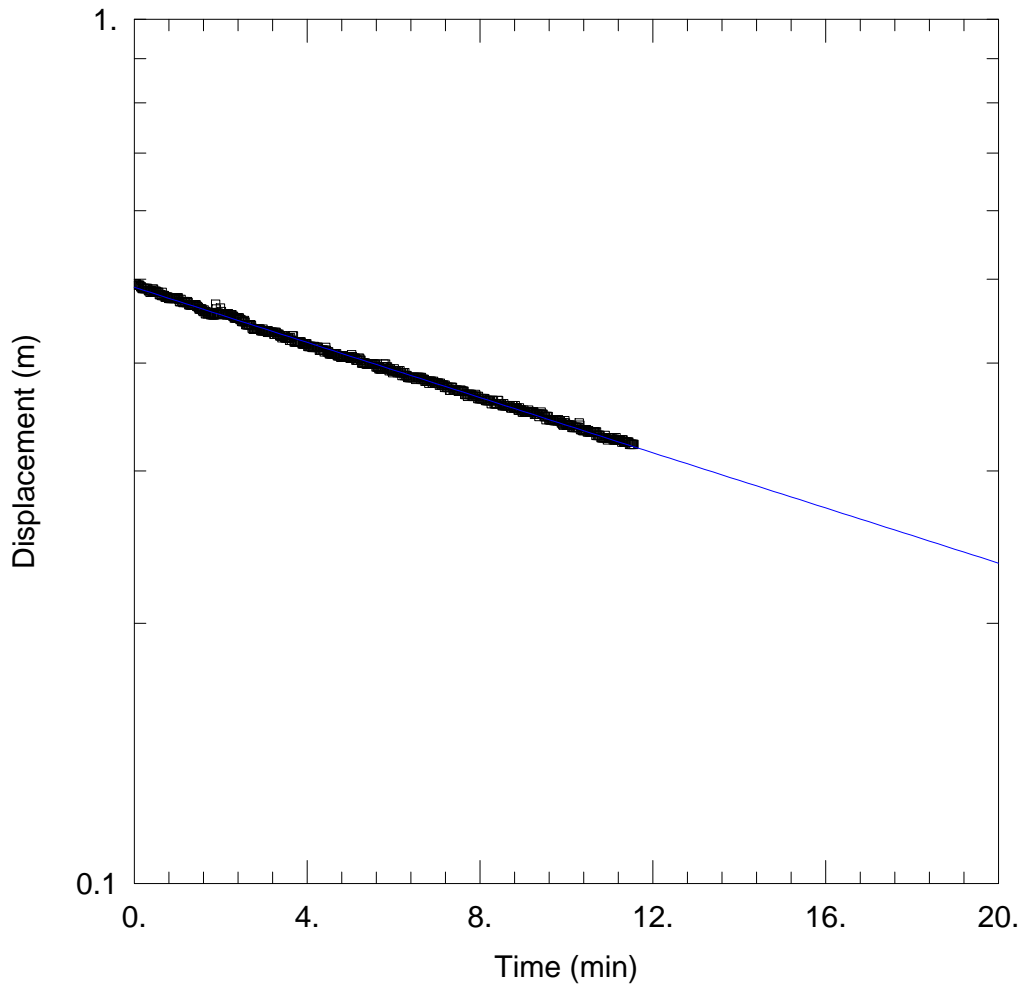
SOLUTION

Aquifer Model: Confined

Solution Method: Bouwer-Rice

K = 0.0001466 m/sec

y0 = 1.948 m



WELL TEST ANALYSIS

Data Set: T:\...\B151-2.aqt
 Date: 10/10/12

Time: 11:59:06

PROJECT INFORMATION

Company: Orbicon
 Client: RegSj
 Project: 364-12-00075
 Location: Tujavej
 Test Well: B151-2
 Test Date: 6. august 2012

AQUIFER DATA

Saturated Thickness: 5. m

Anisotropy Ratio (Kz/Kr): 0.1

WELL DATA (B151-2)

Initial Displacement: 0.494 m
 Total Well Penetration Depth: 3. m
 Casing Radius: 0.025 m

Static Water Column Height: 1.19 m
 Screen Length: 3. m
 Well Radius: 0.1016 m

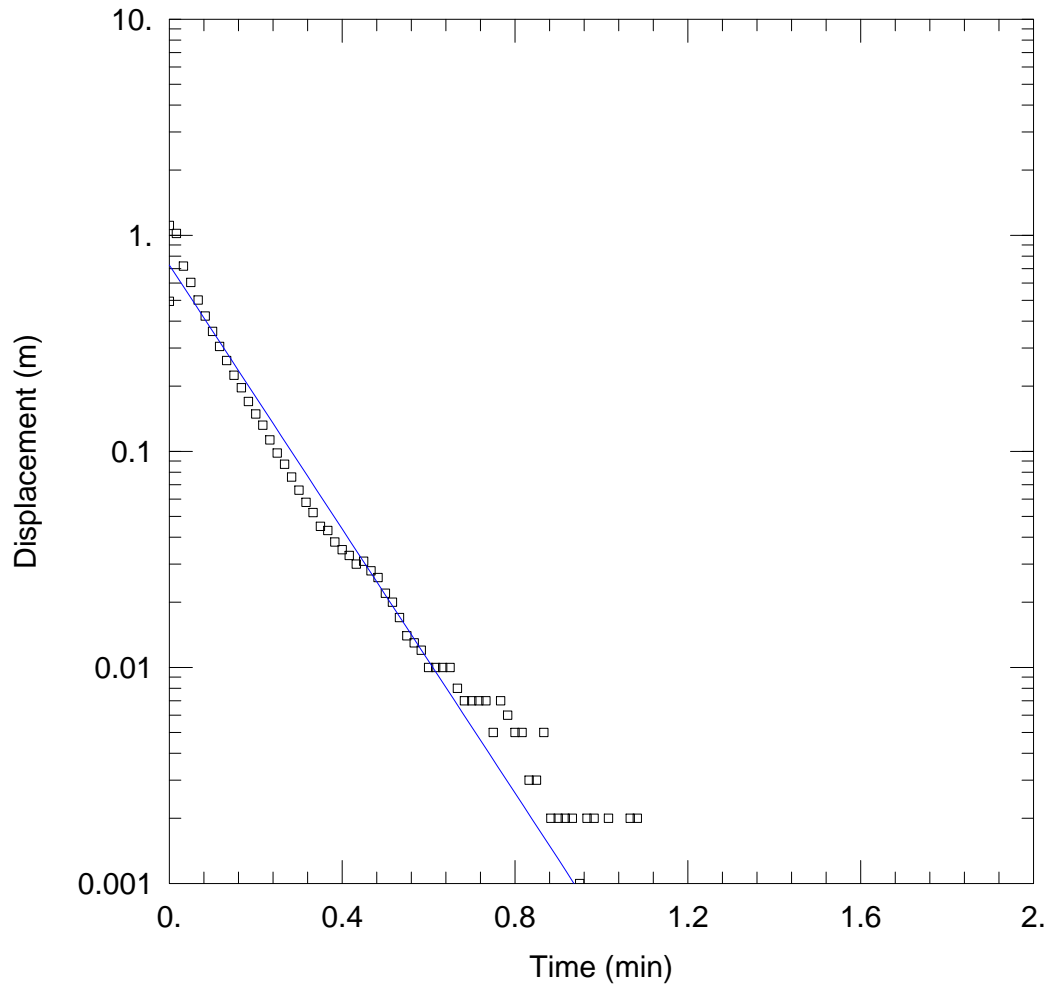
SOLUTION

Aquifer Model: Confined

Solution Method: Bouwer-Rice

K = 2.001E-7 m/sec

y0 = 0.4895 m



WELL TEST ANALYSIS

Data Set: T:\...\B152-1.aqt
 Date: 10/10/12

Time: 11:59:25

PROJECT INFORMATION

Company: Orbicon
 Client: RegSj
 Project: 364-12-00075
 Location: Tujavej
 Test Well: B152-1
 Test Date: 6. august 2012

AQUIFER DATA

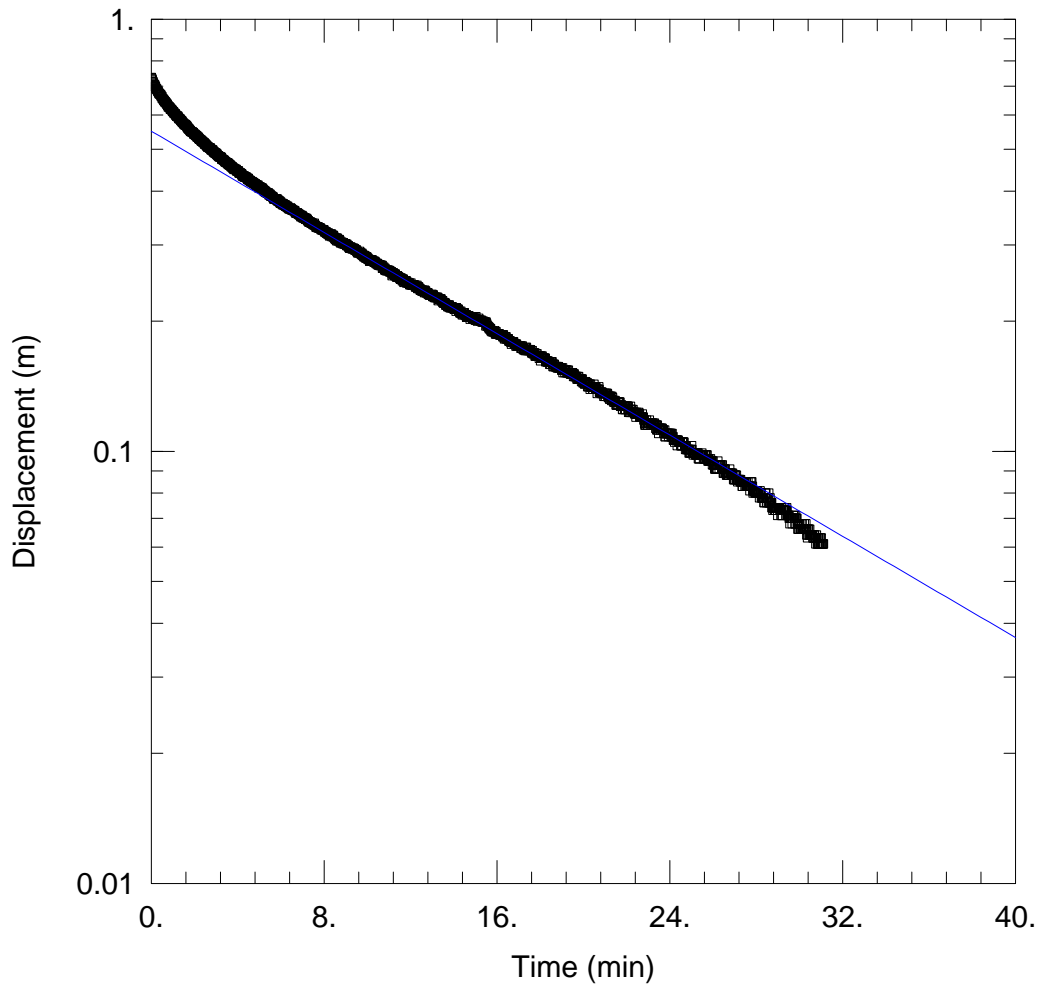
Saturated Thickness: 4.1 m Anisotropy Ratio (Kz/Kr): 0.1

WELL DATA (B152-1)

Initial Displacement: 0.494 m Static Water Column Height: 1.19 m
 Total Well Penetration Depth: 3. m Screen Length: 3. m
 Casing Radius: 0.05 m Well Radius: 0.1016 m

SOLUTION

Aquifer Model: Confined Solution Method: Bouwer-Rice
 K = 0.0001554 m/sec y0 = 0.7279 m



WELL TEST ANALYSIS

Data Set: T:\...\B152-2.aqt
Date: 10/10/12

Time: 11:59:48

PROJECT INFORMATION

Company: Orbicon
Client: RegSj
Project: 364-12-00075
Location: Tujavej
Test Well: B152-2
Test Date: 6. august 2012

AQUIFER DATA

Saturated Thickness: 5. m

Anisotropy Ratio (Kz/Kr): 0.1

WELL DATA (B152-2)

Initial Displacement: 0.733 m
Total Well Penetration Depth: 3. m
Casing Radius: 0.025 m

Static Water Column Height: 0.84 m
Screen Length: 3. m
Well Radius: 0.1016 m

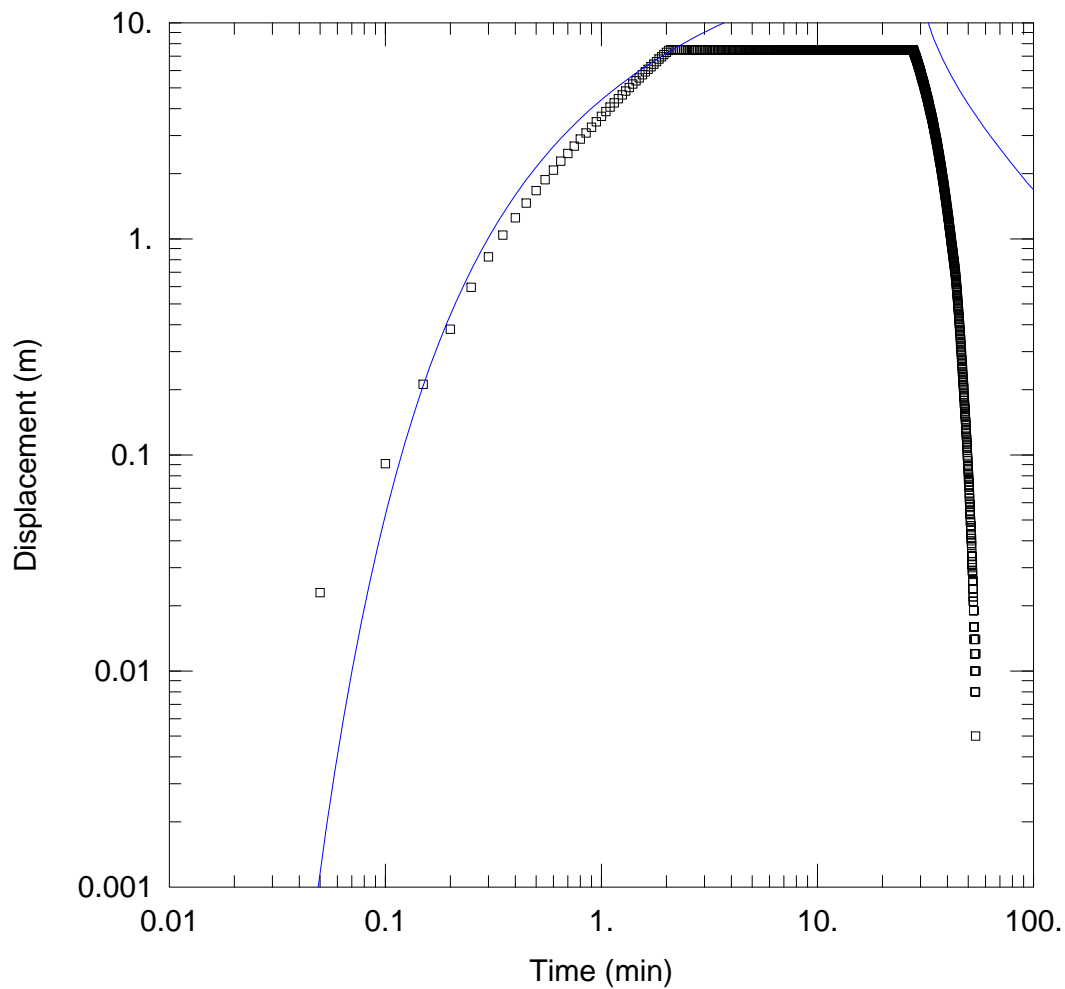
SOLUTION

Aquifer Model: Confined

Solution Method: Bouwer-Rice

K = 3.673E-7 m/sec

y0 = 0.5503 m



WELL TEST ANALYSIS

Data Set: T:\...\B401_1.aqt
 Date: 01/22/13

Time: 09:26:30

PROJECT INFORMATION

Company: Orbicon
 Client: RegSj
 Project: 364-1200075
 Location: Tujavej, Køge
 Test Well: B401_1
 Test Date: 10. oktober 2012

WELL DATA

Pumping Wells

Well Name	X (m)	Y (m)
B401_1	0	0

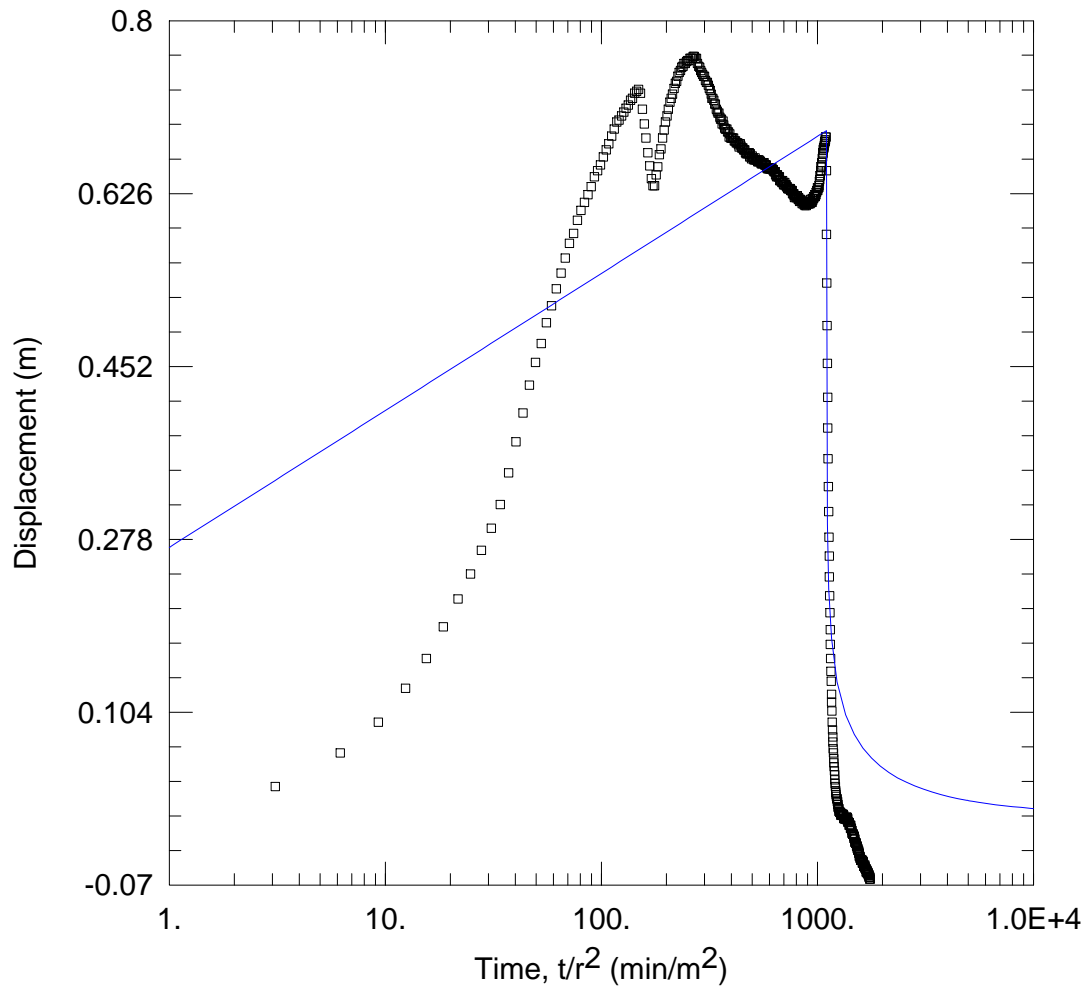
Observation Wells

Well Name	X (m)	Y (m)
□ B401_1	0	0

SOLUTION

Aquifer Model: Confined
 $T = 2.595E-6 \text{ m}^2/\text{sec}$
 $Kz/Kr = 0.1$

Solution Method: Theis
 $S = 0.01234$
 $b = 10. \text{ m}$



WELL TEST ANALYSIS

Data Set: T:\...\B401_2.aqt
 Date: 01/22/13

Time: 09:27:04

PROJECT INFORMATION

Company: Orbicon
 Client: RegSj
 Project: 364-1200075
 Location: Tujavej, Køge
 Test Well: B401_2
 Test Date: 10. oktober 2012

WELL DATA

Pumping Wells

Well Name	X (m)	Y (m)
B401_2	0	0

Observation Wells

Well Name	X (m)	Y (m)
□ B401_2	0	0

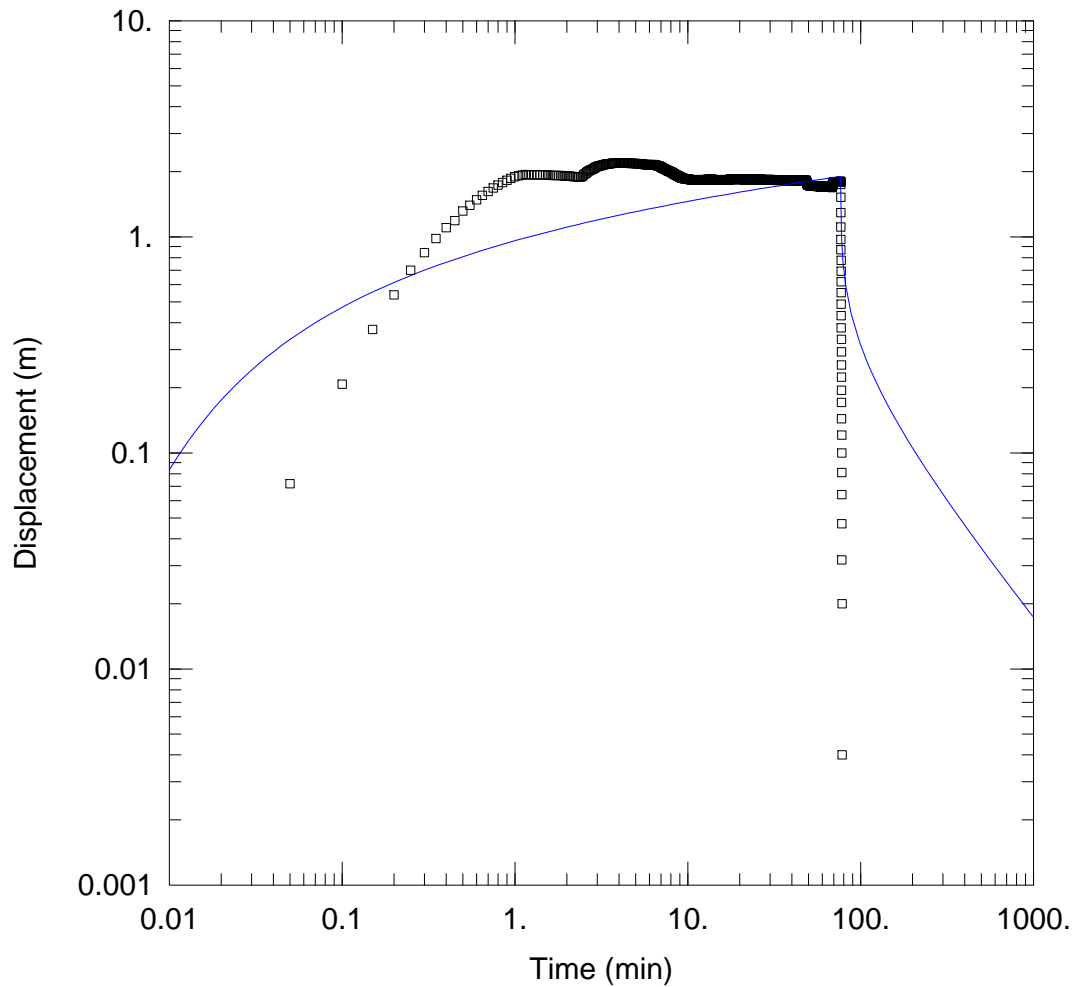
SOLUTION

Aquifer Model: Confined

Solution Method: Theis

T = 0.0003319 m²/sec
 Kz/Kr = 0.1

S = 0.0005
 b = 4.5 m



WELL TEST ANALYSIS

Data Set: T:\...\B402_1.aqt
 Date: 01/22/13

Time: 09:27:26

PROJECT INFORMATION

Company: Orbicon
 Client: RegSj
 Project: 364-1200075
 Location: Tujavej, Køge
 Test Well: B402_1
 Test Date: 10. oktober 2012

WELL DATA

Pumping Wells

Well Name	X (m)	Y (m)
B402_1	0	0

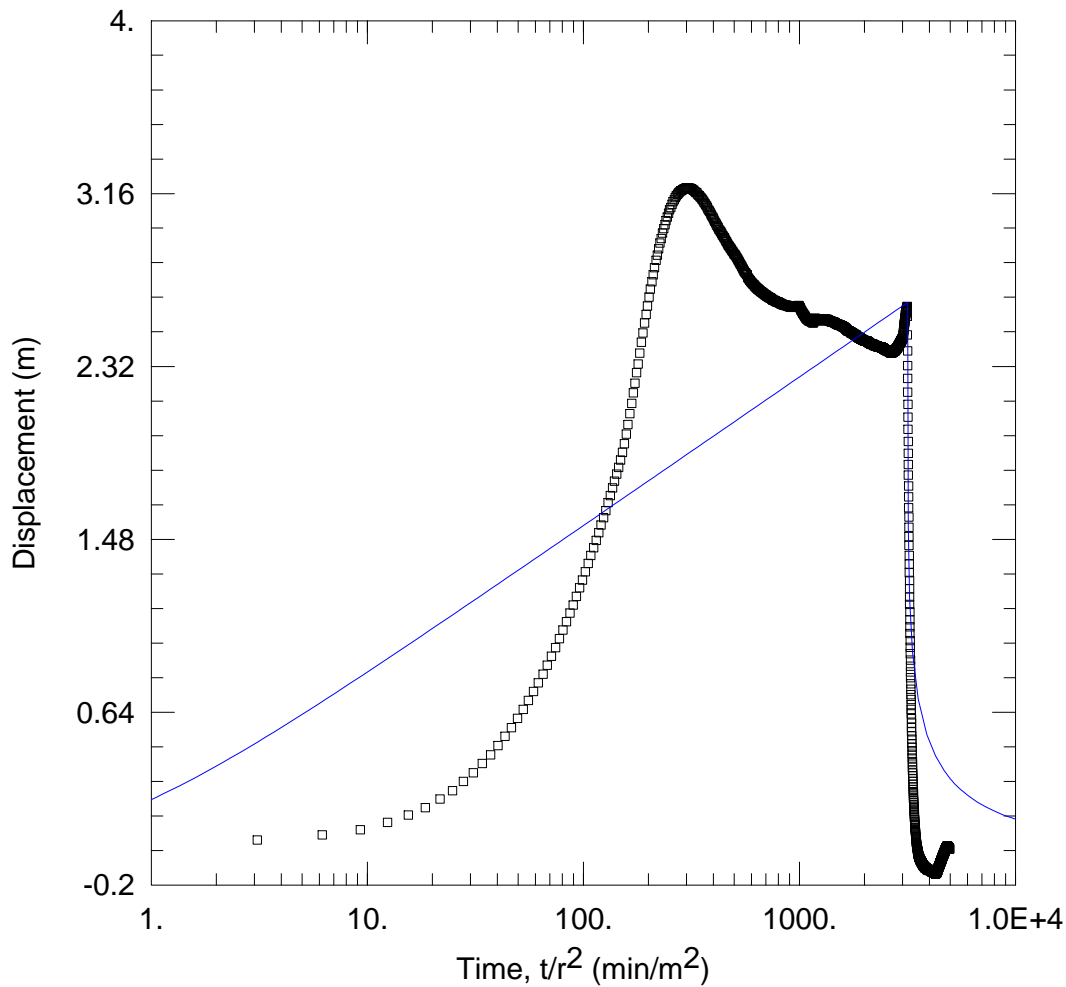
Observation Wells

Well Name	X (m)	Y (m)
□ B402_1	0	0

SOLUTION

Aquifer Model: Confined
 $T = 4.883E-5 \text{ m}^2/\text{sec}$
 $Kz/Kr = 0.1$

Solution Method: Theis
 $S = 0.005$
 $b = 10. \text{ m}$



WELL TEST ANALYSIS

Data Set: T:\...\B402_2.aqt
 Date: 01/22/13

Time: 09:27:49

PROJECT INFORMATION

Company: Orbicon
 Client: RegSj
 Project: 364-1200075
 Location: Tujavej, Køge
 Test Well: B402_2
 Test Date: 10. oktober 2012

WELL DATA

Pumping Wells

Well Name	X (m)	Y (m)
B402_2	0	0

Observation Wells

Well Name	X (m)	Y (m)
□ B402_2	0	0

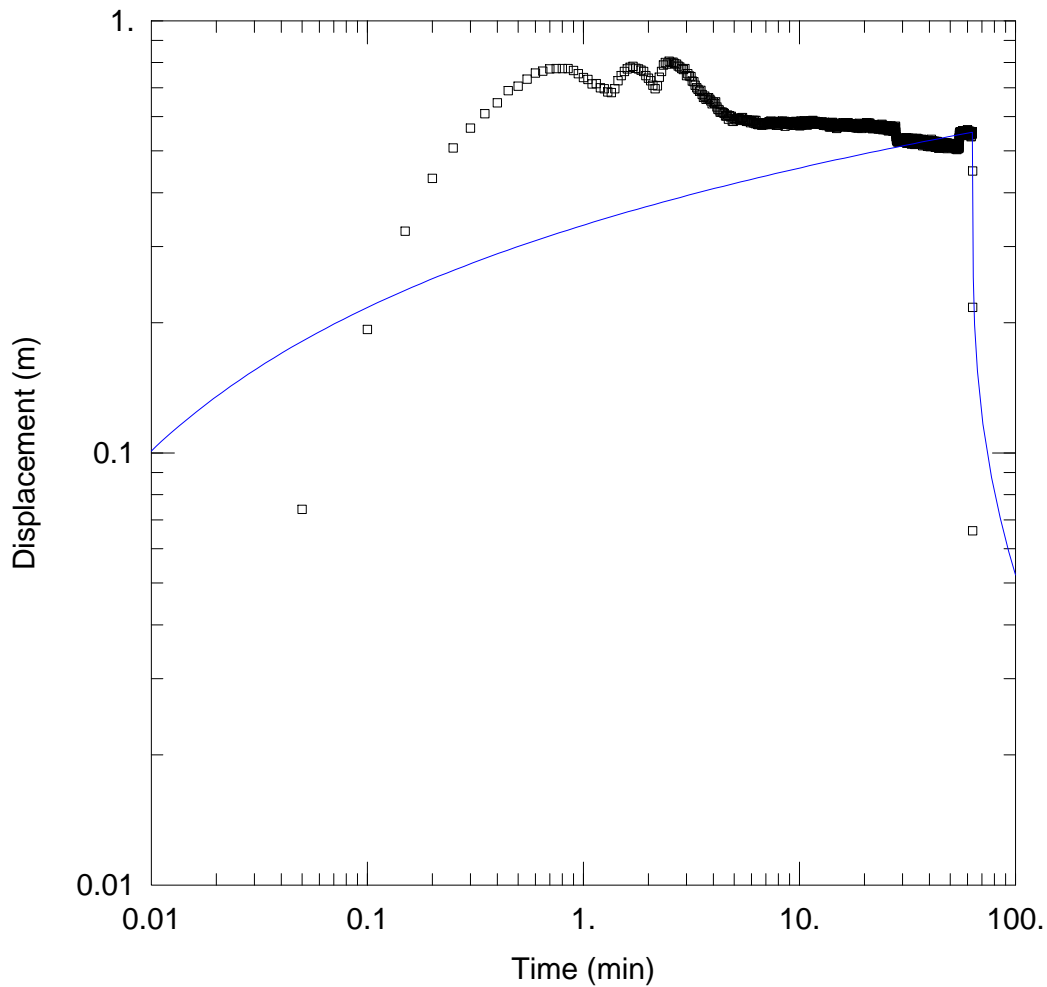
SOLUTION

Aquifer Model: Confined

Solution Method: Theis

T = 5.066E-5 m²/sec
 Kz/Kr = 0.1

S = 0.005
 b = 4.3 m



WELL TEST ANALYSIS

Data Set: T:\...\B403_1.aqt
 Date: 01/22/13

Time: 09:28:07

PROJECT INFORMATION

Company: Orbicon
 Client: RegSj
 Project: 364-1200075
 Location: Tujavej, Køge
 Test Well: B402_1
 Test Date: 10. oktober 2012

WELL DATA

Pumping Wells

Well Name	X (m)	Y (m)
B403_1	0	0

Observation Wells

Well Name	X (m)	Y (m)
□ B403_1	0	0

SOLUTION

Aquifer Model: Confined

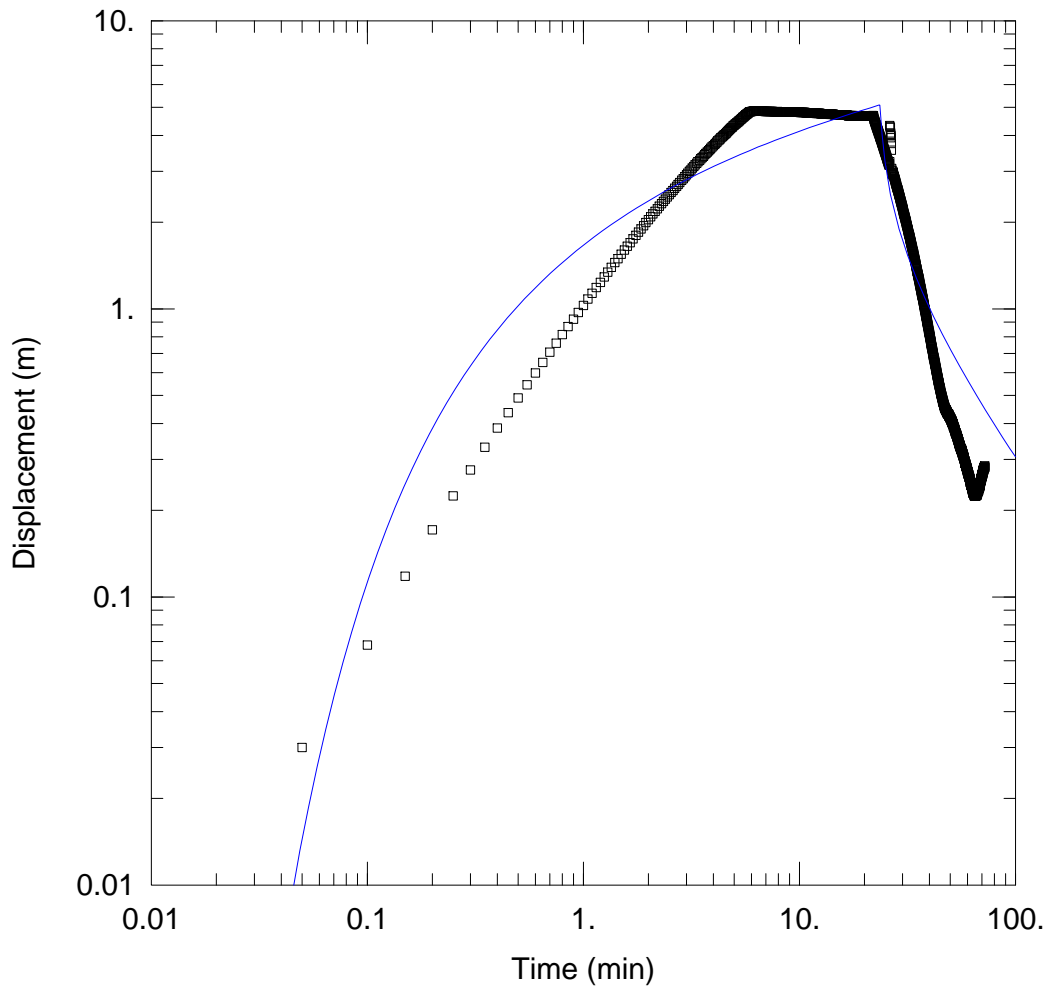
Solution Method: Theis

T = 0.0003823 m²/sec

S = 0.005

Kz/Kr = 0.1

b = 10. m



WELL TEST ANALYSIS

Data Set: T:\...\B403_2.aqt
 Date: 01/22/13

Time: 09:28:36

PROJECT INFORMATION

Company: Orbicon
 Client: RegSj
 Project: 364-1200075
 Location: Tujavej, Køge
 Test Well: B402_1
 Test Date: 10. oktober 2012

WELL DATA

Pumping Wells

Well Name	X (m)	Y (m)
B403_2	0	0

Observation Wells

Well Name	X (m)	Y (m)
□ B403_2	0	0

SOLUTION

Aquifer Model: Confined

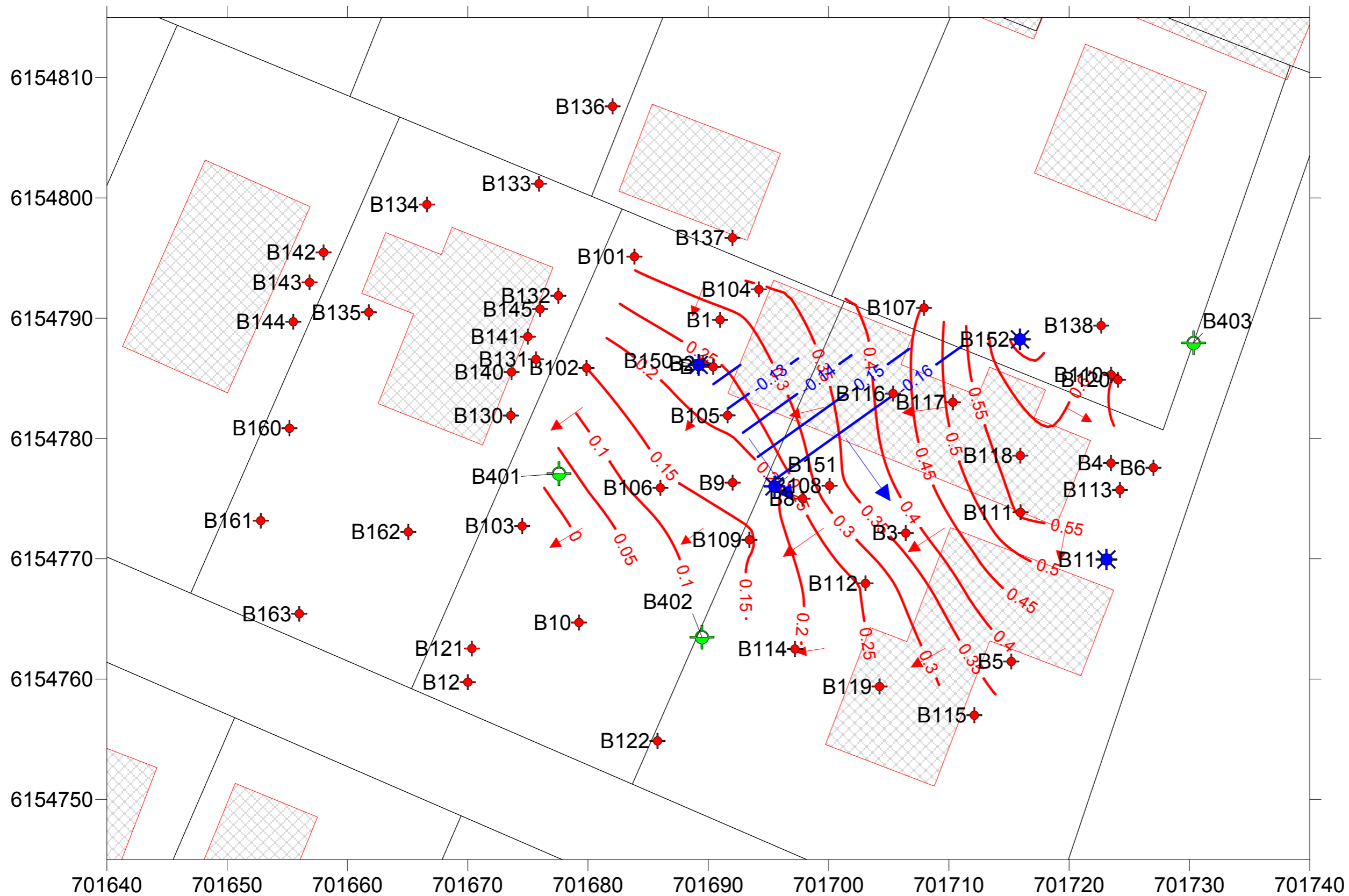
Solution Method: Theis

T = 1.165E-5 m²/sec
 Kz/Kr = 0.1

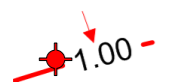
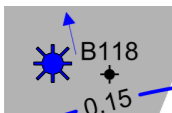
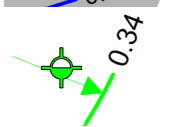
S = 0.02621
 b = 4.8 m



Bilag 8 Potentialeforhold



Signaturforklaring

-  Øvre sekundære magasin
-  Nedre sekundære magasin
-  Kalkmagasinet

EUREF89

Sag:

Tujavej 15

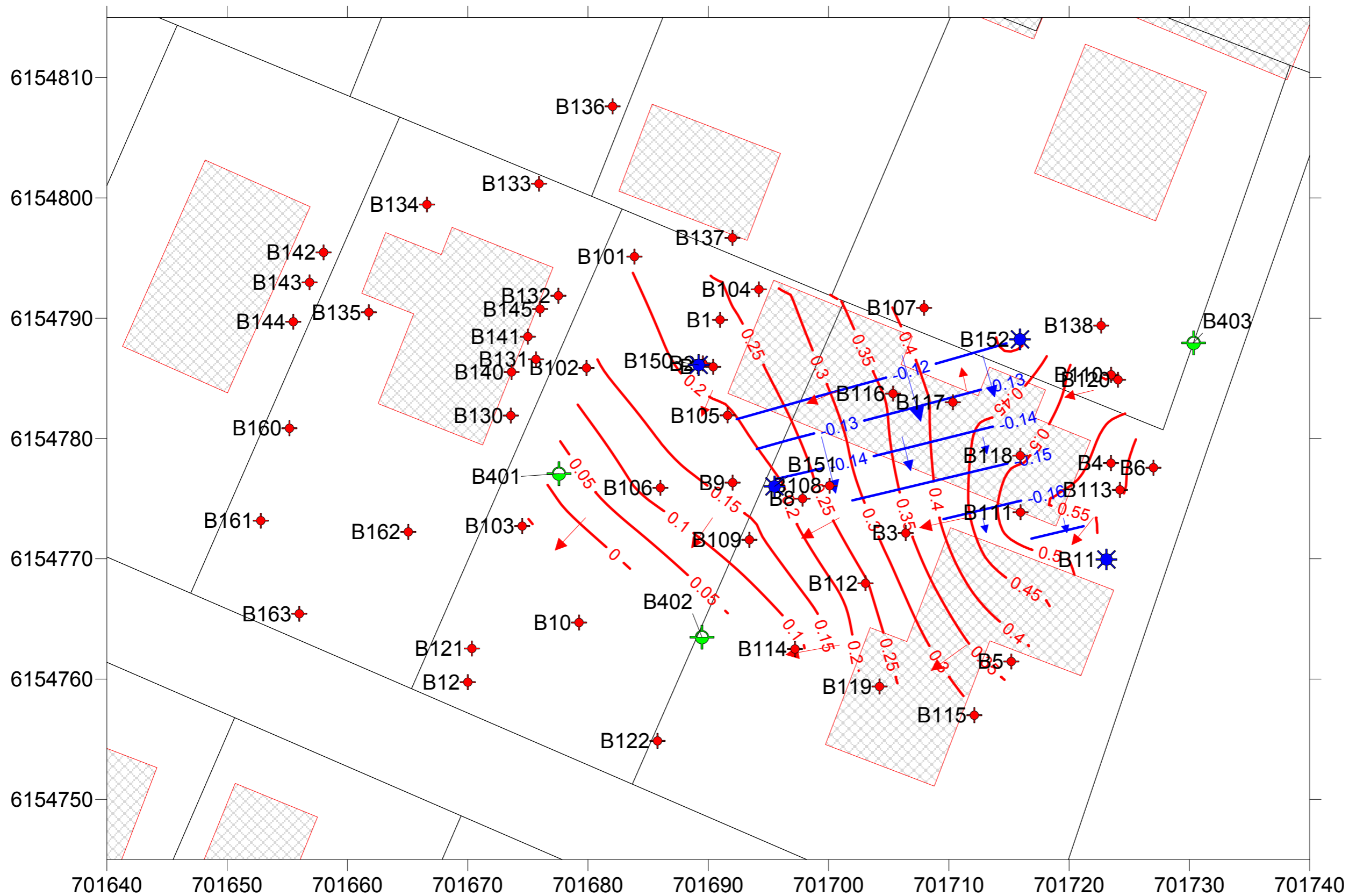


Emne: Pejlinger 29. august 2012

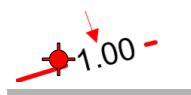
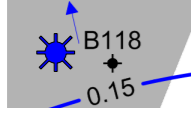
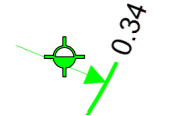
Målforhold: 1:500
Kotesystem: DVR90

Tegner: LCLA	Kontrol: MSGM	Godkendt: THLA	Sagsnummer: 364-1200075	Dato: 08-08-08	Bilag nr.: 8.1-1
--------------	---------------	----------------	-------------------------	----------------	------------------

Orbicon A/S	Ringstedvej 20 4000 Roskilde	Tlf. 46 30 03 10 Fax 46 30 03 11	www.orbicon.dk mail@orbicon.dk
--------------------	---------------------------------	-------------------------------------	-----------------------------------

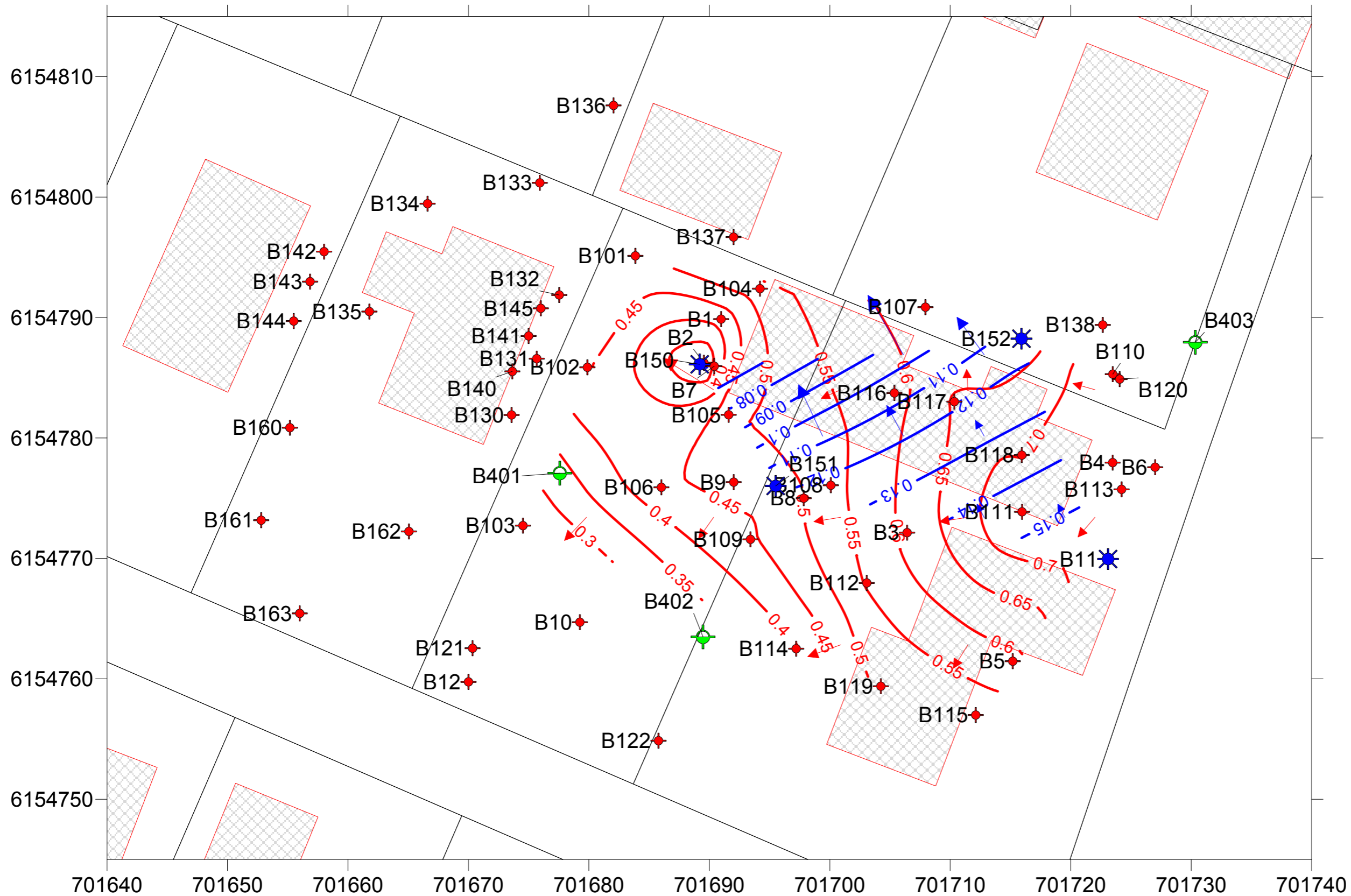


Signaturforklaring

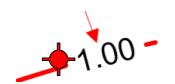
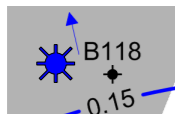
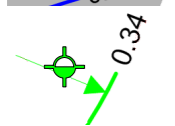
-  1.00 Øvre sekundære magasin
-  0.15 Nedre sekundære magasin
-  0.34 Kalkmagasinet

EUREF89

Sag: Tujavej 15						
Emne: Pejlinger 3. september 2012			Målforhold: 1:500	Kotesystem: DVR90		
Tegner: LCLA	Kontrol: MSGM	Godkendt: THLA	Sagsnummer: 364-1200075	Dato: 08-08-08	Bilag nr. 8.1-2	
Orbicon A/S		Ringstedvej 20 4000 Roskilde	Tlf. 46 30 03 10 Fax 46 30 03 11	www.orbicon.dk mail@orbicon.dk		



Signaturforklaring

-  Øvre sekundære magasin
-  Nedre sekundære magasin
-  Kalkmagasinet

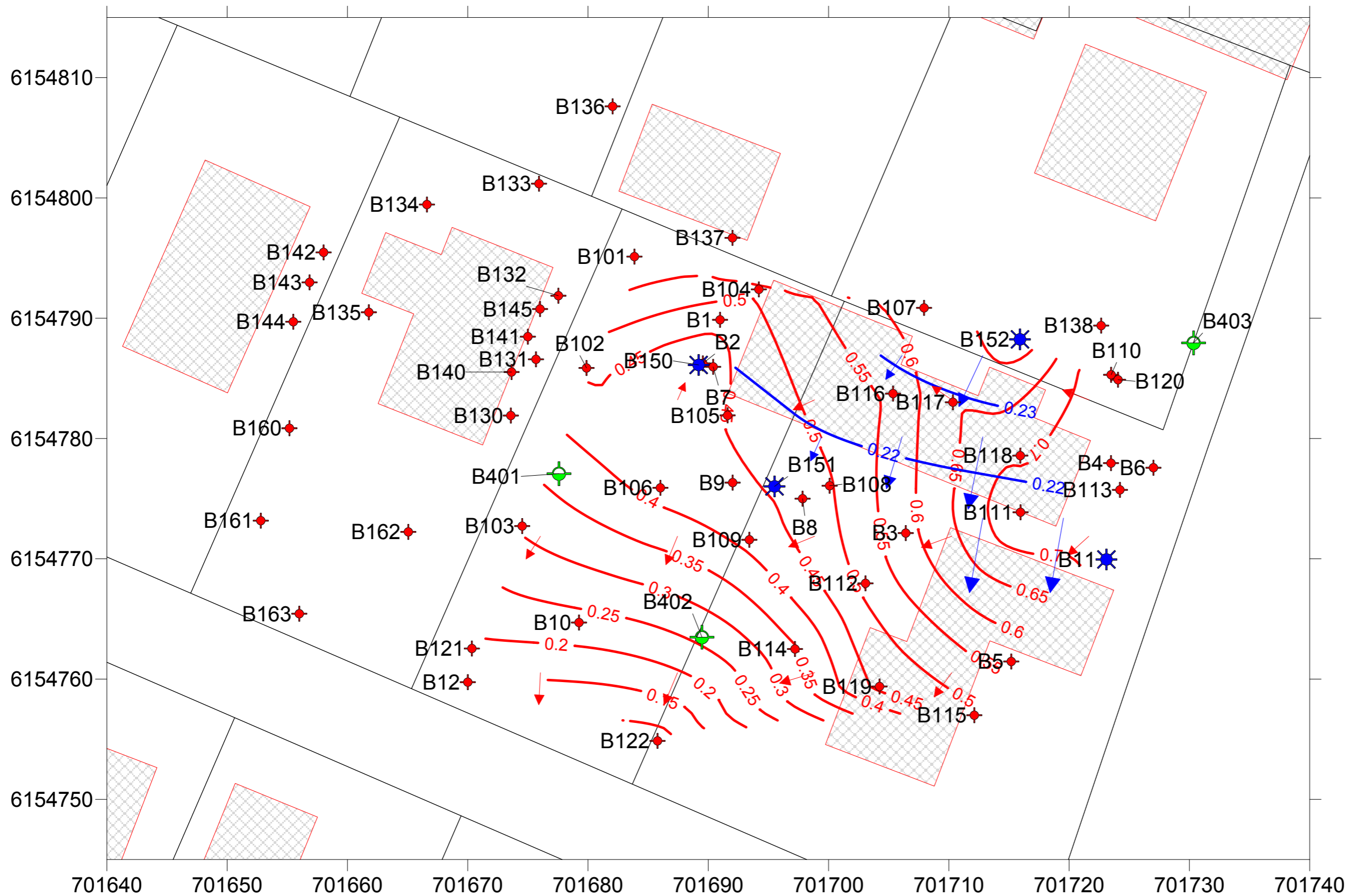
EUREF89

Sag:

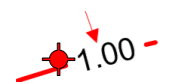
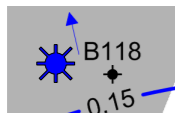
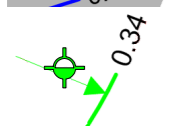
Tujavej 15



Emne: Pejlinger 3. oktober 2012 - 3				Målforhold: 1:500	Kotesystem: DVR90
Tegner: LCLA	Kontrol: MSGM	Godkendt: THLA	Sagsnummer: 364-1200075	Dato: 08-08-08	Bilag nr. 8.1-3
Orbicon A/S		Ringstedvej 20 4000 Roskilde	Tlf. 46 30 03 10 Fax 46 30 03 11	www.orbicon.dk mail@orbicon.dk	



Signaturforklaring

-  Øvre sekundære magasin
-  Nedre sekundære magasin
-  Kalkmagasinet

EUREF89

Sag:

Tujavej 15



Emne:
Pejlinger 2. november 2012

Målforhold: 1:500
Kotesystem: DVR90

Tegner:
LCLA

Kontrol:
MSGM

Godkendt:
THLA

Sagsnummer:
364-1200075

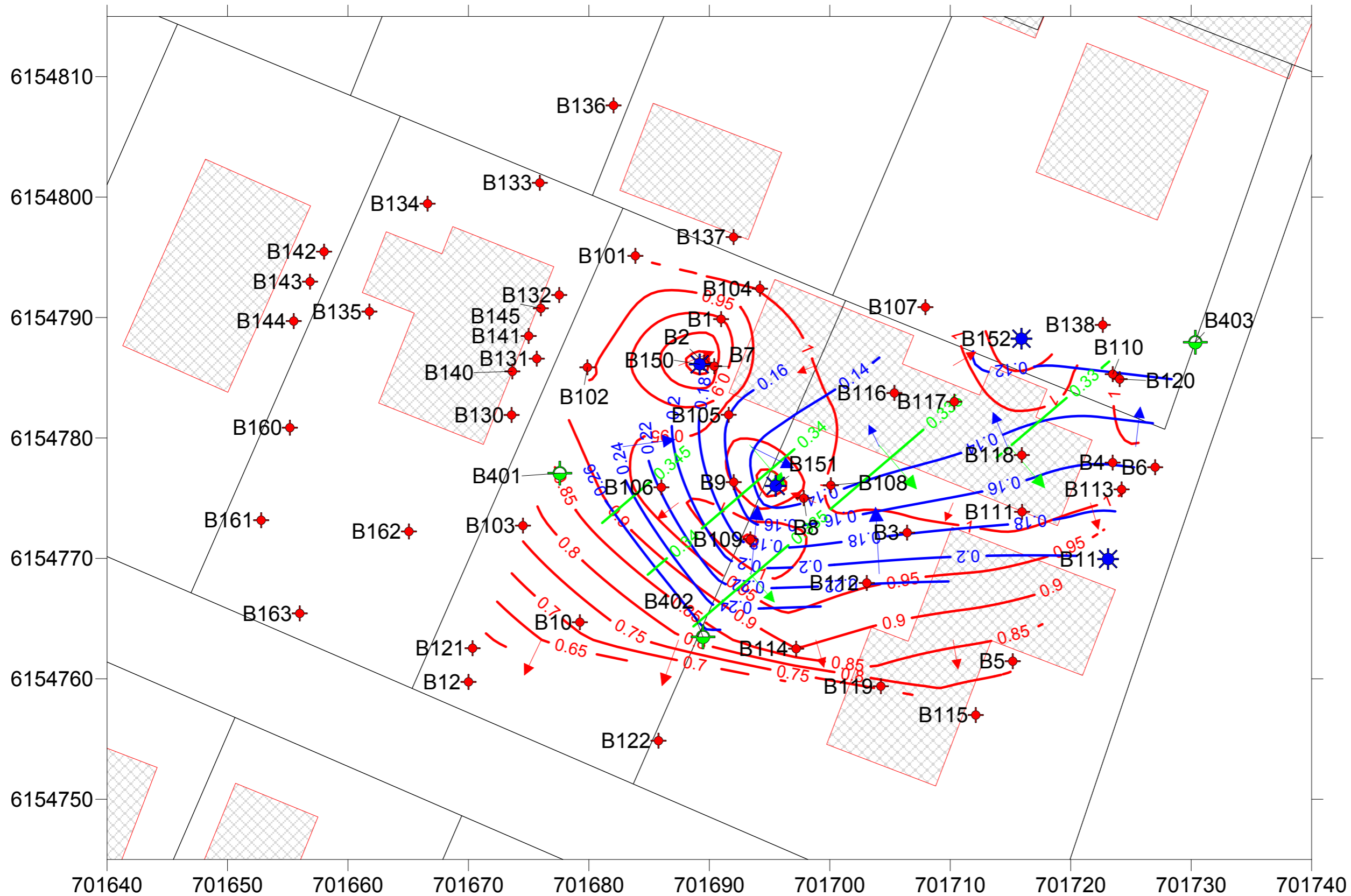
Dato: 08-08-08
Bilag nr. 8.1-4

Orbicon A/S

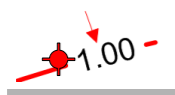
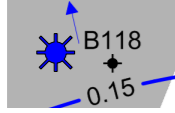
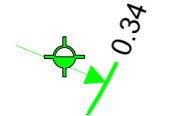
Ringstedvej 20
4000 Roskilde

Tlf. 46 30 03 10
Fax 46 30 03 11

www.orbicon.dk
mail@orbicon.dk



Signaturforklaring

-  Øvre sekundære magasin
-  Nedre sekundære magasin
-  Kalkmagasinet

EUREF89

Sag:

Tujavej 15

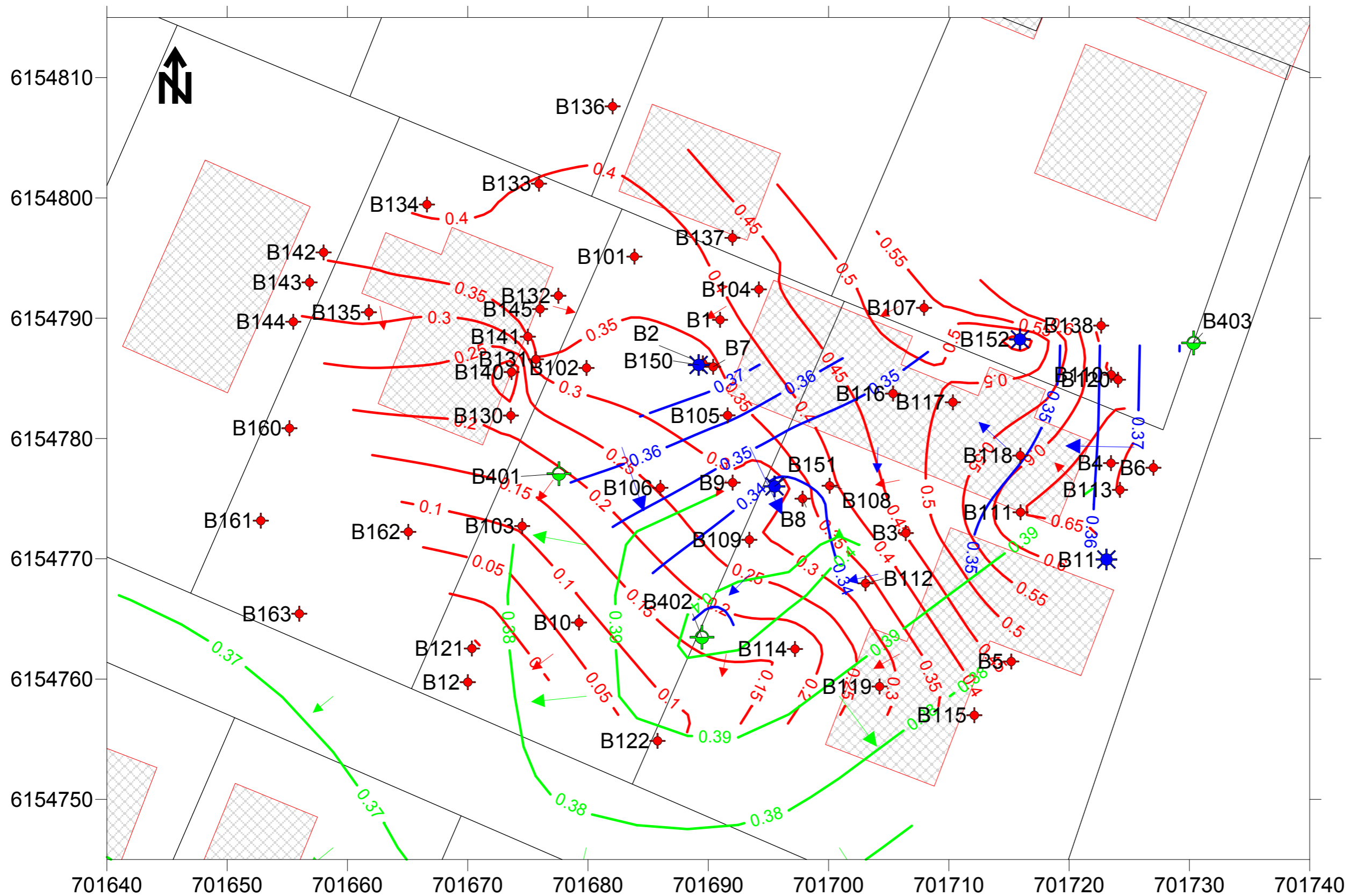


Emne: Pejlinger 7. januar 2013

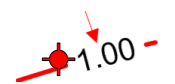
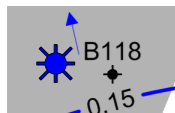
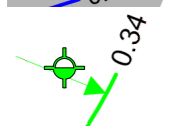
Målforhold: 1:500
Kotesystem: DVR90

Tegner: LCLA	Kontrol: MSGM	Godkendt: THLA	Sagsnummer: 364-1200075	Dato: 08-08-08	Bilag nr.: 8.1-5
--------------	---------------	----------------	-------------------------	----------------	------------------

Orbicon A/S	Ringstedvej 20 4000 Roskilde	Tlf. 46 30 03 10 Fax 46 30 03 11	www.orbicon.dk mail@orbicon.dk
--------------------	---------------------------------	-------------------------------------	-----------------------------------



Signaturforklaring

-  Øvre sekundære magasin
-  Nedre sekundære magasin
-  Kalkmagasinet

EUREF89

Sag:

Tujavej 15



Emne: Pejlinger 15. maj 2013

Målførhold: 1:500
Kotesystem: DVR90

Tegner: LCLA

Kontrol: MSGM

Godkendt: THLA

Sagsnummer: 364-1200075

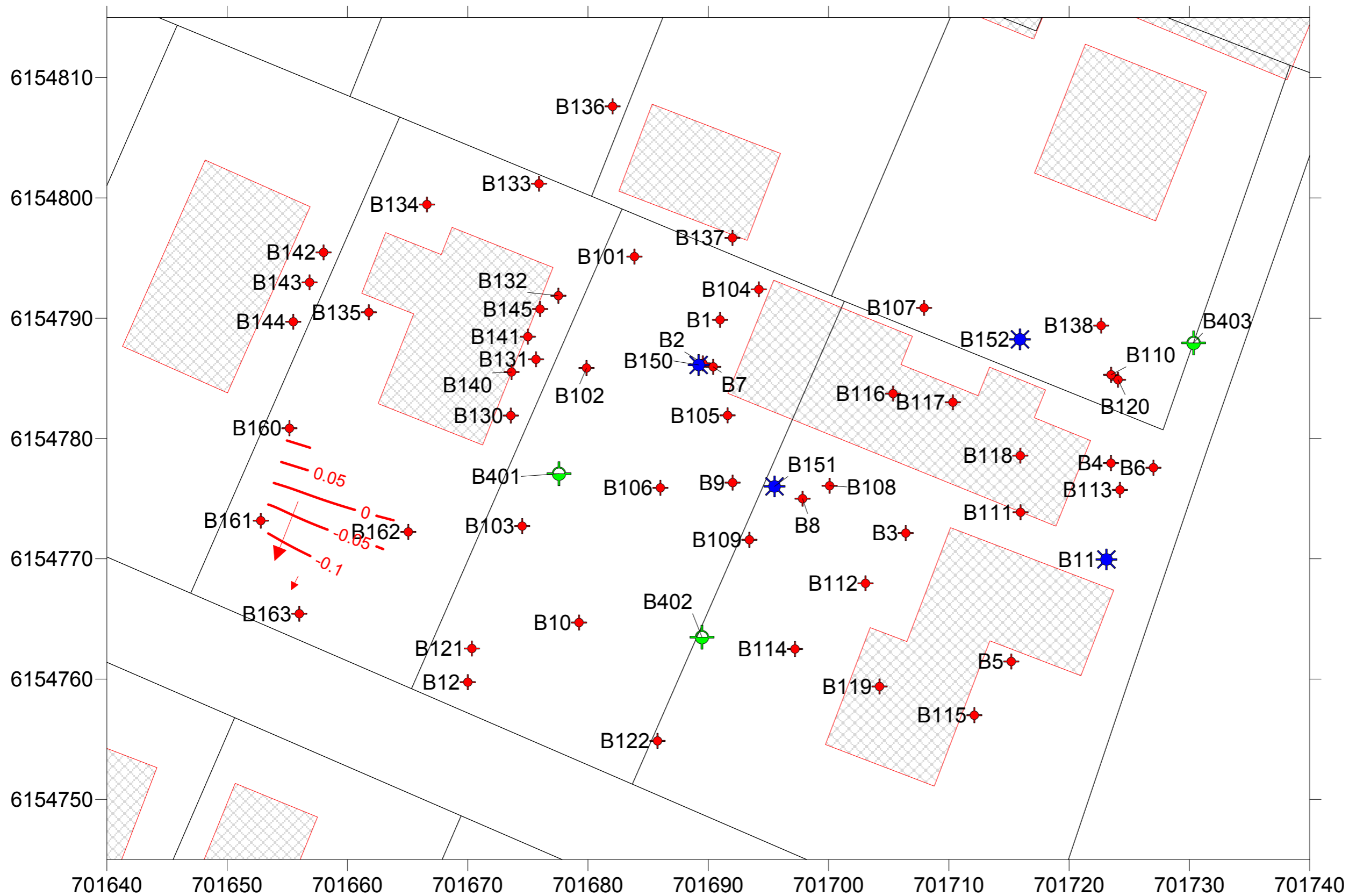
Dato: 08-08-08
Bilag nr.: 8.1-6

Orbicon A/S

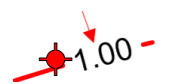
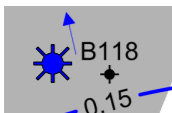
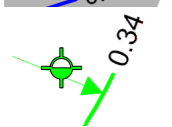
Ringstedvej 20
4000 Roskilde

Tlf. 46 30 03 10
Fax 46 30 03 11

www.orbicon.dk
mail@orbicon.dk

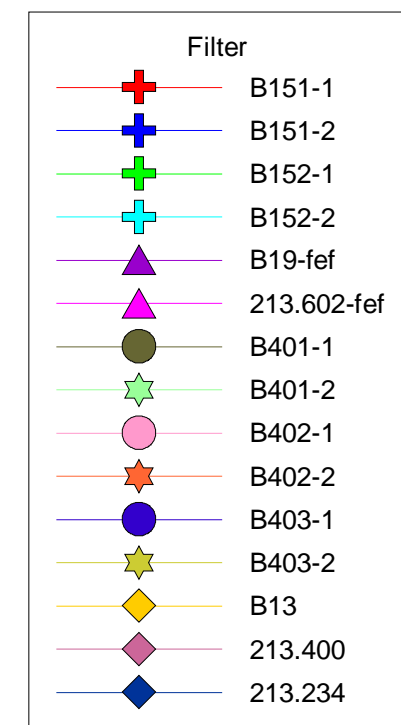
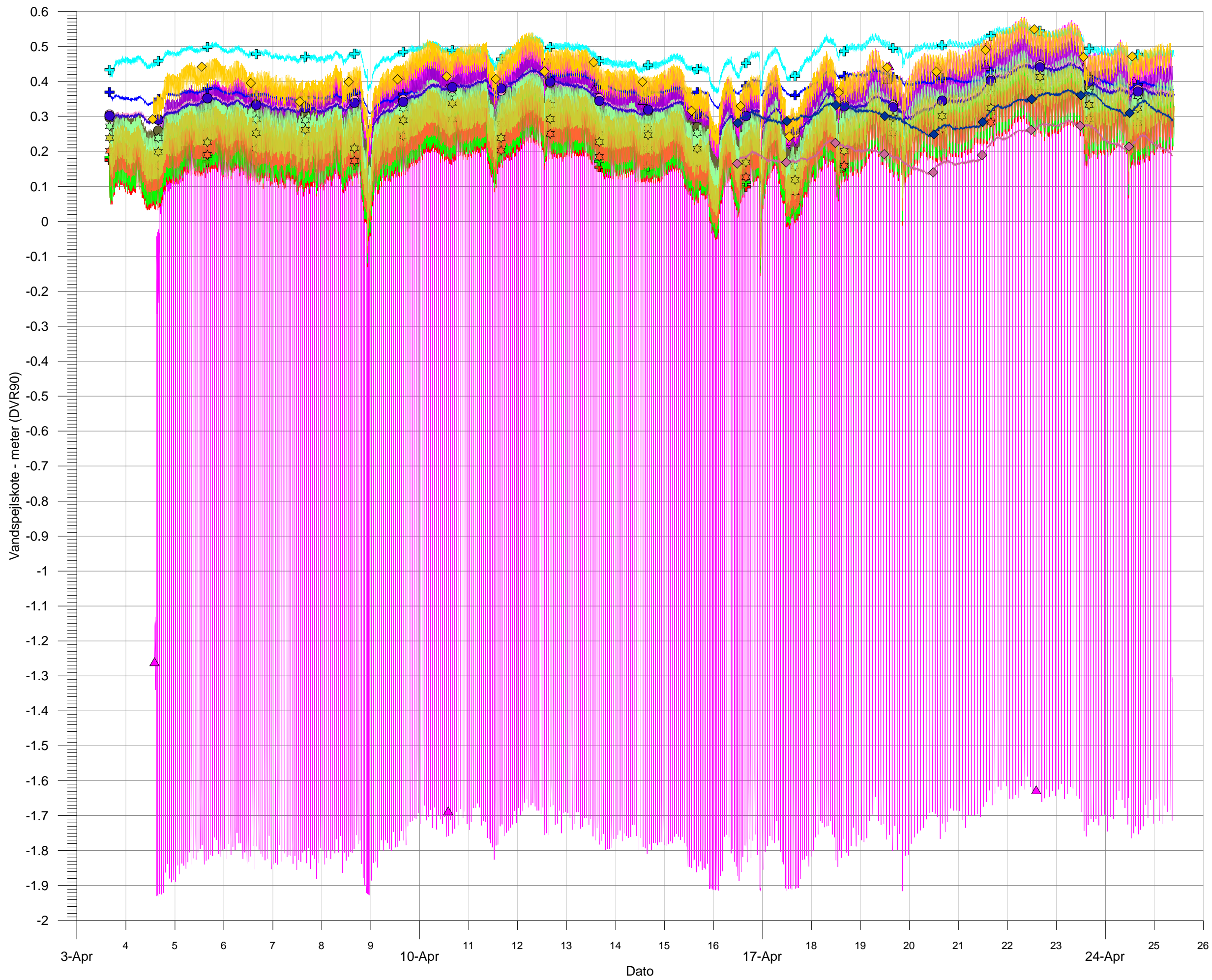



Signaturforklaring

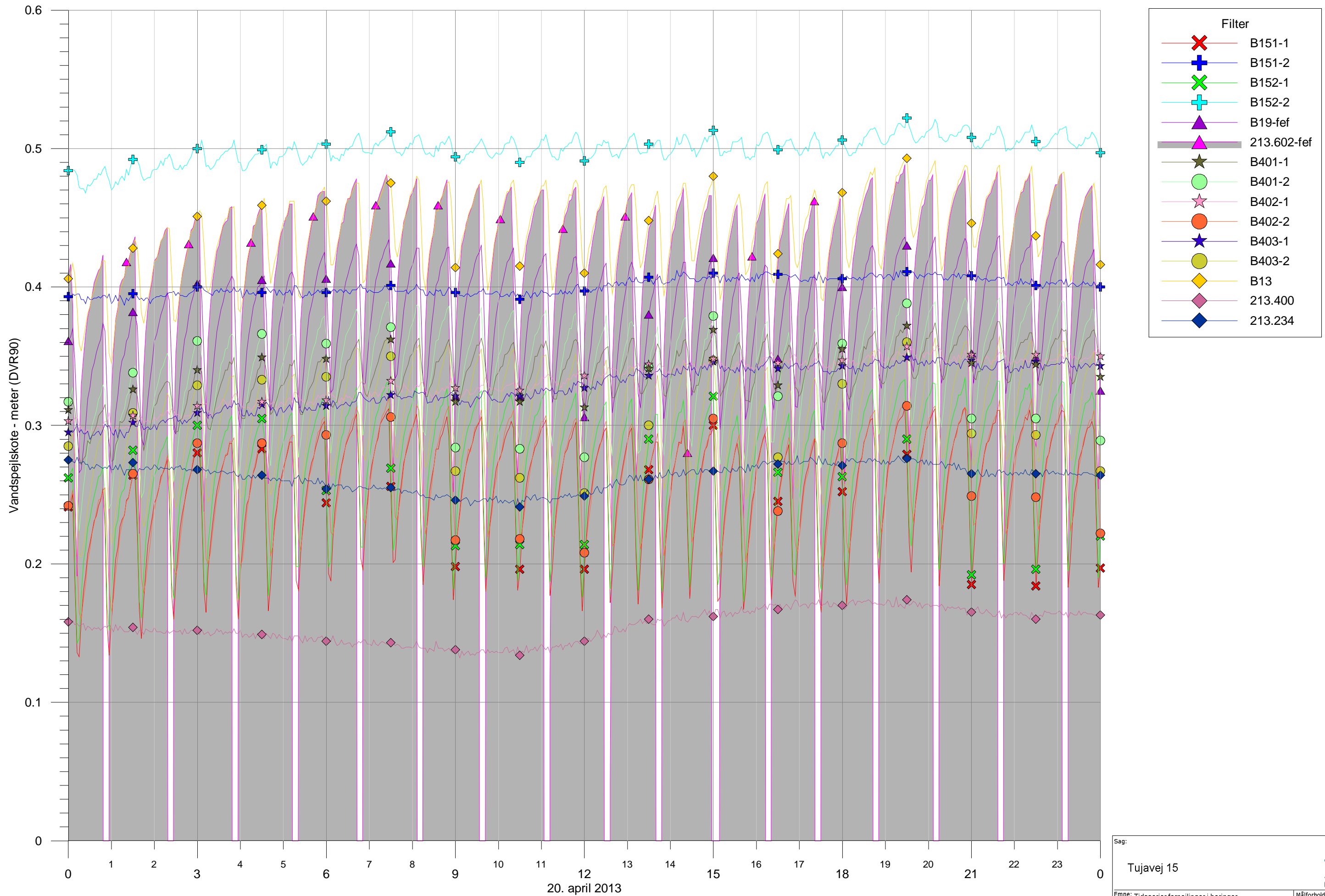
-  Øvre sekundære magasin
-  Nedre sekundære magasin
-  Kalkmagasinet


EUREF89

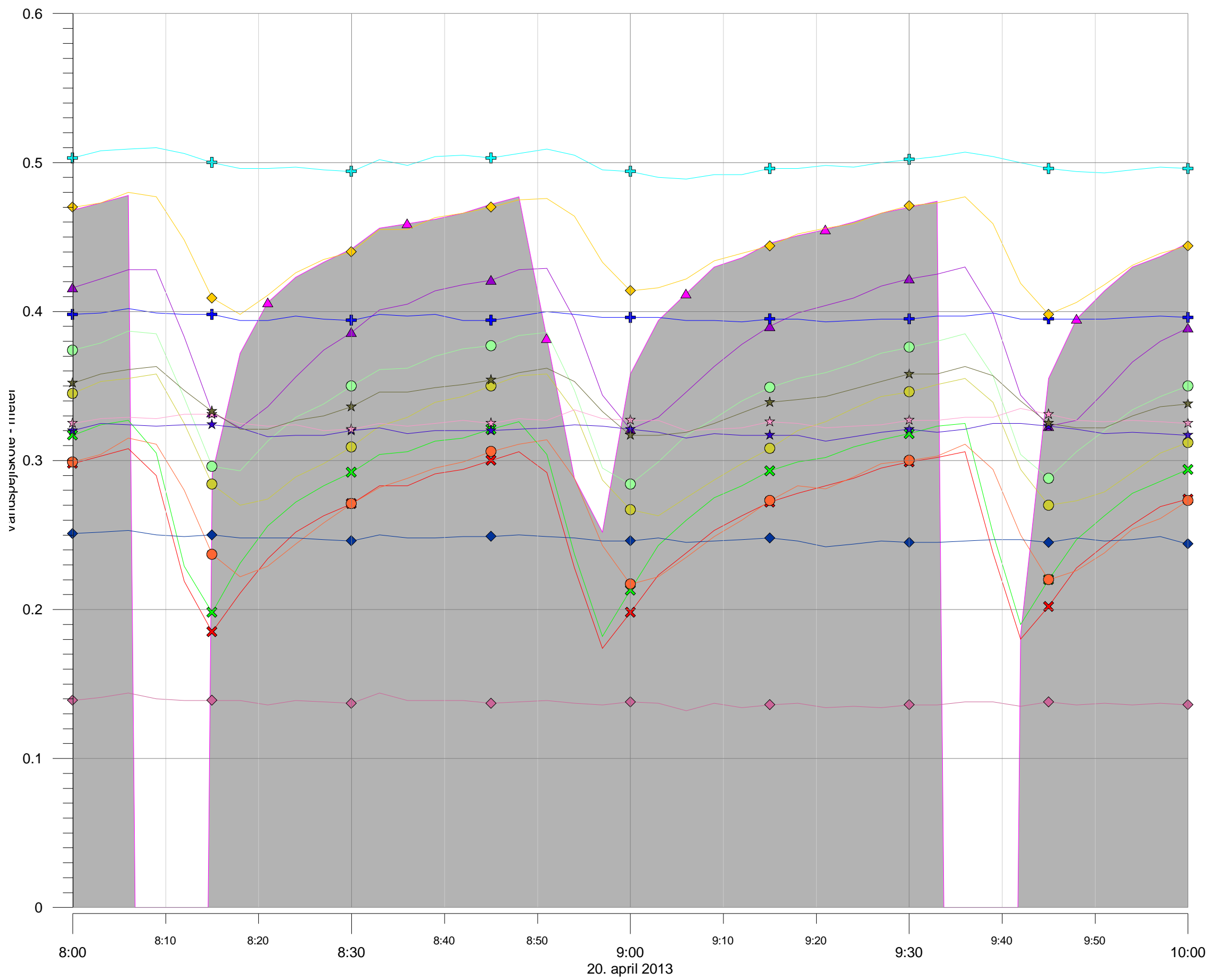
Sag: Tujavej 15						
Emne: Pejlinger 5. juli 2013			Målforhold: 1:500	Kotesystem: DVR90		
Tegner: LCLA	Kontrol: MSGM	Godkendt: THLA	Sagsnummer: 364-1200075	Dato: 08-08-08	Bilag nr. 8.1-7	
Orbicon A/S		Ringstedvej 20 4000 Roskilde	Tlf. 46 30 03 10 Fax 46 30 03 11	www.orbicon.dk mail@orbicon.dk		




Sag:						
Tujavej 15					Kotesystem: DVR90	
Emne: Tjdsrserier forpejlinger i boringer filtersat i øvre, nedre, og primære magasin			Målforhold:		Sagsnummer:	Dato:
Fegner: LCLA	Kontrol: MSGM	Godkendt: THLA	364-1200075	08-08-2013	Bilag nr. 8-2.1	
Orbicon A/S		Ringstedvej 20 4000 Roskilde	Tlf. 46 30 03 10 Fax 46 30 03 11	www.orbicon.dk mail@orbicon.dk		



Sag:						
Tujavej 15					Kotesystem: DVR90	
Emne: Tidsserier forpejlinger i boringer Udsnit for 20. april 2013				Målforhold:	8-2.2	
Tegner:	Kontrol:	Godkendt:	Sagsnummer:	Dato:	Bilag nr.	
LCLA	MSGM	THLA	364-1200075	08-08-2013	8-2.2	
Orbicon A/S		Ringstedvej 20 4000 Roskilde	Tlf. 46 30 03 10 Fax 46 30 03 11	www.orbicon.dk mail@orbicon.dk		



Sag:				
Tujavej 15				
Emne: Tidsserier forpejlinger i boringer Udsnit for 20. april 2013 kl. 8-10			Målforhold:	Kotesystem: DVR90
Tegner: LCLA	Kontrol: MSGM	Godkendt: THLA	Sagsnummer: 364-1200075	Dato: 08-08-2013
Bilag nr. 8-2.3		Orbicon A/S Ringstedvej 20 4000 Roskilde Tlf. 46 30 03 10 Fax 46 30 03 11 www.orbicon.dk mail@orbicon.dk		



Bilag 9 Risikoberegninger

Risikoberegning i JAGG

Vurdering af risiko i forhold til forureningspåvirkning af indeklima på lokaliteten Tujavej 17 i Køge

Vurderet på baggrund af data fra poreluftmåling P19, som er placeret på lokaliteten.

Data anvendt i JAGG:

Poreluftskoncentration: 100 µg/m³ i P19 i en dybde på 0,75 m u.t.

Jordparametre/geologi: Lermuld ellers er anvendt standarddata.

Gulv: Standarddata JAGG data

Bygningsdata: Højde 2,4 m, længde 5 m, brede 5 m ellers er anvendt standarddata.

Beregninger indeklimabidrag:

Beregning: Indeklima

Poreluftskoncentration	C_L	0,1 mg/m ³	under 0,75 m jord
Diffusivt bidrag til indeluft	C_i	1,4897E-05 mg/m ³	
Totalt bidrag til indeluft	C_K	1,6778E-05 mg/m³	
Kriterie, Trichlorethylen		0,001 mg/m ³	

