

Undersøgelse for asbestspredning

Blåbærparken
Blåbærvej 6-8
Boholtevej 2-74 & 85-99
Blok 3
4600 Køge

Dato: 29-07-2024
Sag nr.: 241900
Rev: 0
Udarbejdet af: Jørgen Andersen
Kvalitetssikret: Brian Andersen

1. Baggrund

I forbindelse med udskiftning af varmtvandsrør i bebyggelsens kældre, har DJ Miljø & Geoteknik P/S (dj-mg), efter anmodning fra DAB – Køge Almennyttige Boligselskab, udført en undersøgelse for asbest på ovenstående adresser.

Undersøgelsen er foranlediget af at der er mistanke om asbestspredning i form af asbestholdigt isoleringsmaterialer fra rør renoveringen.

Formålet med undersøgelsen er således at undersøge om der er asbestfibre i støv i overflader og tilgængelige beboereffekter i kælderrum.

2. Ejendommen

Oplysninger om ejendommene fremgår af nedenstående tabel 1. Oplysningerne er indhentet via BBR og suppleret med observationer ved besigtigelse.

Tabel 1 Oversigt sammenstillet ud fra oplysninger fra BBR (www.ois.dk)

Bygnings nr. (BBR)	Bygning 6
Matrikel nr. :	38dy, SDR. Køge, Køge Jorder
Anvendelse	Etagebolig-bygning
Opførelses år	1970
Om-/tilbygget	-
Bebygget areal (m ²)	799
Bygningsareal (m ²)	2.397
Kælder (m ²)	799
Opvarmning	Fjernvarme
Facader	Mursten
Tagdækning	Tagpap

3. Bygningsgennemgang

Den 25. juli 2024 besøgte dj-mg bygningen i forbindelse med prøvetagningen. Ved besigtigelsen blev følgende konstateret:

- Der er mange steder i kælderen hvor der er lavet udskiftning af varmtvands-installationer/varmerør, hvor afskæringer fra gamle rør er efterladt med brud på den tekniske isolering.
- Der er enkelte steder konstateret synlige klumper af kiselgur med muligt indhold af asbest.
- Mange kælderrum er aflåst og således ikke tilgængelige.
- Der står cykler direkte under hvor der har været lavet renovering- eller omlægning af rør – der kan være forekomst af asbest i cykelkælderen.
- Der står en del beboereffekter direkte under hvor der er foretaget renovering- eller omlægning af rør – beboereffekter kan være kontamineret med asbestfibre.
- Gangarealer fremstår fejlet, dog med en del visuel historisk støv.
- Boilerrum er med gammel tekniskisolering på vand og varmerør.
- En del historisk støv på rør og gulv i boilerrum.

4. Asbest

Asbest er fællesbetegnelse for en række naturligt forekommende mineraler. Der findes flere typer Asbest.

- Actinolit
- Amosit (Brun asbest) En af de farligste da fibre er meget små.
- Anthofyllit (Brun asbest) En af de farligste da fibre er meget små.
- Chrysotil (Hvid asbest)
- Crocidolit (Blå asbest) En af de farligste da fibre er meget små.
- Tremolit

Fælles for de forskellige typer af asbest er at de alle er yderst sundhedsskadelige. Asbest kan spaltes i meget tynde fibre, der kan være så små som 1 milliontedel millimeter. Grundet størrelsen kan asbestfibre trænge helt ind i alveolerne (lungernes mindste dele), hvor de kan forårsage kræft og stenlunger (asbestose). Når asbestfibre kommer ind i kroppen, vil organismen forsøge at udstøde dem. Men netop fordi asbestfibre er så bestandige, kan organismen ikke nedbryde dem – og derfor er asbestfibre yderst sundhedsskadelige.

Asbest kan desuden forårsage andre cancersygdomme, såsom kræft i mave-tarmsystemet og strubekræft.

I praksis skelnes der ikke mellem typerne af asbest ved asbestarbejder, hvorfor de udtagne prøver ikke nødvendigvis er typebestemt.

Generelt om arbejde med asbest.

Arbejde med asbestholdigt materiale betragtes som farligt arbejde og affaldet skal bortskaffes til deponi jf. kommunens anvisning. Ved støvende arbejde med asbest anvendes maskiner monteret med sug med luftfiltrering gennem et HEPA-filter, støv-

afvisende dragter (kl. 5/6), egnede handsker, turboværn med P3-filter samt miljøvogn.
Der gøres opmærksom på at unge personer under 18 år ikke må arbejde med asbest.

Det er op til entreprenøren at orientere sig om gældende regler for arbejder med asbest, samt evt. retningslinjer i den pågældende kommune inden arbejdernes opstart.

Ved større arbejder som f.eks. medfører håndtering af eksisterende isolering eller støvudvikling, skal der udføres en asbestsanering af hele det berørte arbejdsområde. Det skal sikres at ingen personer udsættes for eksponering af asbest, ligesom det skal sikres at der ikke sker spredning af asbestfibre til omgivelserne. Asbestsaneringsarbejder skal udføres iht. gældende regler f.eks. beskrevet i SBI anvisning 228, 2010.

For mere information om asbest henviser vi til asbest-vejledning fra Dansk Asbestforening 2010 opdateret i 2019 (den grønne vejledning) samt asbest-huset.dk.

5. Prøveudtagning

Der er i alt udtaget 9 geltapeprøver af forskellige vandrette overflader. Prøverne bliver analyseret som påvist asbest eller ikke påvist asbest. Prøverne bliver efter udtagning opbevaret i dobbelt plastpose og fremsendt til akkrediteret analyse ved Højvang Miljølaboratorium. Oversigtstegning over prøveudtagningssteder fremgår af bilag 1.

6. Resultater

Analyseresultater samt fotodokumentation af udtagningsstederne fremgår af bilag 2. Analyserapport fra laboratoriet er vedlagt i bilag 3.

Tabel 2 Materialeprøver er udtaget på Blåbærparken, Blåbærvej 6-8 - Boholtevej 2-74 & 85-99, blok 1, 4600 Køge

Asbestprøver udtaget på adressen			
Prøve-id	Overflade	Dato	Påvist/ikke påvist
AT-1	Boilerrum 3,8.	25.07.2024	Påvist Chrysotil
AT-2	Dør til 167.	25.07.2024	Ikke påvist
AT-3	Gang 166-156.	25.07.2024	Ikke påvist
AT-4	Rum 157.	25.07.2024	Ikke påvist
AT-5	Rum 166.	25.07.2024	Ikke påvist
AT-6	Gang 151-142.	25.07.2024	Påvist Chrysotil
AT-7	Gang 141-dør.	25.07.2024	Ikke påvist
AT-8	Rum 41.	25.07.2024	Ikke påvist
AT-9	Rum 138.	25.07.2024	Ikke påvist

Som det fremgår af analyseresultaterne, er der i 2 ud af 9 af prøverne påvist asbest.

7. Vurdering

Der er fundet indhold af asbestfibre i prøverne udtaget på overfladerne i Boilerrum og gangareal fra nr. 151-142. Det vurderes således at kælderen og boilerrum er kontamineret med asbestfibre.

Vi anbefaler generelt at der udføres grundig asbestrensning af alle beboereffekter, der kan rengøres, samt af alt inventar og overflader. Arealet kan indtil det er frigivet afspærres med plastafdækning og skiltning iht. gældende regler.

Arbejdet skal udføres som støvende asbestarbejde. Efter rengøring skal der foretages kontrolprøver fra området inden området igen må frigives til benyttelse.

Bilag

Bilag 1: Tegning over udtagne prøver

Bilag 2: Fotodokumentation over udtagne prøver

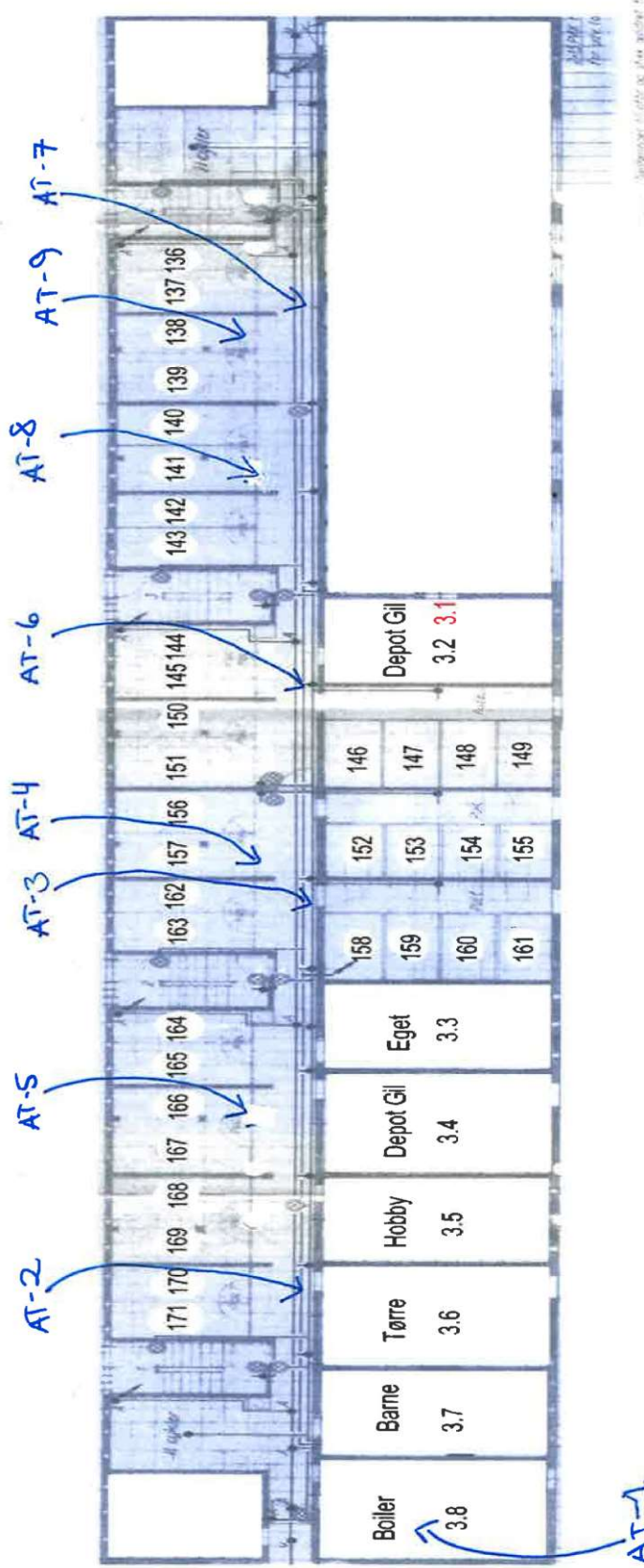
Bilag 3: Analyserapport fra laboratorie

Bilag 1

Blok 3

Note:

1. Tegningen er udarbejdet som udgangspunkt for projekteringen af bygningen. Tegningen er udarbejdet på baggrund af de oplysninger, der er angivet i projektspecifikationen og de oplysninger, der er angivet i projektspecifikationen. Tegningen er udarbejdet på baggrund af de oplysninger, der er angivet i projektspecifikationen og de oplysninger, der er angivet i projektspecifikationen.



Tegningen er udarbejdet på baggrund af de oplysninger, der er angivet i projektspecifikationen og de oplysninger, der er angivet i projektspecifikationen.

Tegningen er udarbejdet på baggrund af de oplysninger, der er angivet i projektspecifikationen og de oplysninger, der er angivet i projektspecifikationen.

Bilag 2

Rødt felt / fed understreget skrift = Farligt Affald. **Gult felt / fed skrift** = Affald til forbrænding/specialdeponering. ip = ikke påvist

Prøve AT-1

Boilerrum 3.8.

Asbest

Chrysotil asbest

Påvist



Udtagningssted.



Placering.

Prøve AT-2

Dør til 167.

Asbest



Udtagningssted.



Placering.

<p>Prøve AT-3 Gang 166-156. Asbest</p>			<p>Placering.</p>
<p>Prøve AT-4 Rum 157. Asbest</p>			<p>Placering.</p>

Udtagningssted.

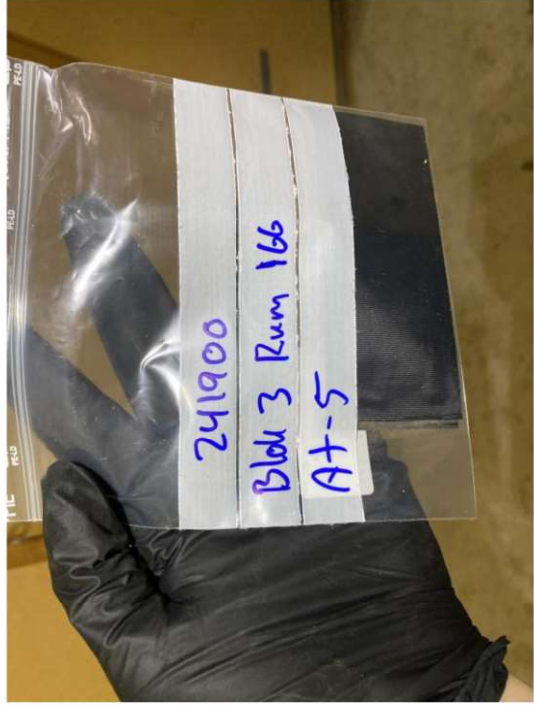
Udtagningssted.

Rødt felt / fed understreget skrift = Farligt Affald. **Gult felt / fed skrift** = Affald til forbrænding/specialdeponering. ip = ikke påvist

Prøve AT-5

Rum 166.

Asbest



Udtagningssted.



Placering.

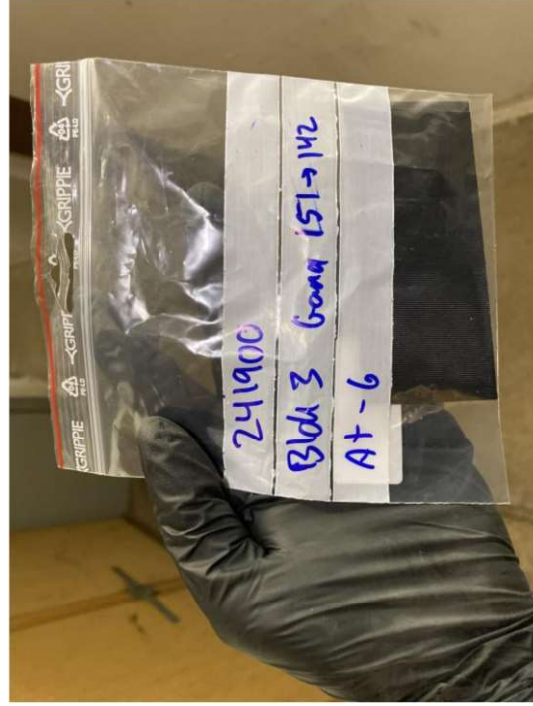
Prøve AT-6

Gang 151-142.

Asbest

Chrysotil asbest

Påvist



Udtagningssted.

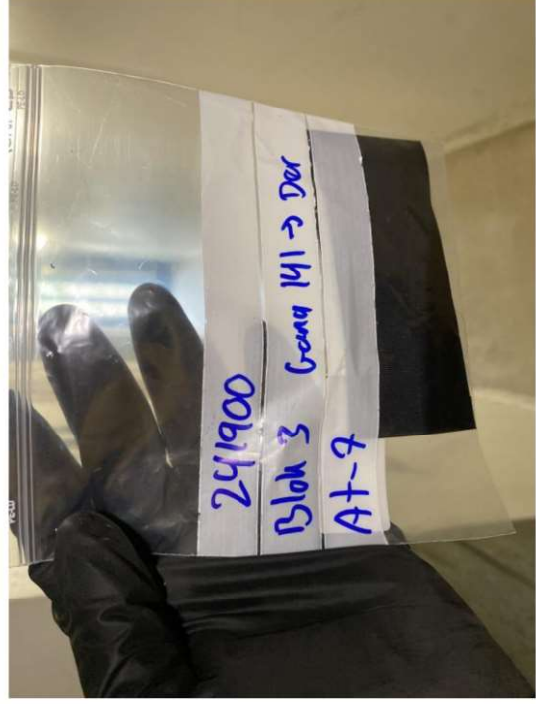


Placering.

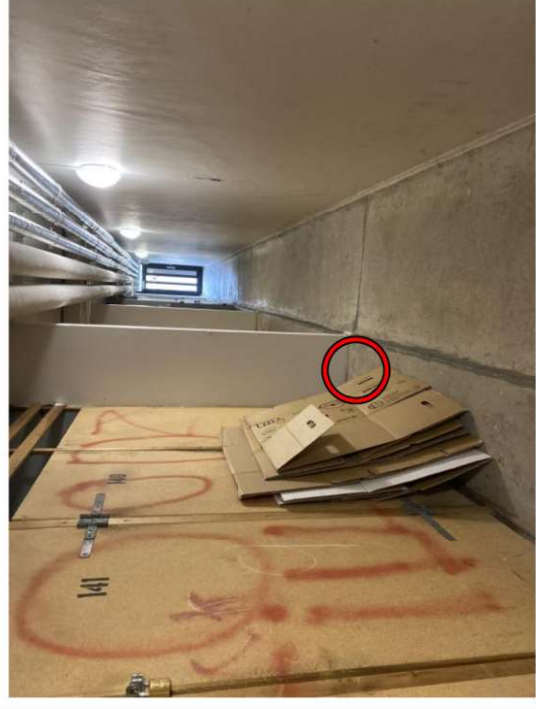
Prøve AT-7

Gang 141-dør.

Asbest



Udtagningssted.



Placering.

Prøve AT-8

Rum 41.

Asbest



Udtagningssted.



Placering.

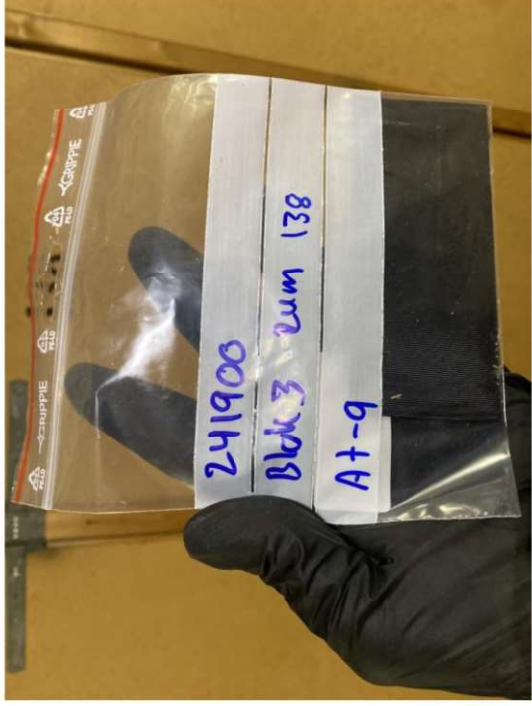
Analyseresultater og Fotodokumentation,

Rødt felt / **fed understreget skrift** = Farligt Affald. **Gult** felt / **fed skrift** = Affald til forbrænding/specialdeponering. **ip** = ikke påvist

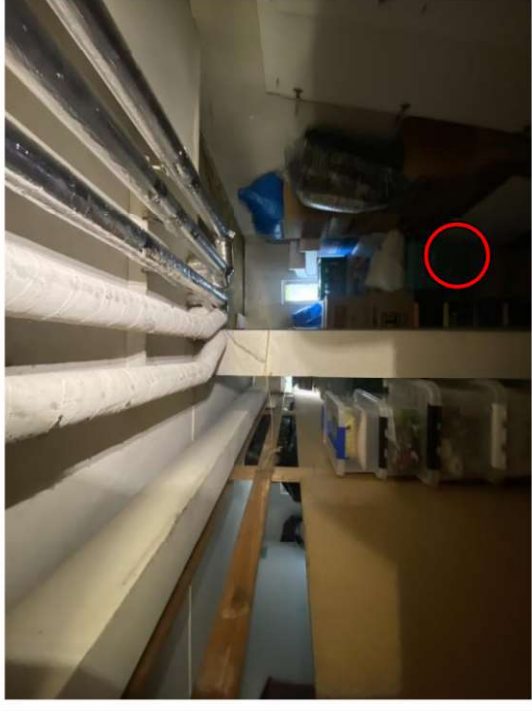
Prøve AT-9

Rum 138.

Asbest



Udtagningssted.



Placering.



Bilag 3

DJ MILJØ & GEOTEKNIK P/S
Falkevej 12
3400 Hillerød
Att.: Brian Andersen

Rapportnr.: AR-24-VL-01041045-01
Batchnr.: EUAA59-24041045
Kundenr.: VL0001197
Rapportdato: 26.07.2024

Analyserapport

Sagsnr.: 241900
Sagsnavn: Blåbærparken blok 3
Prøvetype: Byggemateriale
Prøvetager: Rekvirenten JA
Modt. dato: 25.07.2024
Analyseperiode: 25.07.2024 - 26.07.2024

Lab prøvenr:	862-2024-04104501	862-2024-04104502	862-2024-04104503	862-2024-04104504	862-2024-04104505	Enhed	DL	Urel(%)
Prøvemærke:	At-1 boiler 3,8	At-2 Dør til 167	At-3 gang ->166 -> 156	At-4 rum 157	At-5 rum 166			

Uorganiske forbindelser

Asbest <small>NIOSH 9002:1994, HSG 248:2021 Mikroskop</small>	Påvist	Ikke påvist	Ikke påvist	Ikke påvist	Ikke påvist	µm	0,3
--	--------	-------------	-------------	-------------	-------------	----	-----

04104501 Prøvekommentar:

Der er observeret asbestminerale af typen Chrysotil i prøven, i henhold til metoden er der således asbest tilstede. Ved metoden detekteres fibre $\geq 0,3\mu\text{m}$.

04104502 Prøvekommentar:

Der er ikke observeret asbestminerale i prøven, i henhold til metoden er der således ikke asbest tilstede. Ved metoden detekteres fibre $\geq 0,3\mu\text{m}$.

04104503 Prøvekommentar:

Der er ikke observeret asbestminerale i prøven, i henhold til metoden er der således ikke asbest tilstede. Ved metoden detekteres fibre $\geq 0,3\mu\text{m}$.

04104504 Prøvekommentar:

Der er ikke observeret asbestminerale i prøven, i henhold til metoden er der således ikke asbest tilstede. Ved metoden detekteres fibre $\geq 0,3\mu\text{m}$.

04104505 Prøvekommentar:

Der er ikke observeret asbestminerale i prøven, i henhold til metoden er der således ikke asbest tilstede. Ved metoden detekteres fibre $\geq 0,3\mu\text{m}$.

DJ MILJØ & GEOTEKNIK P/S
 Falkevej 12
 3400 Hillerød



Dato: 26-07-2024
Batch ID: EUAA59-24041045
Rapport gruppe: 1

Appendiks - Asbest : EUAA59-24041045-1

Metode: NIOSH 9002:1994, HSG 248:2021 Mikroskopi

Prøve ID	Kunde prøvenavn	Materiale type	Resultat	Asbest Type	Analyseret af
862-2024-04104501	At-1 boiler 3,8	Geltape	Påvist	Chrysotil	GJ7X
862-2024-04104502	At-2 Dør til 167	Geltape	Ikke påvist		GJ7X
862-2024-04104503	At-3 gang ->166 -> 156	Geltape	Ikke påvist		GJ7X
862-2024-04104504	At-4 rum 157	Geltape	Ikke påvist		GJ7X
862-2024-04104505	At-5 rum 166	Geltape	Ikke påvist		GJ7X
862-2024-04104506	At-6 gang 151 ->142	Geltape	Påvist	Chrysotil	GJ7X
862-2024-04104507	At-7 gang 141 -> dør	Geltape	Ikke påvist		GJ7X
862-2024-04104508	At-8 rum 141	Geltape	Ikke påvist		GJ7X
862-2024-04104509	At-9 rum 138	Geltape	Ikke påvist		GJ7X

(prøver hvori der er påvist indhold af asbestminerale beskriveres yderligere på de følgende sider).

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



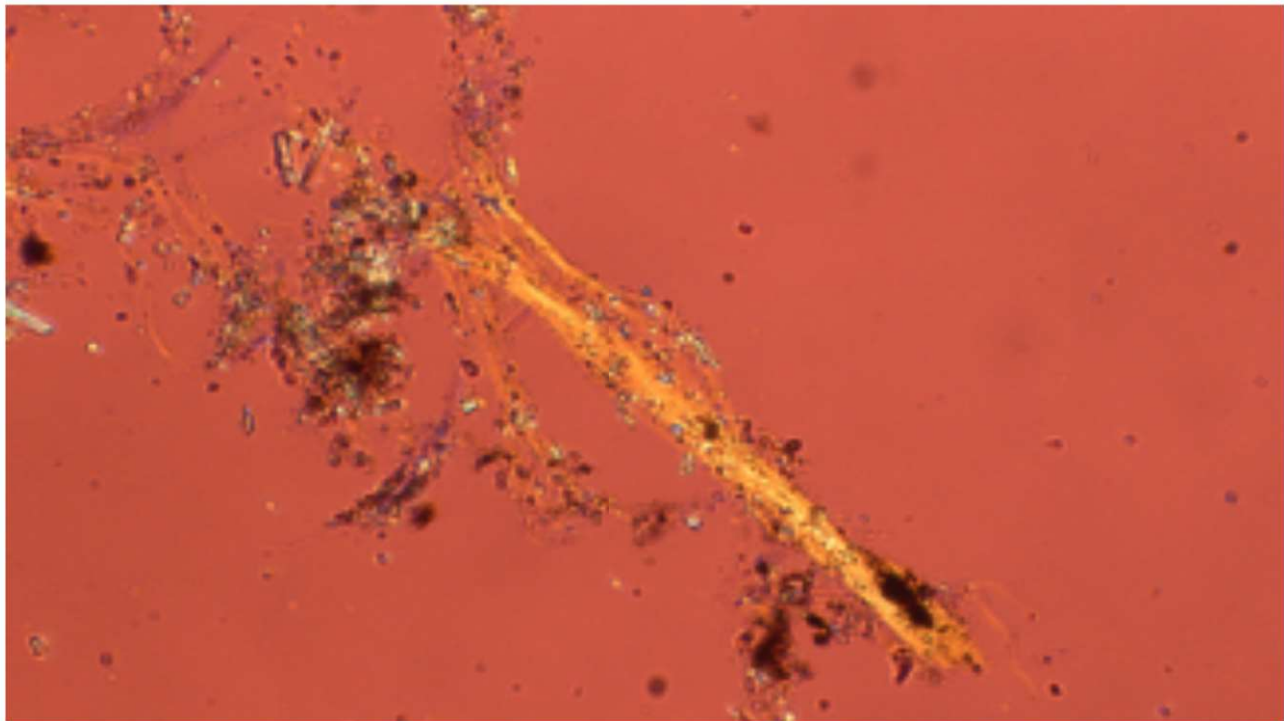
DJ MILJØ & GEOTEKNIK P/S
 Falkevej 12
 3400 Hillerød

Dato: 26-07-2024
Batch ID: EUAA59-24041045
Rapport gruppe: 1

Appendiks - Asbest : EUAA59-24041045-1

Metode: NIOSH 9002:1994, HSG 248:2021 Mikroskopi

Prøve ID	Kunde prøvenavn	Materiale type	Resultat	Asbest Type	Analyseret af
862-2024-04104501	At-1 boiler 3,8	Geltape	Påvist	Chrysotil	GJ7X



- Der er observeret asbestminerale af typen Chrysotil i prøven, i henhold til metoden er der således asbest tilstede.

DJ MILJØ & GEOTEKNIK P/S
 Falkevej 12
 3400 Hillerød

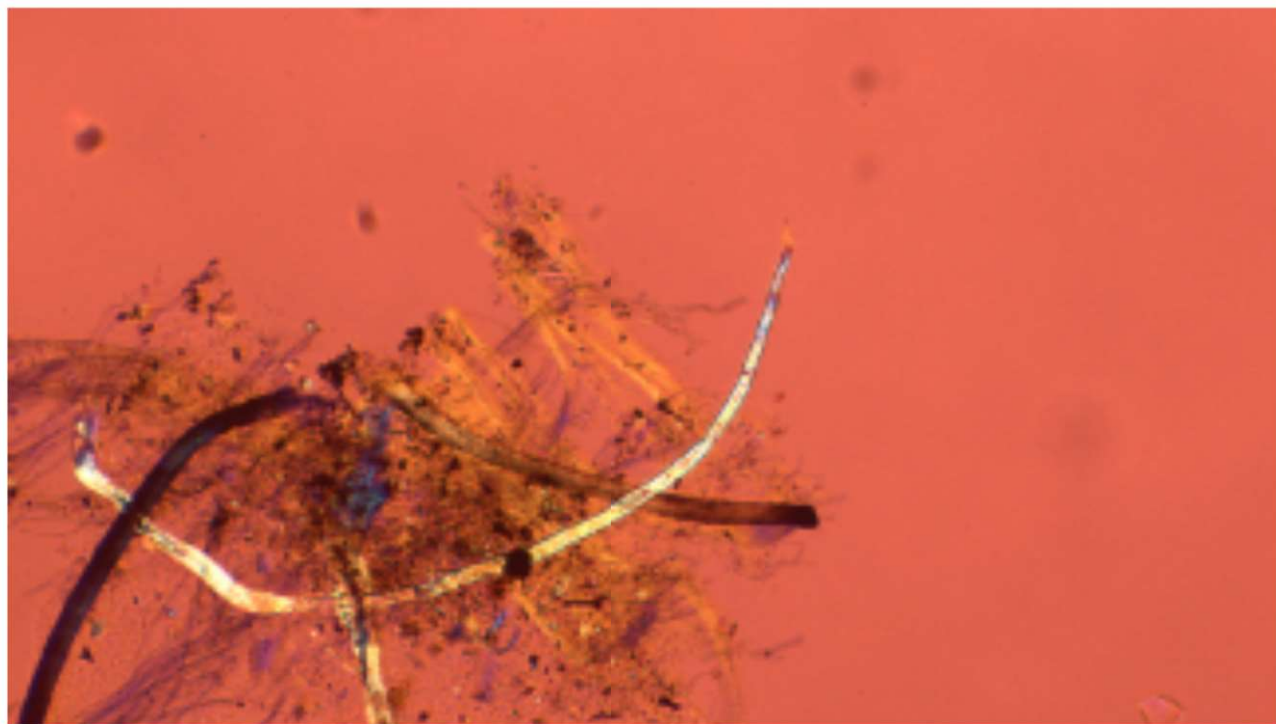


Dato: 26-07-2024
Batch ID: EUAA59-24041045
Rapport gruppe: 1

Appendiks - Asbest : EUAA59-24041045-1

Metode: NIOSH 9002:1994, HSG 248:2021 Mikroskopi

Prøve ID	Kunde prøvenavn	Materiale type	Resultat	Asbest Type	Analyseret af
862-2024-04104506	At-6 gang 151 ->142	Geltape	Påvist	Chrysotil	GJ7X



- Der er observeret asbestminerale af typen Chrysotil i prøven, i henhold til metoden er der således asbest tilstede.