

Thisted Kommune

Sendt elektronisk til Kristine Keiding kke@thisted.dk

DGE Vejen, 5. juni 2025
Sagsnummer 22-0593

**Ansøgning om tilladelse til midlertidig udledningstilladelse af
oppumpet grundvand i forbindelse med grundvandssænkning.
F24-Thisted Kystvej 9, Thisted.**

1 INDLEDNING

Thisted Kommune, har opsagt Q8 Danmark A/S fra lejemålet af Thisted Kystvej 9, Thisted pr. 1. oktober 2025.

I den forbindelse skal Q8 Danmark A/S - ifølge aftalen for lejemålet - fjerne bygninger, fundamenter, tankanlæg m.v., og oprense grunden for forurening der kan relateres til Q8's virksomhed til en sådan grad, at grunden fortsat lovligt kan anvendes til havneformål.

Arbejdet med at fjerne installationer og forurening i tilknytning til tankstationen medfører, at grundvandsspejlet skal sænkes fra det nuværende niveau 1,3-1,9 m u.t. til ca. 3,2 m u.t. indenfor et areal på ca. 260 m².

Adresse	Thisted Kystvej 9, Thisted
Matrikelnummer	1226 Thisted Bygrunde
Grundejer	Thisted Kommune, Asylgade 30, 7700 Thisted
Arealanvendelse	Erhverv - tankstation
Kommune	Thisted
Region	Region Nordjylland
Kortlægningsstatus	V1 kortlagt
Områdeklassificering	Ja
Særlig drikkevandsinteresse (OSD)	Nej
Offentligt indsatsområde	Nej
Overfladevand	70 m fra kyst (havn)
Anmeldepligt, enhver jordflytning	Ja

I det følgende redegøres nærmere for omfanget af grundvandssænkningen

DGE A/S

+45 7010 3400 | dge@dge.dk
www.dge.dk

DGE Aarhus
Jelshøjvænget 11
DK-8270 Højbjerg

DGE København
Literbuen 13
DK-2740 Skovlunde

DGE Lolland Falster
Vestensborg Allé 34
DK-4800 Nykøbing Falster

DGE Nibe
Skalhuse 5
DK-9240 Nibe

DGE Næstved
Toldbodgade 8
DK-4700 Næstved

DGE Sønderborg
Nørre Havnegade 43
DK-6400 Sønderborg

DGE Vejen
Grønhøjgade 45
DK-6600 Vejen

DGE A/S
CVR-NR 78268328

Medlem af FRI og partner i
Inogen Environmental Alliance

2 MÆNGDER OG FLOW

Grundvandssænkningen skal forventes at forløbe over en periode på ca. 2-3 uger i perioden september - november 2025, hvor der kontinuerlig skal oppumpes grundvand, i en mængde der kan skabe og fastholde den nødvendige grundvandssænkning.

I en periode fra den 24. marts 2025 til den 22. maj 2025 har grundvandets trykniveau i B21 været logget. De barometer kompenserede data er i nedenstående graf sammenstillet med DMI's logning af vandstandsdata fra Thisted Havn.

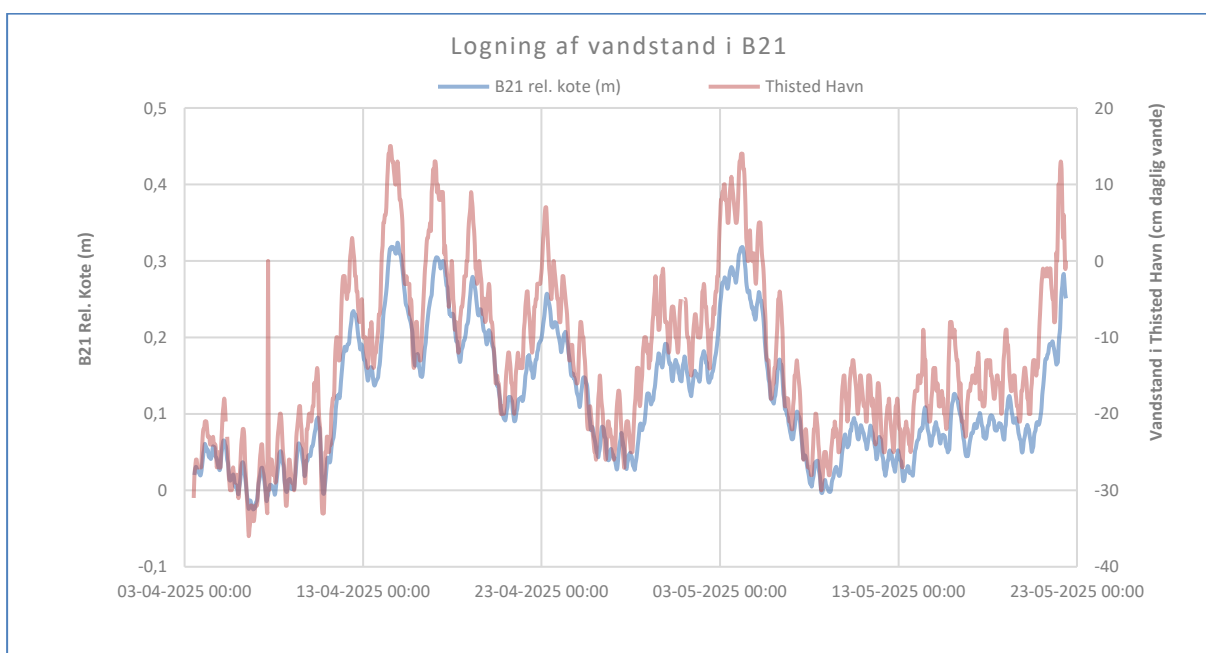


Fig. 1. Vandstandsdata fra B21 og Thisted Havn.

Som det fremgår af fig. 1, er der en næsten momentan sammenhæng mellem vandstandssvingninger i B21 og havnen, hvilket er et udtryk for meget god hydraulisk kontakt igennem den opsprækkede kalkformation.

På baggrund af en prøvepumpninger i de filtersatte boringer (B21 og B15) på grunden forventes der en meget uens grundvandstilstrømning afhængig af hvilke slirer/lag der skabes kontakt til.

På baggrund af indhentet oplysninger fra tidligere grundvandssænkning i området (Thisted Forsyning i forbindelse med kloakprojekt), samt de ovennævnte forhold, kan der forventes forholdsvis store mængder grundvand der skal afpumpes for at etablere den nødvendige sænkning af grundvandsspejlet ned til ca. 1,5-2,0 m under gennemsnitligt vandspejlsniveau. Derfor planlægges grundvandssænkning udført i etaper for at mindske det nødvendige oppumpningsflow.

Den præcise mængde og flow i sækningsperioden er således umuligt at forudsige, men der forventes:

- et maks. flow på 25 m³ pr. time i sækningsperioden

- maksimal afledning i sænkingsperioden på 10.000 m³ grundvand.

På baggrund af ovennævnte erfaringer fra lignende projekter i området der viser, at den stedlige geologi kan variere ganske meget og at sprækkedannelser i kalken kan medføre stor tilstrømning af grundvand til afsænkingsområdet, vil det være nødvendigt, at der i udledningstilladelsen er indlagt en tilstrækkelig stor buffer for flow og mængde til at projektet kan gennemføres uden ophold.

3 GRUNDVANDSANALYSE

Da jorden er konstateret forurenet med oliestoffer, tungmetaller og PAH-forbindelser er der udtaget en grundvandsprøve der er analyseret for indhold af kulbrinter, BTEX, MTBE, udvalgte tungmetaller og PAH-forbindelser. Resultaterne af analysen fremgår af nedenstående tabel 1-3 samt af analyserapporten i bilag 1.

Tabel 1: Analyseresultater, kulbrinter i grundvand

Prøve	MTBE	Benzen	Toluen	Xylener	Totalkulbrinter
-	µg/liter	µg/liter	µg/liter	µg/liter	µg/liter
B21	0,72	1,5	<0,020	0,52	1900

Tabel 2: Analyseresultater, tungmetaller i grundvand

Prøve	Bly (Pb)	Cadmium (Cd)	Chrom (Cr)	Kobber (Cu)	Nikkel (Ni)	Zink (Zn)
-	µg/liter	µg/liter	µg/liter	µg/liter	µg/liter	µg/l
B21	0,54	0,01	0,26	1,1	6,2	15

Tabel 3: Analyseresultater, PAH-forbindelser i grundvand

Prøve	PAH, sum påviste (16 komp.)	Benzo-(a)pyren	Dibenz(a,h)-anthracen	Flouranthen	Naphthalen
-	µg/liter	µg/liter	µg/liter	µg/liter	µg/liter
B21	36	1,7	0,084	6,5	2,4

Niveauerne for oliestoffer (total kulbrinter) og PAH-forbindelserne forventes væsentligt nedbragt ved rensning i kulfilter (jf. afsnit 4).

4 RENSNING AF OPPUMPET GRUNDVAND

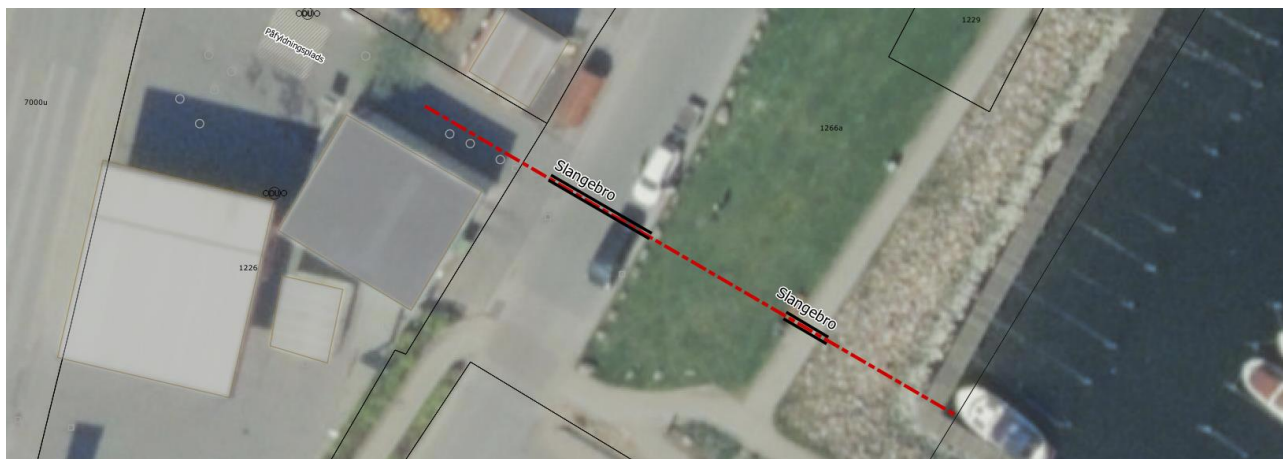


Fig. 3. Etablering af fleksibel afløbsledning.

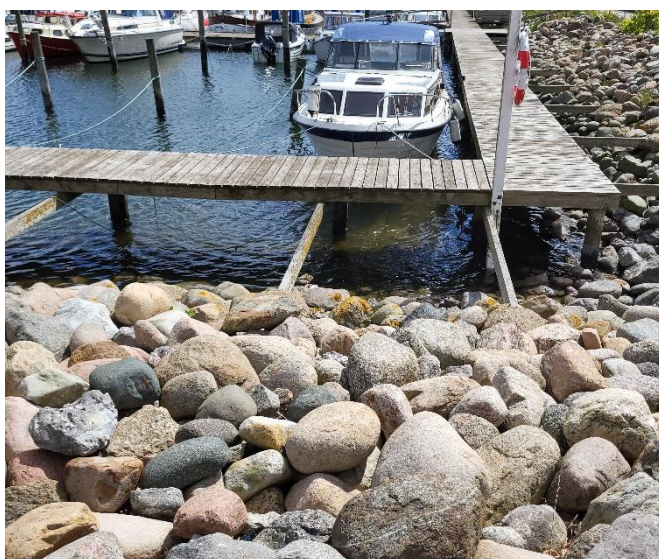


Fig. 4. Udløb for afløbsledning.

Med henblik på rensning af oppumpet grundvand for indhold af forureningsniveauer som i ovenstående analyse etableres et midlertidig rensningsanlæg bestående af et 10 m³ sandfang og et efterfølgende 300 kg kulfilter. Afløbet herfra tænkes ført i en midlertidig afløbsledning i fleksible afløbsrør, der etableres på terræn og stabiliseres i støtteblokke og i slangebros ved passage af vejanlæg. Afløbsledningen etableres med dykket udledning i havnebassinet. Udløbsdelen fikses til havnekajen. Den påtænkte afløbsledning forventes etableret som vist i fig. 3.

Afløbet monteres med prøvetagningshane og vandmåler.

Der etableres overkørselsbroer og opsættes advarselsskilte ved afløbsledningens krydsning af vej og sti.

5 ANALYSER I DRIFTSPERIODEN

Indledningsvis opstartes grundvandssænkning med et lille flow på maks. 6 m³ pr. time. Der udtages vandprøve efter kulfilteret kort tid efter opstart til analyse for indhold af total kullbrinter, BTEX, MTBE, udv. tungmetaller og PAH-forbindelser. Grundvandsoppumpningen standses, mens prøven hasteanalyseres over 3 døgn.

Analyseresultaterne fremsendes til Thisted Kommune. Ved accept herfra genopstartes grundvandsoppumpningen.

Der udtages løbende prøver efter kulfilter hver 7. døgn.

Bilag:

Bilag 1: Analyserapport grundvand



John Skov

DGE Miljø- og Ingeniørfirma A/S

Direkte +45 40102154

E-mail jsk@dge.dk

BILAG



TEST Reg nr. 361

Ordrenr: 930222
Sagsnavn: 22-0593

ALS Denmark A/S
Bakkegårdsvej 406 A
DK-3050 Humlebæk
Telefon: +45 4925 0770
www.alsglobal.dk

ANALYSERAPPORT

DGE Miljø- og ingeniørfirma a/s
Grønhøjgade 45
6600 Vejen
Att.: John Skov

Udskrevet: 27-05-2025
Version: 1
Modtaget: 22-05-2025
Analyseperiode: 22-05-2025 - 27-05-2025
Ordrenr.: 930222

Sagsnavn: 22-0593
Lokalitet: F24 Kystvej 9, Thisted
Prøvested: B21
Udtaget: 22-05-2025
Prøvetype: Råvand
Prøvetager: Rekv./JSK
Kunde: Q8 Danmark A/S, c/o Scancloud, FE 509, SE 831 90 Östersund, Sverige, Att. Morten Øland

Prøvenr.: 123090/25

Kommentar *1

Parameter		Enhed	Metode
Bly, Pb, feltfiltreret	0.54	µg/l	DS/EN ISO 17294-2:2023
Cadmium, Cd, feltfiltreret	0.011	µg/l	DS/EN ISO 17294-2:2023
Chrom, Cr, feltfiltreret	0.26	µg/l	DS/EN ISO 17294-2:2023
Kobber, Cu, feltfiltreret	1.1	µg/l	DS/EN ISO 17294-2:2023
Nikkel, Ni, feltfiltreret	6.2	µg/l	DS/EN ISO 17294-2:2023
Zink, Zn, feltfiltreret	15	µg/l	DS/EN ISO 17294-2:2023
HS BTEXN		-	DS/EN ISO 10301:2000
PAH'er 16 komp.		-	DS/ISO 28540:2011, modificeret
Benzen	1.5	µg/l	DS/EN ISO 10301:2000
Toluen	<0.020	µg/l	DS/EN ISO 10301:2000
Ethylbenzen	0.14	µg/l	DS/EN ISO 10301:2000
Xylener (o-, m- og p-xylen)	0.52	µg/l	DS/EN ISO 10301:2000
Naphthalen	<0.020	µg/l	DS/EN ISO 10301:2000
Kulbrinter i vand		-	AK61 - GC/FID/pentan
Kulbrinter n-C6 - n-C10	# 470	µg/l	AK61 - GC/FID/pentan
Kulbrinter >n-C10 - n-C15	# 1100	µg/l	AK61 - GC/FID/pentan
Kulbrinter >n-C15 - n-C20	# 250	µg/l	AK61 - GC/FID/pentan
Kulbrinter >n-C20 - n-C35	# 100	µg/l	AK61 - GC/FID/pentan
Total kulbrinter (C6-C35)	1900	µg/l	AK61 - GC/FID/pentan
HS MTBE-pakke+nedb.		-	DS/EN ISO 10301:2000
Methyl-tert-butylether(MTBE)	<0.020	µg/l	DS/EN ISO 10301:2000
tert-butylalkohol(TBA)	<1.0	µg/l	DS/EN ISO 10301:2000
tert-butylformat(TBF)	<0.020	µg/l	DS/EN ISO 10301:2000
Naphthalen	2.4	µg/l	DS/ISO 28540:2011, modificeret
Acenaphthylen	0.33	µg/l	DS/ISO 28540:2011, modificeret
Acenaphthen	2.1	µg/l	DS/ISO 28540:2011, modificeret
Phenanthren	5.8	µg/l	DS/ISO 28540:2011, modificeret
Antracen	1.5	µg/l	DS/ISO 28540:2011, modificeret

side 1 af 2

Laboratoriet er akkrediteret af DANAK. Analyseresultaterne gælder kun for de(n) analyserede prøve(r).
Analyserapporten må kun gengives i sin helhed, medmindre skriftlig godkendelse foreligger.
Oplysninger om måleusikkerhed findes på www.alsglobal.dk

Tegnforklaring, Resultat:
i.p.: Ikke påvist, -: analysen er ikke udført
i rapporten betyder ikke akkrediteret



DANAK
TEST Reg nr. 361

Ordrenr: 930222
Sagsnavn: 22-0593

ALS Denmark A/S
Bakkegårdsvej 406 A
DK-3050 Humlebæk
Telefon: +45 4925 0770
www.alsglobal.dk

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.: 123090/25

Kommentar *1

Parameter		Enhed	Metode
Fluoren	2.2	µg/l	DS/ISO 28540:2011, modificeret
Fluoranthen	6.5	µg/l	DS/ISO 28540:2011, modificeret
Pyren	5.8	µg/l	DS/ISO 28540:2011, modificeret
Benz(a)anthracen	1.8	µg/l	DS/ISO 28540:2011, modificeret
Chrysen	1.7	µg/l	DS/ISO 28540:2011, modificeret
Benzo(b+j)fluoranthen	1.3	µg/l	DS/ISO 28540:2011, modificeret
Benzo(k)fluoranthen	1.3	µg/l	DS/ISO 28540:2011, modificeret
Benzo(a)pyren	1.7	µg/l	DS/ISO 28540:2011, modificeret
Indeno(1,2,3-cd)pyren	1.0	µg/l	DS/ISO 28540:2011, modificeret
Dibenz(a,h)anthracen	0.084	µg/l	DS/ISO 28540:2011, modificeret
Benzo(ghi)perylene	0.82	µg/l	DS/ISO 28540:2011, modificeret
PAH, sum påviste (EPA - 16 komp.)	36	µg/l	DS/ISO 28540:2011, modificeret
PAH, sum af påviste (4 komp. jf. bek. 221, 2025)	4.4	µg/l	DS/ISO 28540:2011, modificeret
PAH, sum af påviste (6 komp. jf. bek. 811, 2024)	13	µg/l	DS/ISO 28540:2011, modificeret

Kommentar

*1 Prøven har et indhold af kulbrinter, der ikke umiddelbart kan sammenlignes med et kendt olie- eller tjæreprodukt. Kogepunktsintervallet for de påviste kulbrinter ligger på ca. 75 - 500 °C.

Erik Werner Breitenstein Nielsen



CHROMATOGRAM 123090/25

Sagsnavn:	22-0593	Prøvested:	Kystvej 9, 7700 7700
Prøvemærke:		Instrument:	GC51
Sekvens:	TK120525	Placering:	107

