

KONGEDYBET/HOLLÆNDERDYBET

ANSØGNING OM TILLADELSE TIL UDFØRSEL AF MILJØTEKNISKE BORINGER

ADRESSE COWI A/S
Parallelvej 2
2800 Kongens Lyngby

TLF +45 56 40 00 00

FAX +45 56 40 99 99

WWW cowi.dk

INDHOLD

1	Introduktion	1
2	Feltarbejde	3
2.1	Arbejdsbeskrivelse	3
2.2	Udstyr og arbejdstid	4
3	Sejlrender	5
4	Tidslinje	5
5	Kontaktoplysninger	6

1 Introduktion

Ifm. borearbejdet for Lynetteholm i Københavnshavn skal sejlrenden ud for Prøvestenen (Hollænderdybet/Kongedybet) uddybes lokalt.

Forud for gravearbejdet skal der laves en miljøvurdering af det havbundsmateriale som skal bortskaffes. Denne vurdering udføres i form af miljø/geotekniske lagfølgeboringer med prøveudtagning.

På vegne af By & Havn forestår COWI at udføre 6 boringer á 5 m. Boringer udføres i perioden April 2020 til og med December 2020.

PROJEKTNR.

A125503

DOKUMENTNR.

VERSION

1.1

UDGIVELSESDATO

10/03/2020

BESKRIVELSE

Ansøgning

UDARBEJDET

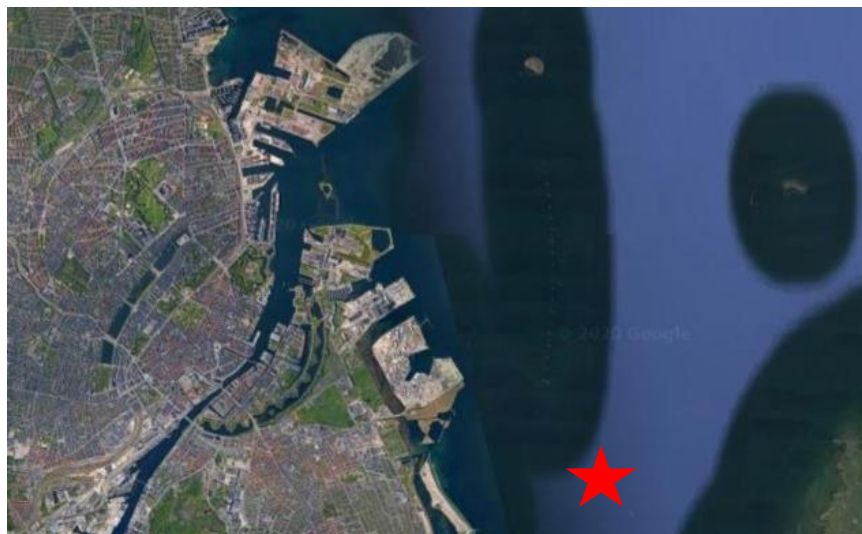
MPLN

KONTROLLERET

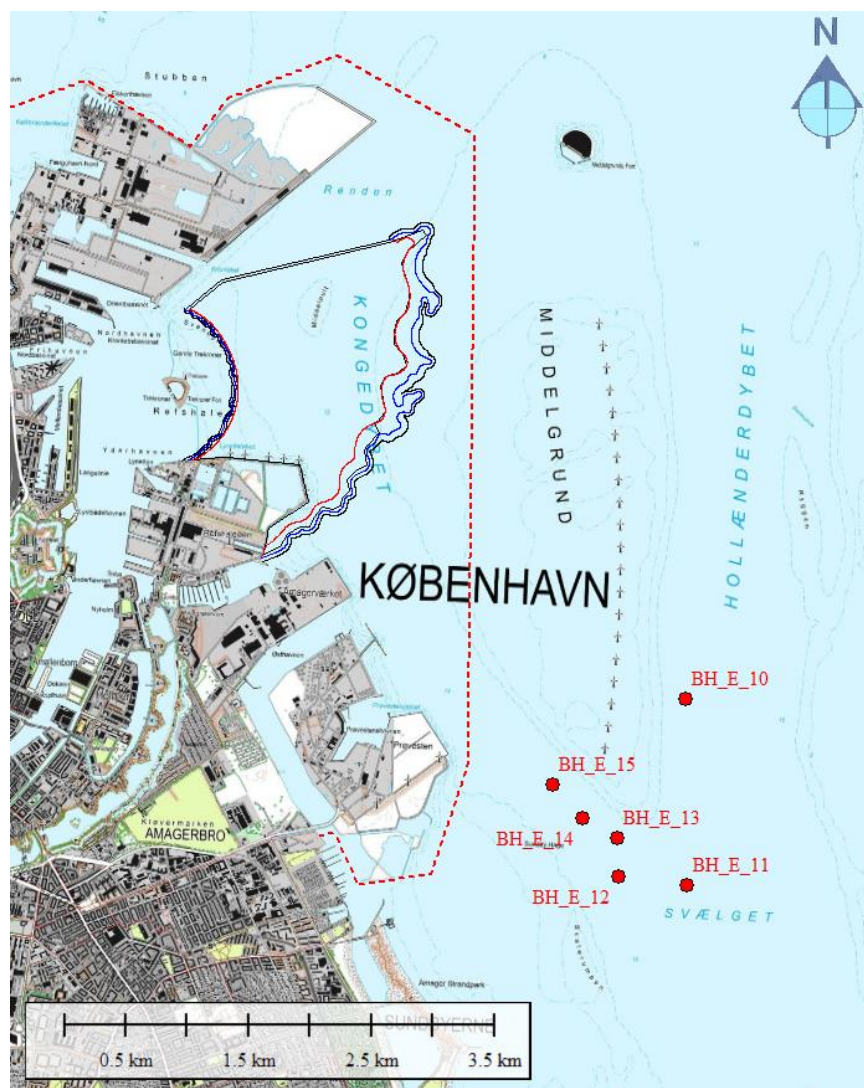
HHP

GODKENDT

HHP



Figur 1 Situationsplan. København samt Svælget syd for Middelgrunden. Rød stjerne markerer omtrentlig placering af undersøgelsesområdet.



Figur 2 Placering af planlagte borer (røde punkter) i Svælget ud for Københavns havn, syd for Middelgrunden. Rød stiple linje angiver Havnegrænsen.

2 Feltarbejde

Undersøgelserne vil bestå af enten forede boringer med snegl eller forede kerneboringer afhængig af jordtypen. Boringerne udføres fra en Jack-up flåde med 4 ben.

Der planlægges at udføre 6 boringer á 5 m. Såfremt boringerne, mod forventning rammer oversiden af kalken, afproppes med bentonit for at forhindre forurening af grundvandsmagasinet i kalken. Se Tabel 1 for koordinater.

Tabel 1 Boringskoordinater

	Easting, DKT3 [m]	Northing, DKT3 [m]
BH_E_10	658436	1173189
BH_E_11	658449	1171664
BH_E_12	657897	1171736
BH_E_13	657878	1172051
BH_E_14	657599	1172213
BH_E_15	657352	1172488

Alle boringer udføres iht. bekendtgørelsen om brøndboringer (A og B).

2.1 Arbejdsbeskrivelse

Borearbejdet foregår således:

- 1 Jack-up positioneres og vha. af 4 ben løfter den sig fri af havoverfladen.
- 2 Boreriggen (står på dækket og jack-up'en) fører et 8" tæt stålør (foringsør) ned til havbunden og bores min. 1 m ned i havbunden. Varighed af borearbejde fra kontakt med havbund til 1 meters penetration er opnået er < 5 minutter.
- 3 Inde i foringsøret benyttes nu forskellige metoder til at tage jordprøver op, heriblandt snegl, sandspand og kerneboring. Når der benyttes snegl og sandspand føres materialet op til dækket hvorefter de nødvendige prøver udtages og forsegles. Ved kerneboringer forsegles al opboret materiale. Overgang mellem snegl/sandspand og kerneboring sker når jorden er tilstrækkelig fast, og senest når kalkoverfladen rammes.

- 4 Under hele borearbejdet føres enten 8" foringsrør (eller mindre) med ned, således at jordprøverne ikke risikeres blandet, og prøvekvaliteten bevares.
- 5 Ønsket boreddybde træffes. Fra påbegyndt boring til afsluttet boring vil der gå i omegnen af 1 time per boremeter. Boringerne er i gennemsnit 5 m dybe.
- 6 (I tilfælde at kalken træffes) Borestammen fyldes med bentonit for at forsegle boringen og i takt med at den tomme boring fyldes trækkes casingen forsigt op.
- 7 Jack-up'en sænkes til havniveau og flyttes til næste position.

Mens borearbejdet pågår vil der ikke være direkte kontakt mellem indersiden af foringsrøret og ydersiden af foringsrøret.

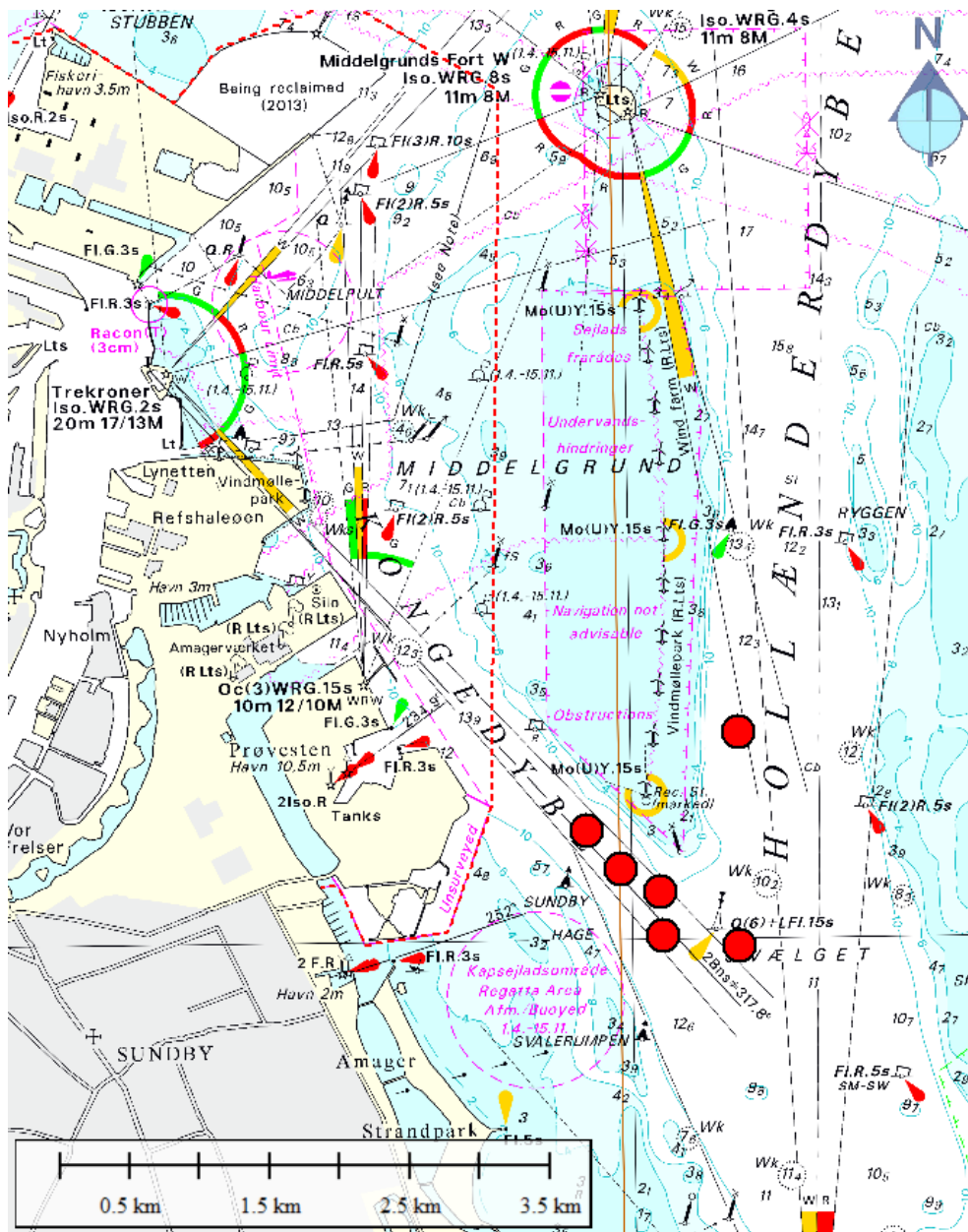
Såfremt kalken ikke træffes tilbagefyldes boringen ikke.

2.2 Udstyr og arbejdstid

Boringer bliver alle udført på vand, fra enten pram/skib eller jack-up, som er stabiliseret på havbunden. Arbejdet vil foregå i 24 timers drift, og vil ikke give anledning til yderligere støj end almindelige dieselgeneratorer. Det kan forventes at der vil være op til to hovedenheder på vandet samtidig, f.eks. en jack-up samt en slæbebåd.

3 Sejlrender

Boringerne udføres i sejlrenderne Kongedybet og Hollænderdybet. Det skal pålægges boreentreprenøren at kontakte og koordinere med havnekontoret forud for hver position, som ligger inden for en af de givne sejlrender, se Figur 3.



Figur 3 Søkort over sejlrenderne øst for København (Boringer markert med røde cirkler)

4 Tidslinje

Selve borearbejdet vil forventeligt vare 1 uge, og vil blive udført i perioden April 2020 og til December 2020.

5 Kontaktoplysninger

Ansøgning til Kystdirektoratet forestås af COWI

Malte Larsen

Geoteknisk ingeniør

COWI

Parallelsvej 2

DK-2800 Kgs. Lyngby

Mobile: +45 22 84 49 99

Direct: +45 56 40 84 77

Email: mpIn@cowi.com

På vegne af By & Havn

Finn Jensen

Senior specialist/Senior Specialist, marine konstruktioner

By & Havn

Nordre Toldbod 7

DK-1259 København K

Direkte: +45 3376 9972

Mobil: +45 2567 3336

E-mail: FJ@byoghavn.dk