

---

**Til:** kdi@kyst.dk  
**Cc:** A268699-project@cowi.com (A268699 - Ungdomsøen - Detail Design)  
**Fra:** Jeanette Amby (jeamb@arkitema.com)  
**Titel:** Ansøgning om ændringer på anlæg på søterritoriet  
**Sendt:** 19-12-2024 13:42  
**Bilag:** image001.png; MY-ARK-RP-003 Ansøgningsbrev - KDI - Middelgrundsfortet.pdf; Bilag 8\_Fuldmagt.pdf; Bilag 6\_samlede bilag 1-5.pdf; Bilag 7\_ansøgningsblanket.pdf;

**[EKSTERN E-MAIL]** Denne e-mail er sendt fra en ekstern afsender.  
Vær opmærksom på, at den kan indeholde links og vedhæftede filer, som ikke er sikre.

Hermed ansøgning om ændring på anlæg på søterritoriet ved Middelgrundsfortet.

Jeg modtager gerne en kvittering for modtagelse af ansøgning samt et sagsnummer.

Er der spørgsmål til materialet, er I velkommen til at kontakte mig.

Med venlig hilsen / Best regards

**Jeanette Amby**  
Sagsarkitekt og Projektleder

+45 5077 7206  
[jeamb@arkitema.com](mailto:jeamb@arkitema.com)

**Arkitema K/S (DK)**  
Frederiksgade 32  
DK-8000 Aarhus C  
+45 7011 7011

[www.arkitema.com](http://www.arkitema.com)  
[Instagram](#) | [LinkedIn](#)

## Arkitema ..

*The content of this email and any files transmitted with it are confidential and intended for the recipient specified in message only. It is strictly forbidden to share any part of this message with any third party, without a written consent of the sender. If you received this message by mistake, please reply to this message and follow with its deletion, so that we can ensure such a mistake does not occur in the future.*

COWI handles personal data as stated in our [Privacy Notice](#).

**Kystdirektoratet**

Højbovej 1  
DK-7620 Lemvig

Att.:

**Ansøgning om tilladelse til renovering og udvidelse af anlæg på  
søterritoriet i ifm. renovering af Middelgrundsfortet.**

**Grundejer:** Middelgrundsfonten  
Arsenalvej 10  
1436 København K

**Oplysninger om Middelgrundsfortet:** Middelgrundsfortet 1  
1433 København K  
Københavns Kommune  
Matrikelnummer:  
Christianshavns Kvarter København 588

**Indhold**

|                                             |    |
|---------------------------------------------|----|
| Baggrund.....                               | 2  |
| Begrundelse for ansøgning.....              | 2  |
| Projektbeskrivelse.....                     | 3  |
| Oplysninger til brug for VVM-Screening..... | 7  |
| Vedlagte Bilag.....                         | 10 |

## Baggrund

På vegne af grundejer ansøger undertegnede hermed om tilladelse vedr. ændringer og renovering af fortidsmindet Middelgrundsfortet på de arealer, der er omfattet af kystbeskyttelseslovens §16a.

Fuldmagt fra grundejer dateret 25.11.2024 er vedlagt denne ansøgning.

Middelgrundsfortets havn danner i dag ramme for diverse ophold, workshops og events for en bred vifte af unge mennesker og organisationer. Fortet er desuden et udflugtsmål for offentligheden generelt.

Der er tidligere i 2018 ansøgt og opnået tilladelse fra Kystdirektoratet på et lignende projekt bl.a. indeholdende renovering af dækmoler med tilføjelser af dæksten, renovering af beton på molehoveder, renovering af kajkant og friholderværk og nye bådbroer mv.. Sagsnummer på tidligere ansøgning ved Kystdirektoratet er: J.nr. 17/02075-34.

## Begrundelse for ansøgning:

Middelgrundsfortet danner i dag ramme om diverse ophold, workshops og events for en bred vifte af unge mennesker og organisationer, men er også et udflugtsmål for offentligheden generelt. Middelgrundsfortet vil med sin aktivitet på øen både vedligeholde og klimasikre fortet, holde øen aktiv og samtidig formidle fortets historie. Den bedste måde at bevare et fortidsminde på er gennem benyttelse. Øens nutidige anvendelse til unge er i fin tråd med den oprindelige anvendelse. Middelgrundsfortet har altid dannet ramme om at samle unge mennesker i en midlertidig periode.

Øens fysiske ændringer har gennem tiden afspejlet samfundets frygt for den ydre fjende og vores forsvarspolitik. Fjenden har gennem tiden skiftet karakter, hvilket øens fysik også har. I dag står samfundet overfor nye fjender i form af klimaforandringer og unges mistrivsel, hvilket Middelgrundsfortet igen må tilpasse sig.

Fortets indre gennemgik i årene 2015-2019 en større renovering. Nu er der søgt og modtaget midler fra A.P. Møller Fonden til at udføre udvendige arbejder på øen og havnen, for både at renovere og klimasikre øen og fremme brugen af øens maritime miljø og dermed i højere grad tiltrække offentligheden til øen. A.P. Møllers tilsagn om midler til renovering af Middelgrundsfortet er afhængigt af, at der både foretages arbejder som klimasikrer og restaurerer fortidsmindet og arbejder, der skaber aktivitet og engagerer øens unge brugere. Der har i den forbindelse været afholdt workshops med de unge, som har været med til at forme programmet for de engagerende elementer i projektet.

Det samlede arbejde, som der ansøges om i denne ansøgning, tager udgangspunkt i ovenstående og kan opdeles i 4 initiativer:

1. Reparation af øens oprindelige bølgebryder og dækmoler bestående af granit, beton og dæksten. Reparationerne skal bl.a. levetidsforlænge konstruktionerne, som medvirker til at beskytte det fredede fortidsminde og selve fortet mod klimaforandringer samt

forbedre sikkerheden på øen.

2. En forbedret teltplads, i den nu opfyldte kanal, beskyttet mod oversvømmelse og vind. Dette opnås ved forstærkning af stenkastningen mod nord, et hævet terræn i graven og lægivende beplantning. Stenkastningen mod nord er særligt udsat under kraftige storme som fx. Bodil, hvorfor klimasikring er nødvendigt. Dette tiltag skal tilmed klimasikre det fredet fortidsminde.
3. En sikring af ankomsten og færdslen på øen, som i højere grad skal gøre det muligt at lægge til kaj og færdes på øen i sikkerhed. Det skal ske i form af et nyt friholderværk langs kajen og en træbrygge på indersiden af den vestlige dækmole, renovering af kajmure, en flydebro til mindre både samt renovering af Kajgaden og adgangsvejen med ny belysning og belægning.
4. En forbedring af aktivitetsmulighederne på øen i form af aktivering af vandet til vandaktivitet, en volleyballbane, flydebro til kajakker og SUP-boards, flydepontoner, sauna og opholdsarealer på både land og vand.

Nedenstående projektbeskrivelse udfolder arbejder på søterritoriet, der med nærværende ansøgning søges tilladelse til.

## Projektbeskrivelse

Arbejderne i projektet har til formål at renovere eksisterende inderhavn, højne sikkerheden for vandaktiviteter som fx kajakker, forbedre forholdene for øens unge brugere samt forbedre muligheden for at lægge til kaj.

Helt overordnet involverer projektet ikke nye konstruktioner, der kan påvirke strømnings- eller erosionsforhold i eller uden for projektområdet. Der er alene tale om reparationer af eksisterende konstruktioner og andre arbejder på eller inden for dækkende værker.

### Bølgebryder og dækmoler:

- **Forstærkning af stenkastning og erosionsbeskyttelse**

På de to nordlige strækninger, hvor den oprindelige bølgeskærm ikke længere eksisterer, men hvor der i stedet i dag er en bred stenkastning, udføres en forstærkning af stenkastningen i skitseret konstruktion som vist i principsnitsnit, *bilag 5*. (for omfang, se fremtidig situationsplan, *bilag 4*). Højde på den forstærket stenkastning verificeres i udbudsprojekt.

Dækstenene opbygges til en forventet topkote +3,0 med en kronebredde på ca. 4-5 m, dog kan det ikke udelukkes, at en detailprojektering forhøjer denne kote op til maksimalt +4,0 lokalt mod nord, som er den mest eksponerede del af fortets perimeter. På for- og bagside udlægges dæksten i 2 lag, hvor ydre lag består af 2-4 t dæksten og et indre lag består af 1-3 t dæksten. Under dækstenene udlægges et lag af filtersten (sprængstensfyld eller ral), som bygges op mod et impermeabelt betonelement. Betonelementet skal reducere vandgennemstrømningen og har en skitseret topkote på +2,0.

Erosionsbeskyttelsen på bagsiden af stenkastningen nedgraves delvist i eksisterende terræn. Erosionsbeskyttelsen består af filtersten udlagt på et geotekstil, hvorpå der udlægges dæksten. Den totale tykkelse af erosionsbeskyttelsen er omkring 0,5-0,75 m. Udstrækningen af erosionsbeskyttelsen er omkring 4 m. Dimensionerne skal verificeres i udbudsprojekt. Afgravet jord kan muligvis benyttes som jordopfyld ved teltpladsen.

Denne metode til forstærkning af stenkastningen har til hensigt at beskytte fort-øen og samtidig bevare udsynet fra bagvedliggende terræn, uden at gå på kompromis med klimabeskyttelsen. Der planlægges i iht. levetid og risiko.

Det kan være vanskeligt at tilvejebringe store mængder af store søsten/grus-gravssten (hermed menes runde sten, som de eksisterende langs perimeteren), hvorfor de dæksten, som afgraves på de to strækninger uden bølgeskærm kan genanvendes som forstærkning af stenkastningerne på strækningerne med bølgeskærm. For omfang se fremtidig situationsplan, *bilag 4*. Såfremt det viser sig, at der ikke kan fremskaffes en tilstrækkelig mængde søsten/grusgravssten, kan det blive nødvendigt at indbygge mere kantede sprængsten fra Norge eller Sverige. Disse sten vil i videst muligt omfang blive indbygget som de inderste lag af stenkastningen eller under vandlinjen for at reducere synligheden af disse.

Dæksten i depot på øen forventes benyttet til erosionsbeskyttelsen bag stenkastningen eller andet sted, hvor størrelsen af stenene er mindre end krav til forsiden af stenkastningen. Til forstærkning af dæklagene på forsiden af bølgebryderen, udlægges nye dæksten som supplement. Dette gælder også for dækmolerne.

Det er nødvendigt, at dæksten i den eksisterende stenkastning aftages og indbygges på ny med henblik på at integrere de nye dæksten bedst muligt, således skabes et godt helhedsudtryk.

Se planskitse, der viser mødet mellem eksisterende bølgeskærm og fremtidig stenkastning *bilag 6*

- **Restaurering af granitmure ved kajen og dækmolerne**

Fugerne i havnens granitmure er i dårlig stand. Fugernes funktion er at fiksere granitstenene samt at forhindre, at vand skyller materiale ud og at der opstår isdannelse inde i muren, som kan skubbe granitsten ud, hvilket er sket nogle steder på dækmolerne. Derfor reparerer fugerne.

Alle fuger i granitmure ved kajen og dækmolerne (både over og under vand) reparerer efter behov. Det gælder også fuger under nederst skifte af granitkvadre. Det gøres ved følgende metode: Eksisterende løst materiale og algebegrøning i fuger fjernes ved afrensning (udkradsning/højtryksspuling). Derefter etablering af bagstop og fugning med en mørtel egnet til det givne miljø (frostsikker og sulfatresistent). Arbejdsmetoden tilpasses de eksisterende forhold, idet bredde og dybden på fugerne i granitmurerne varierer en del.

Der udføres en reetablering af granitmure og granitkvadre, hvor disse er skyllet ud. Det ses særligt på den yderste del af den vestlige dækmole.

- **Betonreparation på dækmoler og kaj:**

Den oprindelige beton uden armering fremstår med tæring i tidevandszonerne og skal derfor repareres. Reparationen foretages på traditionel vis med fjernelse af nedbrudt beton indtil hård og klingende beton. Der skal, jf. forundersøgelser, sandsynligvis kun fjernes få cm beton af den eksisterende overflade. Her iboeres stritter og montering af armering i sort stål, rustfri stål, glasfiber eller basalt. Derpå udstøbes SCC-beton egnet til støbning under vand i det givne miljø. Valg af SCC-beton skyldes, at det er frostsikker og sulfatresistent.

Den 'nyere' armerede beton, som særligt ses på dækmolernes gangarealer og på molehovederne fremstår med synlig armeringsstål og store beton afskalninger. Denne beton restaureres ved at fjerne nedbrudt og/eller kloridbelastet beton indtil hård, klingende beton med et kloridindhold  $<0,1\%$  Cl- af betonnvægten. Derpå udføres udstøbning af ny beton, som beskrevet ovenfor. På gangarealerne benyttes glasfiberarmering som svindarmering ved renovering, da det mindsker risikoen for korrosion i armeringen. Se også afsnittet '*Ny træbrygge ved vestlig dækmole*'.

- **Betonreparation på molehoveder:**

På molehoveder repareres vandrette betonoverflader samt lodrette betonoverflader i bølgeskulpzonen iht. ovenstående afsnit '*Betonreparation på dækmoler og kaj*'. Derudover udskiftes bølgeskærme med nye betonbølgeskærme som eksisterende.

- **Ny træbrygge ved vestlig dækmole:**

Den nye træbrygge skal øge sikkerheden på den vestlige dækmole og forbedre muligheden for at lægge til. Træbryggen er placeret ved den vestlige dækmole iht. fremtidig situationsplan, *bilag 4* og planudsnit *bilag 6*. Træbryggen udføres iht. snit, *bilag 6*. Ved etablering af træbryggen fjernes den nyere beton på dækmolens nederste gangniveau, så træbryggen monteres i granitmuren, som vist i snit af træbrygge, *bilag 6*. Om nødvendigt forstærkes eksisterende underlag ved lokalt udstøbning af mørtel. Træbryggen fastgøres til dækmolen med stålbeslag fastgjort til granit med indborede lim-ankre. Der etableres redningsline i friholdertømmer og redningsstiger langs træbrygge. Træbryggen udføres i azobétræ, da det er et langtidsholdbart materiale, der egner sig særligt godt til brug på havnemiljøer.

#### Inderhavn:

- **Nyt friholderværk ved kajen:**

Friholderværket beskyttede skibsskrog såvel som kajkant ved tillægning. Det nuværende friholderværk fremstår nedslidt og tilbageføres til det oprindelige friholderværk. Friholderværket udføres i omfang som vist på situationsplan *bilag 5*. Friholderværkets form og udtryk opføres i udtryk som oprindeligt friholderværk. Konstruktionen består af to vandrette stykker tømmer med lodposter for ca. hver meter. Den nedre træbjælke placeres ved det nederste skifte mellem granitkvadre og betonblokke. Ved

anløbstrapper føres den nedre træbjælke forbi anløbstrappen. Ved redningsstiger udføres et ophold i friholderværket. Under friholderværket opsættes en redningsline, der fastholdes med øjebolte i rustfri stål. Friholderværket fastgøres med limbolte af rustfri gevindstænger og møtrikker. Friholderværket opføres i azobétræ, da det er et langtidsholdbart materiale, der egner sig særligt godt til brug på havnemiljøer. Tegning af fremtidigt friholderværk fremgår af *bilag 6*

- **Reb til adskillelse af de badende og kajakroer fra bådaktiviteter**

Et udspændt flydende reb med bøjler, der går tværs over inderhavnen skal højne sikkerheden og adskille de badende og kajakroer fra bådaktiviteter i inderhavnen. Løsningen med reb som adskillende element sikrer, at inderhavnen opleves som en samlet helhed på trods af en fysisk opdeling. Løsningen skæmmer ikke udsigten til fortet og fort facaden fra ankomsten til inderhavnen.

Rebet med bøjler fastgøres til det nye friholderværk på den ene side og til den nye træbrygge på den vestlige dækmole på den anden side. Rebet fastgøres desuden muligvis til de mellemliggende flydepontoner. For placering se planudsnit *bilag 6*.

- **Lovliggørelse af eksisterende flydebro ved servicekajen**

Den eksisterende flydebro øst for den østlige forplads er udført som en flydebro med påhæftning på en kort træbro på pæle vinkelret på kajfronten. Flydebroen gør det muligt for mindre både som f.eks. medarbejderbåde at lægge til og forbedrer dermed ankomstmuligheden til øen. Se billeder af eksisterende flydebro, *bilag 6*. Med denne ansøgning ønskes flydebroen lovliggjort.

- **Ny flydebro og flydepontoner**

Ud for den vestlige forplads etableres en ny flydebro med landgangsrampe.

For placering og geometri se planudsnit *bilag 6*. Broen udføres, så den ligger lavt i vandet som vist på referencebilleder, *bilag 6*, hvilket sikrer, at flydebroen ikke skæmmer for fort facaden fra ankomsten i inderhavnen. Den lave placering i vandet gør det ligeledes let at sætte kajakker og SUP-boards i vandet fra flydebroen, og dermed bruge inderhavnen til roning, hvilket oprindeligt har været en militær aktivitet på fortøen. Flydebroen bevæger sig op og ned med vandspejlet. Flydebroen fastgøres med pæle eller kæder til havbunden. Adgang til land sikres med en landgangsrampe, der er fastgjort til kajmuren med et stålbeslag. Flydebroens udformning er stærkt inspireret af flydebroen placeret i inderhavnen ved Trekroner, som ligeledes er et fredet militært anlæg. Flydebroen opføres med et trædæk, der taler sammen med øens øvrige flydebroer. Se referencebilleder af flydebro i 6.

Langs det tværgående reb med bøjler, som sikrer et område af inderhavnen til badende (se ovenstående afsnit '*Reb til adskillelse af de badende og kajakroer fra bådaktiviteter*'), etableres to flydepontoner. Flydepontonerne udføres, så de ligger lavt i vandet som vist på referencebilleder, *bilag 6*. Med den lave placering er det muligt for badene at tilgå flydepontonerne fra vandet, og det sikrer samtidig, at de ikke skæmmer for fort facaden fra ankomsten i inderhavnen. Flydepontonerne fastgøres med pæle eller

kæder til havbunden. Flydepontonerne gør det muligt at bruge inderhavnen til badning, ligesom der oprindeligt har været.

- **Vandtrampolin**

For at forbedre badeforholdene i inderhavnen opsættes i den vestlige del af inderhavnen en oppustelig vandtrampolin med en diameter på ca. 6 meter. Vandtrampolinen opsættes kun i sommerhalvåret, og er af midlertidig karakter og laver ingen permanente spor på fortidsmindet. Se planudsnit og referencebilleder, *bilag 6*.

**Tidspunkt for udførelse:**

Ønsket startdato: 28.10.2025

Forventet slutdato: 01.06.2027

Der ønskes en flerårig tilladelse.

## Oplysninger til brug for VVM-screening

**Anlæggets dimensioner**

Der skal foretages forskellige renoverings-, forskønnelses/engagements- og fremtidssikringstiltag flere steder rundt på øen, som vist på vedlagte tegningsbilag. Den samlede længde af perimeteren rundt om øen er ca. 860 m.

**Kumulation med andre projekter**

Omkring 1 sømil sydvest for øen anlægges Lynetteholm, dog er arbejderne i dette projekt ikke af samme karakter som det nærværende både ift. art stenarbejder (opfyldning/inddæmning kontra reparation) og omfang.

I havnen ved Middelgrundsfortet er der opstået et mindre erosionsskår i havbunden. Middelgrundsfonden forventer at udbedre det primo 2025 ved opfyldning af hullet med 20 til 30 m<sup>3</sup> ral eller sprængstensfyld samt udlægning af stengabioner. Sidstnævnte udlægges til beskyttelse af eksisterende forsyningsledninger i området, hvor erosionsskåret er opstået, og for at forhindre, at det opstår igen. Middelgrundsfonden har den 2. oktober 2024 fået afklaret med Kystdirektoratet, at opgaven ikke kræver tilladelse fra kystbeskyttelsesloven.

**Anvendelse af naturressourcer**

I renoveringsprojektet for havnen vil der i videst muligt omfang søges anvendt materialer, som allerede indgår i de eksisterende konstruktioner, idet øen er fredet som fortidsminde og der i udgangspunktet kun må anvendes materialer tilsvarende de eksisterende.

Der vil blive anvendt certificeret træ af enten nordiske arter egnet for maritimt miljø eller tropiske træsorter. Fastgørelser og samlinger vil blive udført i stål.

Herudover vil der blive anvendt stenmaterialer af samme typer som de eksisterende dvs. søsten eller andre runde sten og granit. Der vil ikke blive anvendt porøse/skøre materialer uegnet for den aktuelle miljøpåvirkning.

Til beton- og fugereparationer vil der blive anvendt materialer egnet til maritimt miljø.

### **Affaldsproduktion, forurening og gener**

Der vil ikke blive genereret affald, forurening og gener der påvirker havmiljøet. Alt affald vil blive fragtet væk fra øen og bortskaffet forsvarligt.

### **Risiko for ulykker, navnlig under hensyn til de anvendte materialer og teknologier**

Ingen usædvanlige risici udover almindelige forhold for arbejder på eller nær vand.

### **Anlæggets betydning for den miljømæssige sårbarhed i området særligt i forhold til:**

- **Nuværende arealanvendelse:**  
Ingen ændringer.
- **De tilstedeværende naturressourcers relative rigdom, kvalitet og regenereringskapacitet:**  
Da der er tale om renovering og etablering indenfor eksisterende havneanlæg, vil der ikke være ændret påvirkning af eksisterende dyre- og planteliv.
- **Det naturlige miljøes bæreevne med særlig opmærksomhed på kystområder, områder der er fredet eller omfattet af national og international natur- og miljøbeskyttelses lovgivning, tætbefolkede områder, områder der er af særlig betydning ud fra et historisk, kulturelt eller arkæologisk synspunkt:**

Området omkring Middelgrundsfortet har samlet en ringe økologisk tilstand og den kemiske tilstand er ikke god. I anlægsperioden vil der ikke blive anvendt kemiske stoffer eller være spild af materialer til havet. Skulle der ske spild, vil det straks blive opsamlet. Det vurderes derfor, at der ikke er forhold, der medfører forringelse af tilstanden, og derved vil projektet ikke være til hinder for målopfyldelse jf. vandområdeplanen.

Middelgrundsfortet er i tæt dialog med Slots- og Kulturstyrelsen, idet der ikke må ske ændringer på fortøen uden tilladelse/dispensation herfra.

### **Natura 2000**

De nærmeste Natura 2000-områder er nr. 142 "Saltholm og omliggende havn" med habitatområde H126 og fuglebeskyttelsesområde F110 samt nr. "Vestamager og havet syd for" med habitatområde H123 og fuglebeskyttelsesområde F111, som befinder sig hh. 5.3 km og 15.4 km fra projektområdet.

Desuden findes Natura 2000-områderne nr. 141 og nr. 144 bær projektområdet, men disse er til lands og har ingen fuglebeskyttelsesområder, og udelades derfor.

### **Bilag IV-arter**

Der er registreret marsvin indenfor en 3 km radius af projektområdet i 2023 (Arter.dk) nordøst for Nordhavnstippen. Det kan således ikke udelukkes, at arten vil kunne forekomme i eller nær selve projektområdet, men grundet eksisterende forstyrrelser i form af bl.a. menneskelige

aktiviteter nær projektområdet vurderes projektområdet ikke at udgøre egnet yngle-eller raste-område for arten. Der er ikke registreret øvrige bilag IV-arter nær projektet.

### Fredet natur

Ingen fredede naturtyper vil blive påvirket af projektets realisering.

### Kortlægning af bundfauna

Ikke kortlagt, da ansøgningen drejer sig om renovering forbedring af eksisterende anlæg.

### Konklusion

Det vurderes på baggrund af ovenstående, at projektets realisering ikke vil have en væsentlig påvirkning af Natura 2000, bilag IV-arter eller fredede naturtyper.

### Anlæggets potentielle påvirkninger herunder:

- **Påvirkningernes omfang (geografisk område og antal personer der berøres):**  
Ingen påvirkninger på personer eller området som helhed, da de nye anlæg og renoveringen i sin helhed foregår inde i den nuværende havn/indenfor foden af eksisterende stenkastninger rundt om øen.
- **Påvirkningernes grænseoverskridende karakter:**  
Ingen grænser overskrides.
- **Påvirkningers grader og kompleksitet:**  
I anlægsperioden er der risiko for støjpåvirkning og spild, som dog vil blive overvåget og opsamlet. Den samlede vurdering er at en evt. miljøpåvirkning vil være begrænset og ikke strække sig ud over anlægsperioden.
- **Påvirkningens sandsynlighed:**  
Påvirkningen er sandsynlig, men ubetydelig og vil ikke strække sig udover anlægsperioden.
- **Påvirkningens varighed, hyppighed og reversibilitet:**  
Anlægsperioden forventes at vare maksimalt 1,5 år, hvor det meste af arbejdet har karakter af mindre arbejder på land. Da en evt. miljøpåvirkning fra anlægsarbejdet vurderes at være meget lille og reversibel, og det vurderes at projektet ikke er til hinder for målopfyldelse, vil en evt. miljøpåvirkning ikke strække sig udover anlægsperioden.

## Vedlagte bilag:

|         |                                 |                              |
|---------|---------------------------------|------------------------------|
| Bilag 1 | <b>Søkort</b>                   |                              |
| Bilag 2 | <b>Matrikelkort</b>             |                              |
| Bilag 3 | <b>Oversigtskort</b>            | Beliggenhed<br>Oversigtsplan |
| Bilag 4 | <b>Fremtidig Situationsplan</b> |                              |

# Ansøgning om ændringer på anlæg på søterritoriet

Middelgrundsfortet  
Dato: 20. dec. 2024  
Ref.: Jeanette Amby  
Dok.: MY-ARK-RP-003

Arkitema ..

|         |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bilag 5 | Fremtidig arbejder:      | <b>Bølgebryder og dækmoler</b> - planudsnit<br><b>Forstærkning af stenkastning</b> – principsnit, skitse<br><b>Ny træbrygge ved vestlig dækmole</b> – planudsnit, snit<br><b>Inderhavn</b> - planudsnit<br><b>Nyt friholderværk ved kajen</b> – Opstalt og planudsnit<br><b>Eksisterende flydebro</b> - planudsnit, billede, produktark<br><b>Ny flydebro og flydepontoner</b> - planudsnit, referencebilleder, produktark<br><b>Vandtrampolin</b> – planudsnit, referencebillede |
| Bilag 6 | <b>Samlede bilag 1-5</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Bilag 7 | <b>Ansøgningsblanket</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Bilag 8 | <b>Fuldmagt</b>          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

På vegne af bygherre ser undertegnede frem til at modtage jeres svar på ansøgte. Jeg stiller mig til rådighed for yderligere dialog og besvarelse af spørgsmål, som måtte have relevans for behandlingen af denne ansøgning.

Med venlig hilsen

Jeanette Amby, Arkitekt MAA  
Sagsarkitekt og projektleder i afdeling for 'Kultur og Transformation', Arkitema  
+45 50777206  
[jeamb@arkitema.dk](mailto:jeamb@arkitema.dk)



# Ungehavn

Bilag til Ansøgning  
20. December 2024



Bilag til ansøgning  
Dokument nr.: MY-ARK-OT-002  
Projektnummer: A268699  
Udarbejdet af Arkitema:  
JEAMB. Kontrol: CSJJ  
Dato: 20. December 2024

# Indhold

**SØKORT** [bilag 1]

**MATRIKELKORT** [bilag 2]

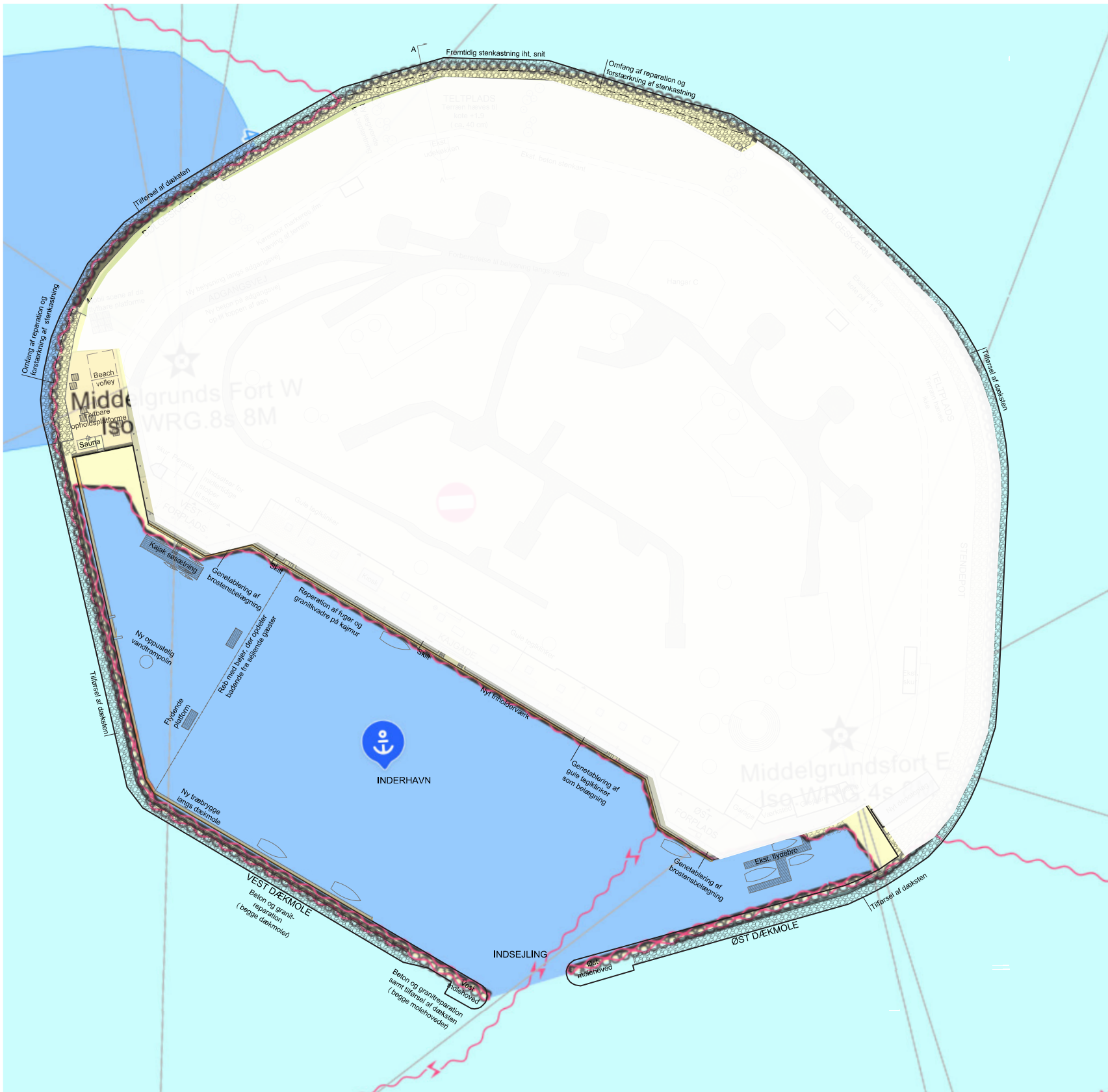
**OVERSIGTSKORT** [bilag 3]

**FREMTIDIG SITUATIONSPLAN** [bilag 4]

**FREMTIDIG ARBEJDER** [bilag 5]

# Søkort

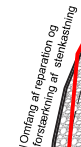
BILAG 1



Fremtidige forhold placeret på søkort (Kortdata fra Skippo.dk, manuel tilpasset til tegningsgrundlag)

## BILAG 2

---



Fremtidige forhold placeret ift. til matrikelgrænse (Kortdata fra Dataforsyningen)

# Oversigtskort - beliggenhed

BILAG 3

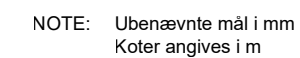


Oversigtskort - beliggenhed

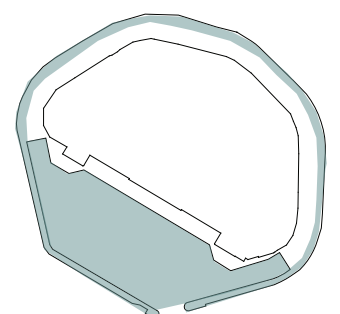
## BILAG 3



## BILAG 4



 Stenkastning  
 Bygning  
 Bølgeskærm



# Bølgebryder og dækmoler

## FORSTÆRKNING AF STENKASTNING - PLANUDSNIT



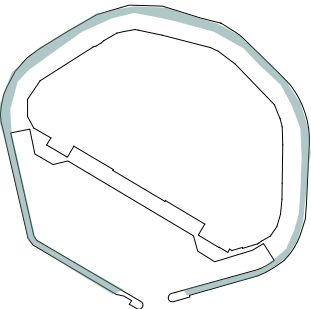
Planudsnit - 1:1000



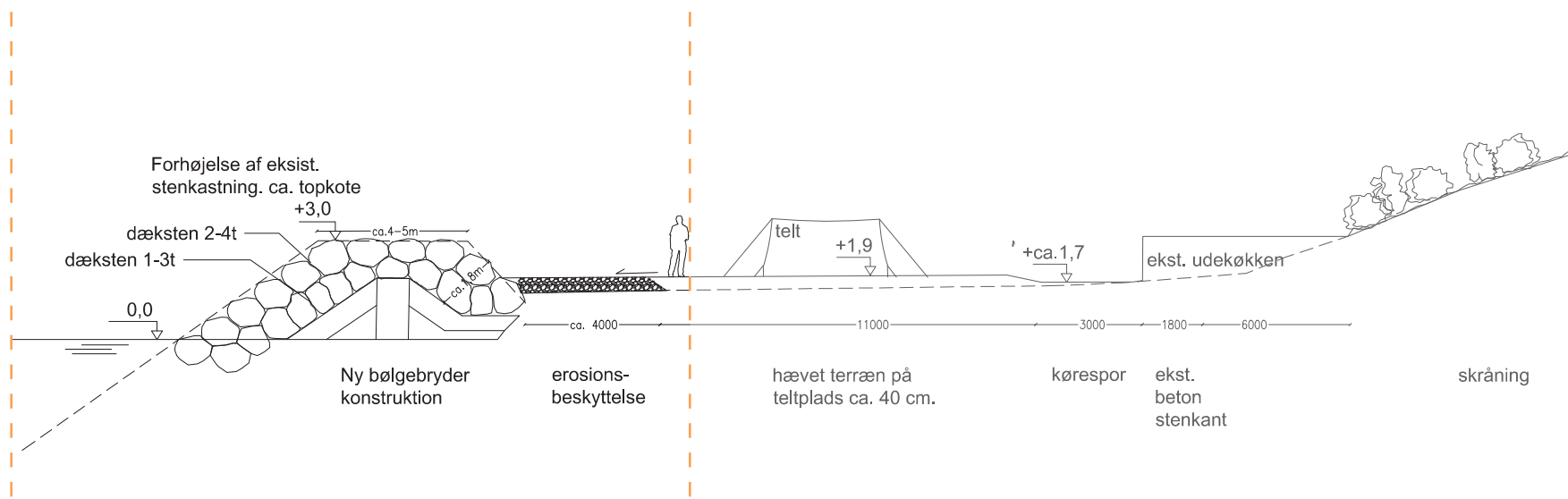
NOTE: Ubenaevnte mål i mm  
Koter angives i m

### Signaturforklaring

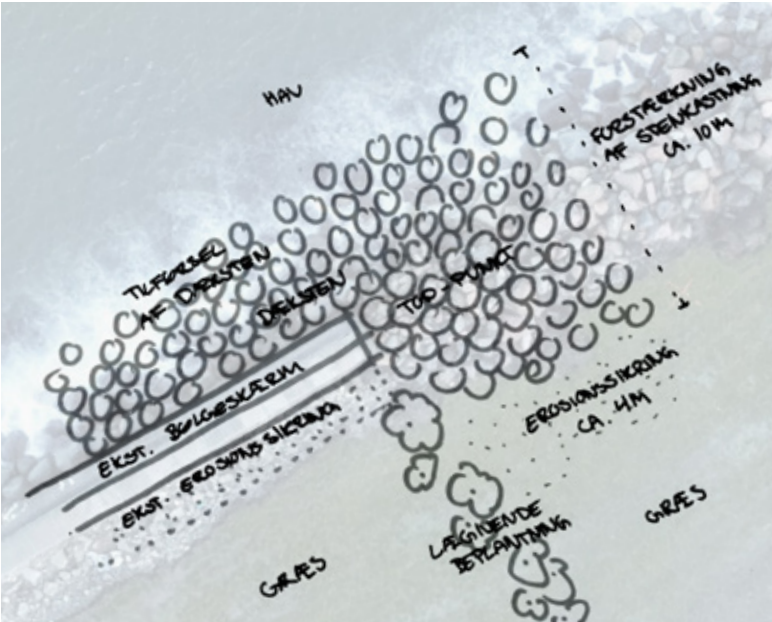
- Niveaufri adgang
- Brosten
- Gule belægningssten
- Asfalt
- Stenkastning
- Bygning
- Bølgeskærm
- Inground belysning
- Parklampe
- Huller i belægningen til stolper, der kan bære et solsejl
- "Gøglerbrønd" med diverse el-udtag



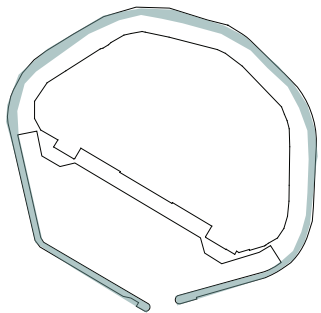
FORSTÆRKNING AF STENKASTNING - PRINCIPSNIT OG SKITSE



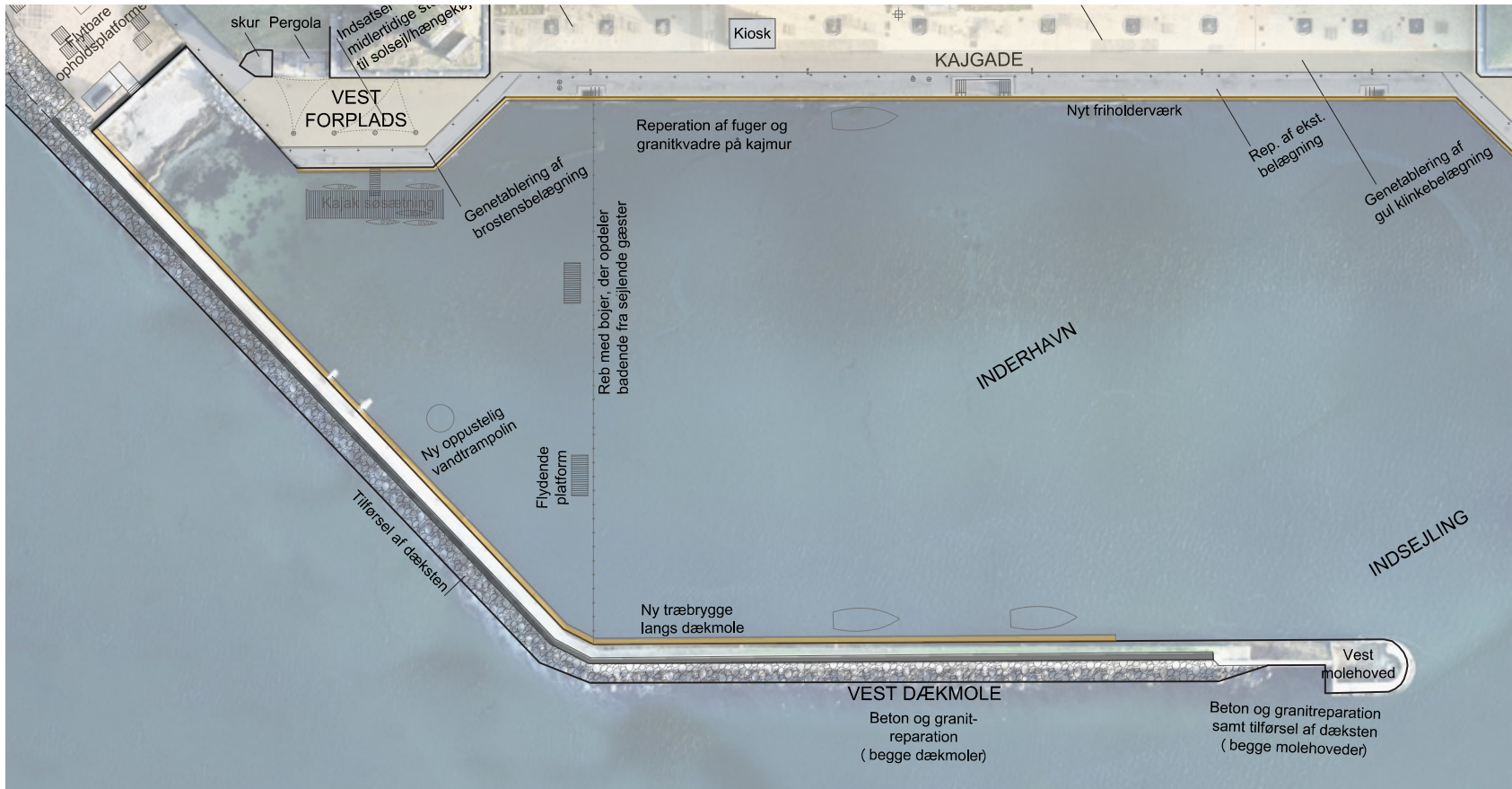
Fremtidig Principsnit aa - ikke i skala  
Tager udgangspunkt i en eksisterende gennemsnitskote i graven på 1,5



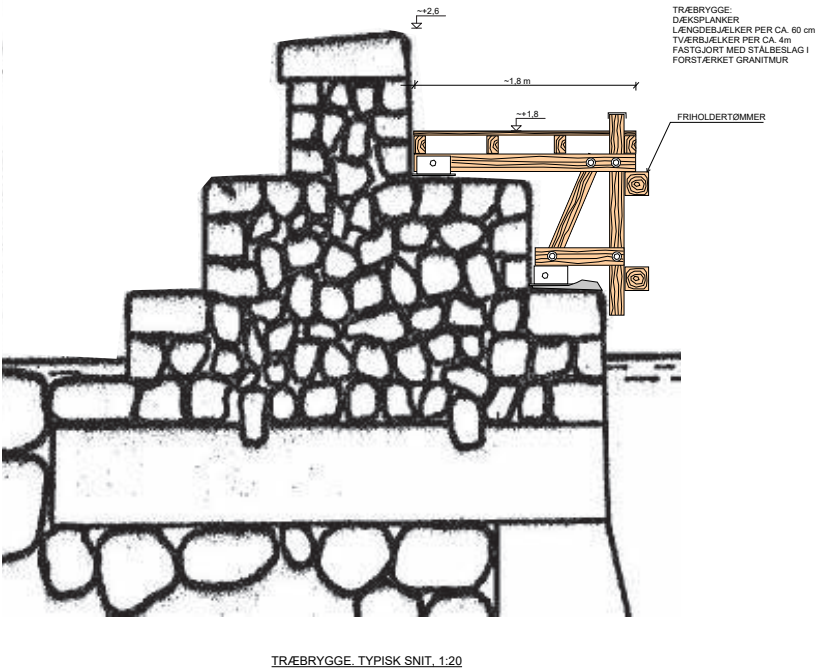
Planskitse af fremtidig møde mellem ekst. bølgeskærm og forstærket stenkastning



NY TRÆBRYGGE VED VESTLIG DÆKMOLE - SNIT OG PLANUDSNIT

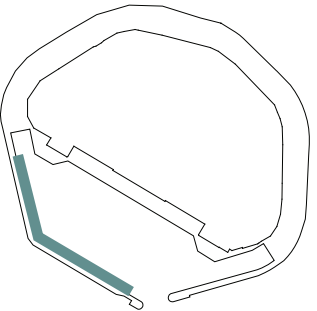


Planudsnit af træbrygge 1:1000



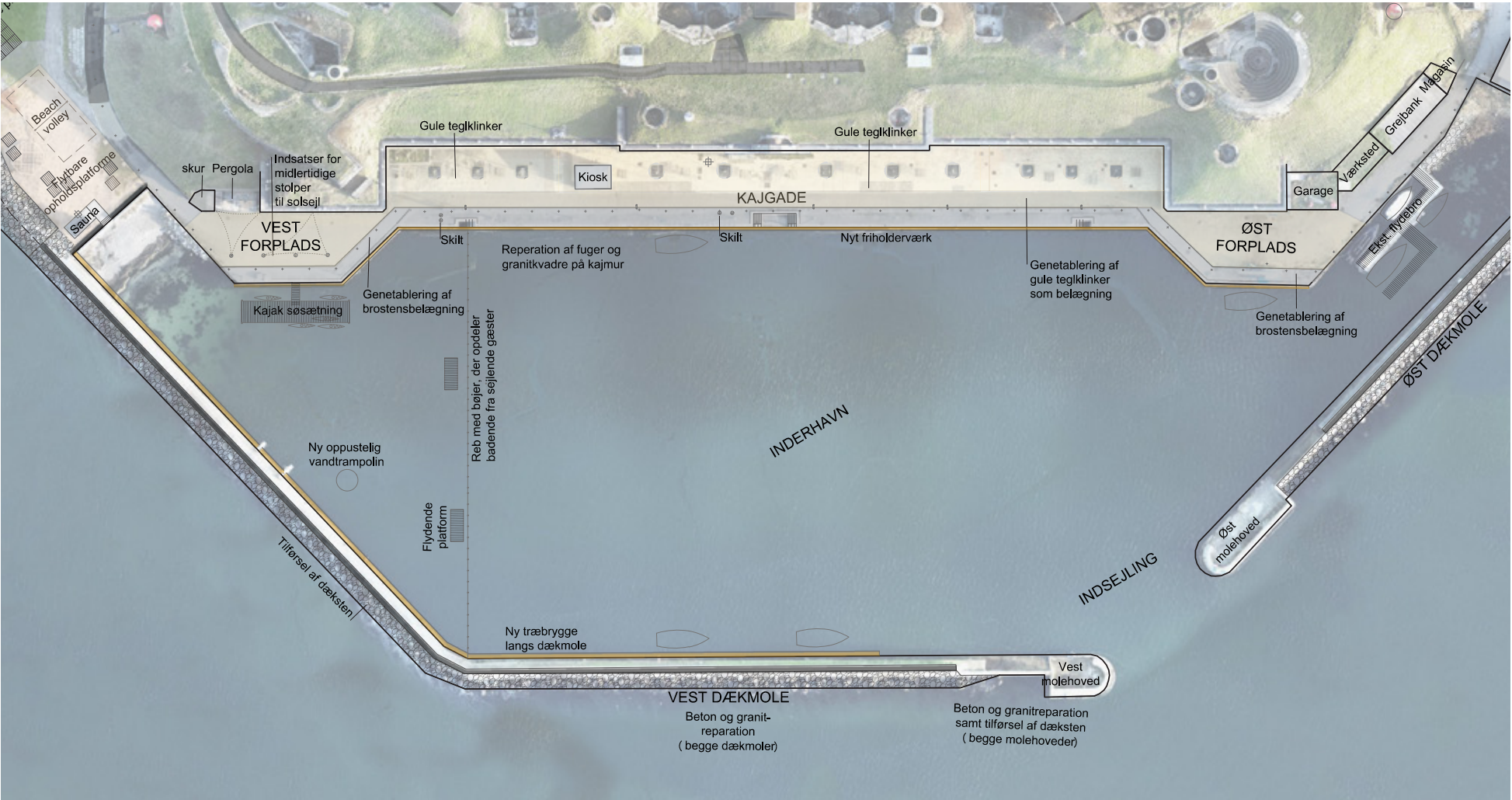
Fremtidig principsnit bb af træbrygge

NOTE: Der vil i den videre bearbejdning indarbejdes fortøjningskroge til små både på træbryggen, i det omfang det er muligt.



# Inderhavn

## INDERHAVN - PLANUDSNIT



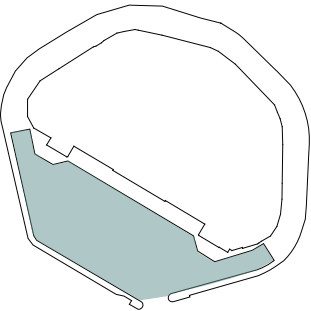
Planudsnit - 1:1000



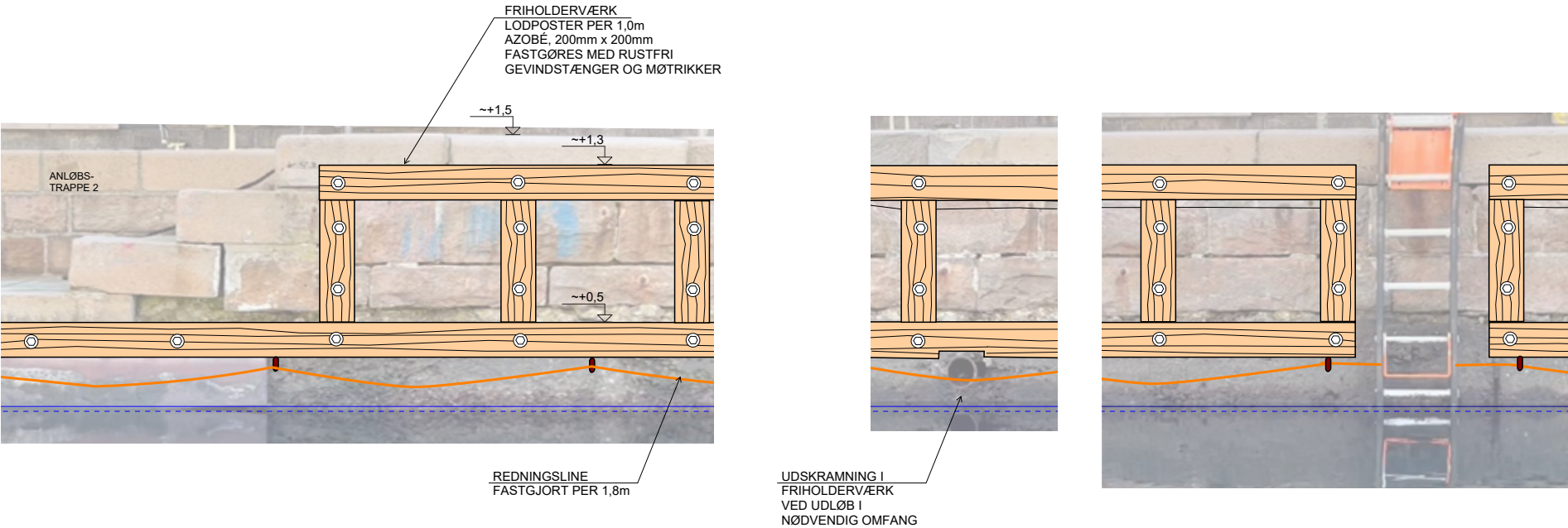
NOTE: Ubenævnte mål i mm  
Koter angives i m

### Signaturforklaring

- Niveaufri adgang
- Brosten
- Gule belægningssten
- Asfalt
- Stenkastning
- Bygning
- Bølgeskærm
- Inground belysning
- Parklampe
- Huller i belægningen til stolper, der kan bære et solsejl
- "Gæglertand" med diverse el-udtag



NYT FRIHOLDERVÆRK VED KAJEN - OPSTALT OG PLANUDSNIT

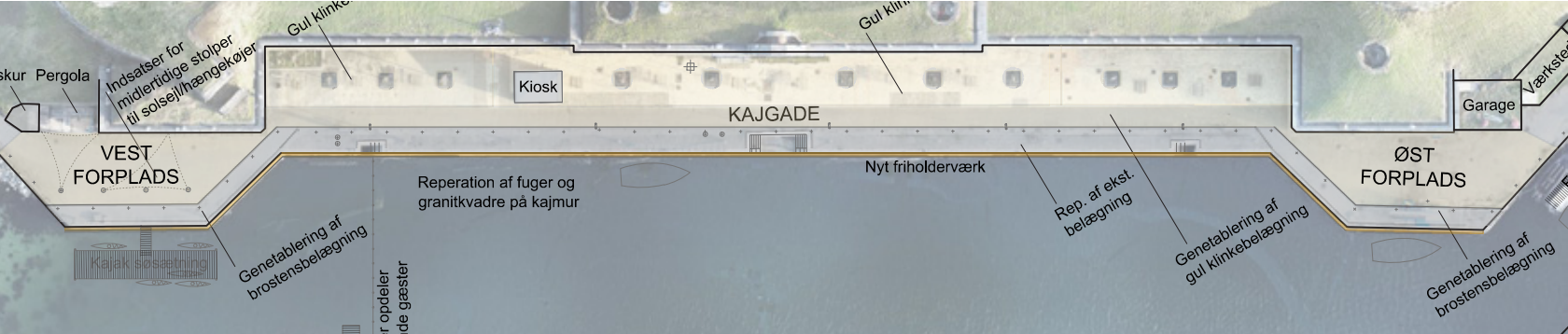


Opstalt af friholderværk på kajkanten, fra COWi's skitseprojekt

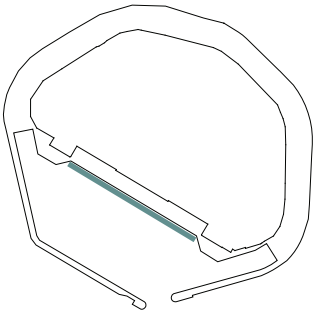


Reference på fortøjnings klampe

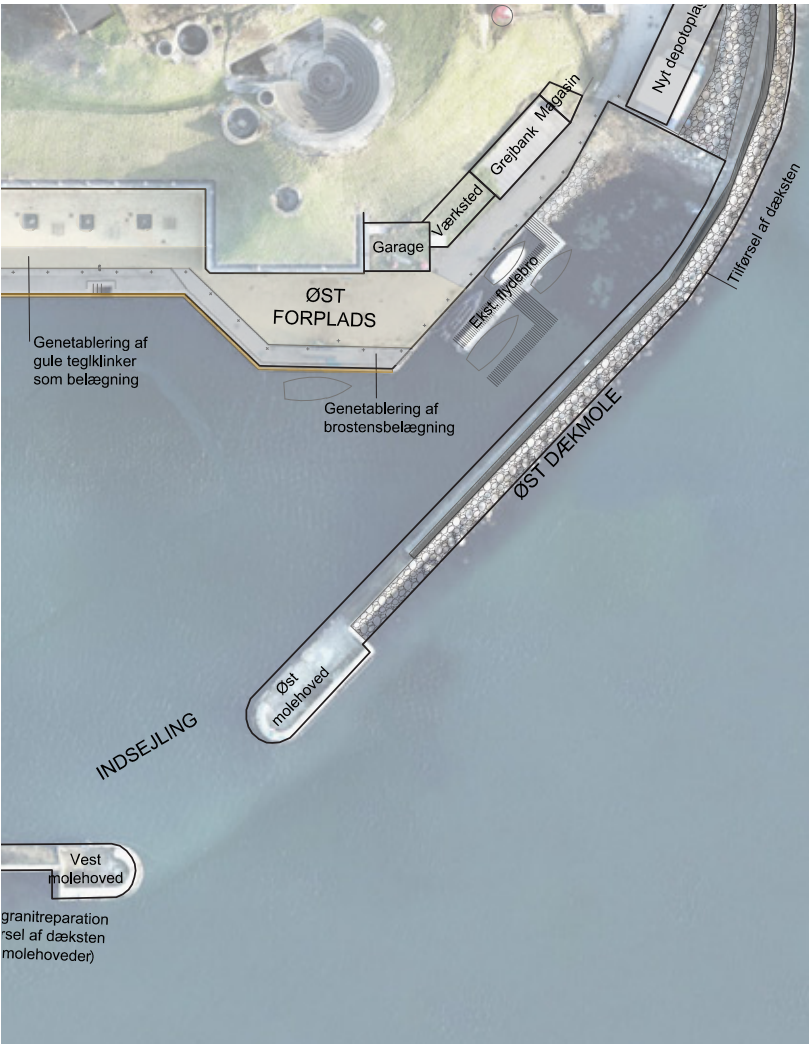
NOTE: Der vil i den videre bearbejdning indarbejdes fortøjningskrog til små både på friholderværket, i det omfang, det er muligt.



Planudsnit 1:1000 af friholderværk på kajkanten



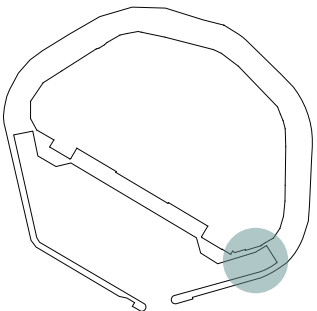
6.3 - EKSISTERENDE FLYDEBRO- PLANUDSNIT OG BILLEDE



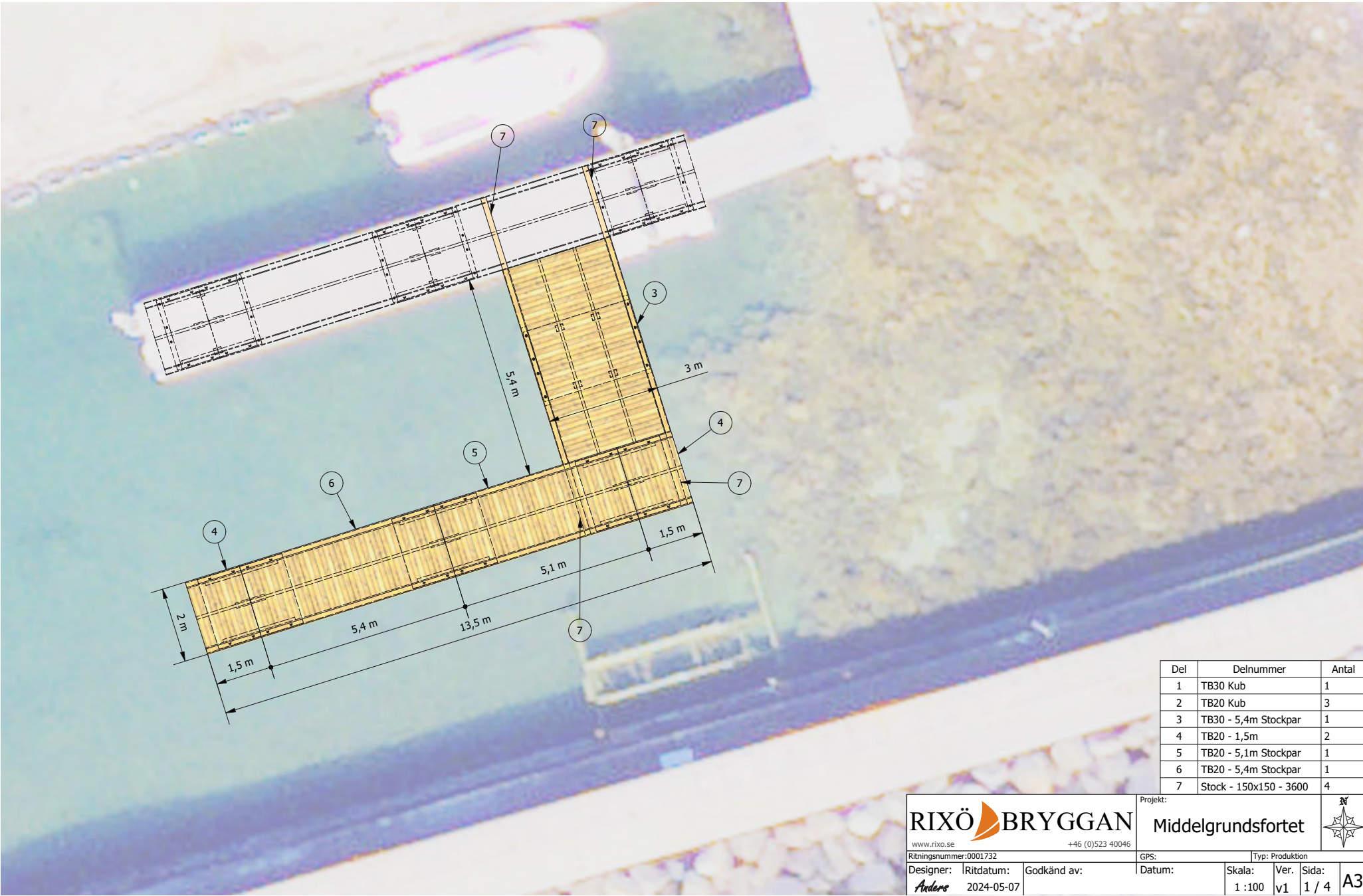
Planudsnit - 1:1000



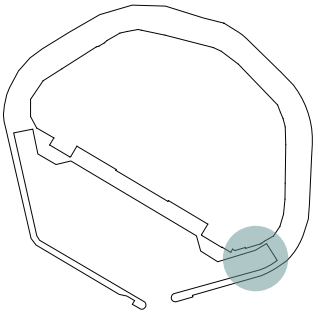
Eksisterende flydbro



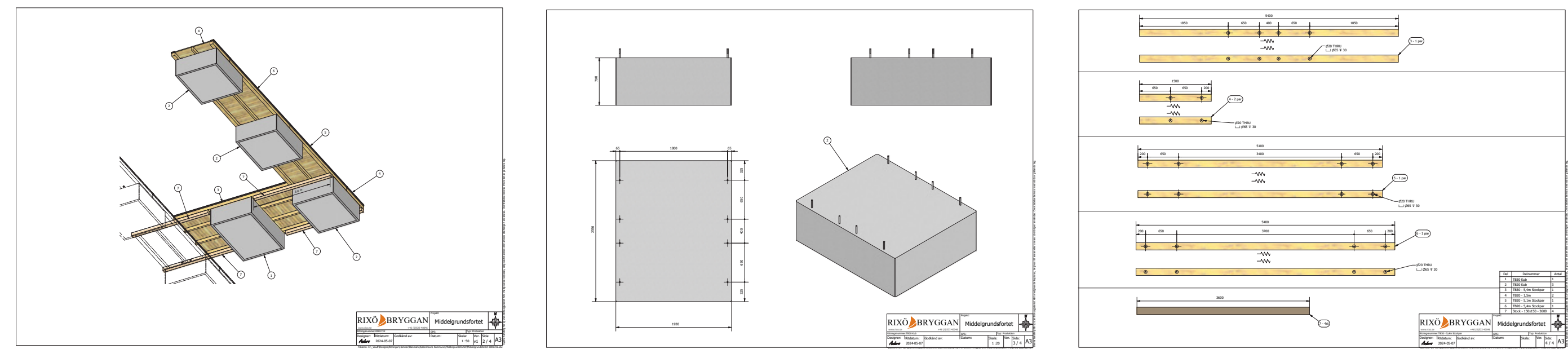
PLANTEGNING FRA PRODUKTARK - EKSISTERENDE FLYDEBRO



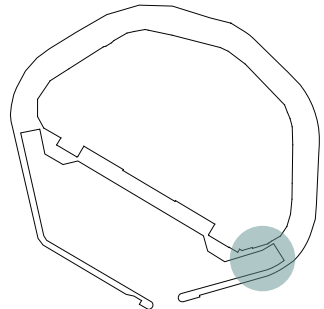
Tegningen er ikke i skala



EKSISTERENDE FLYDEBRO - PRODUKTARK



Tegningsmateriale af flydebro ved Servicekajen  
Tegningerne er ikke i skala



NY FLYDEBRO OG FLYDEPONTONER - PLANUDSNIT



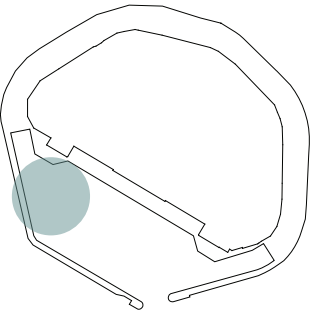
Planudsnit - 1:1000



NOTE: Ubenævnte mål i mm  
Koter angives i m

Signaturforklaring

|                                                                                       |                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
|  | Niveaufri adgang                                          |
|  | Brosten                                                   |
|  | Gule belægningssten                                       |
|  | Asfalt                                                    |
|  | Stenkastning                                              |
|  | Bygning                                                   |
|  | Bølgeskærm                                                |
|  | Inground belysning                                        |
|  | Parklampe                                                 |
|  | Huller i belægningen til stolper, der kan bære et solsejl |
|  | "Gæglerbrend" med diverse el-udtag                        |



FLYDEBRO OG FLYDEPONTONER - REFERENCER OG MATERIALER



Reference - Flydeponton fra Trekroner



Reference - Lav flydebro, hvor kajakker kan ligge til



Reference - Trekroner - fastgørelse i kajmuren



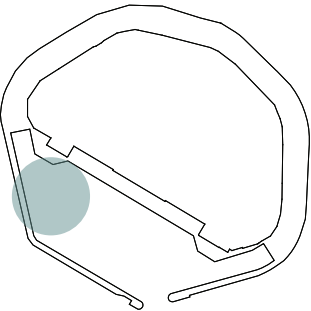
Reference - Tømmerflåde



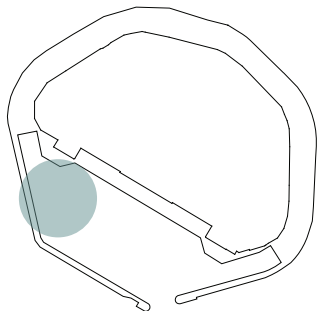
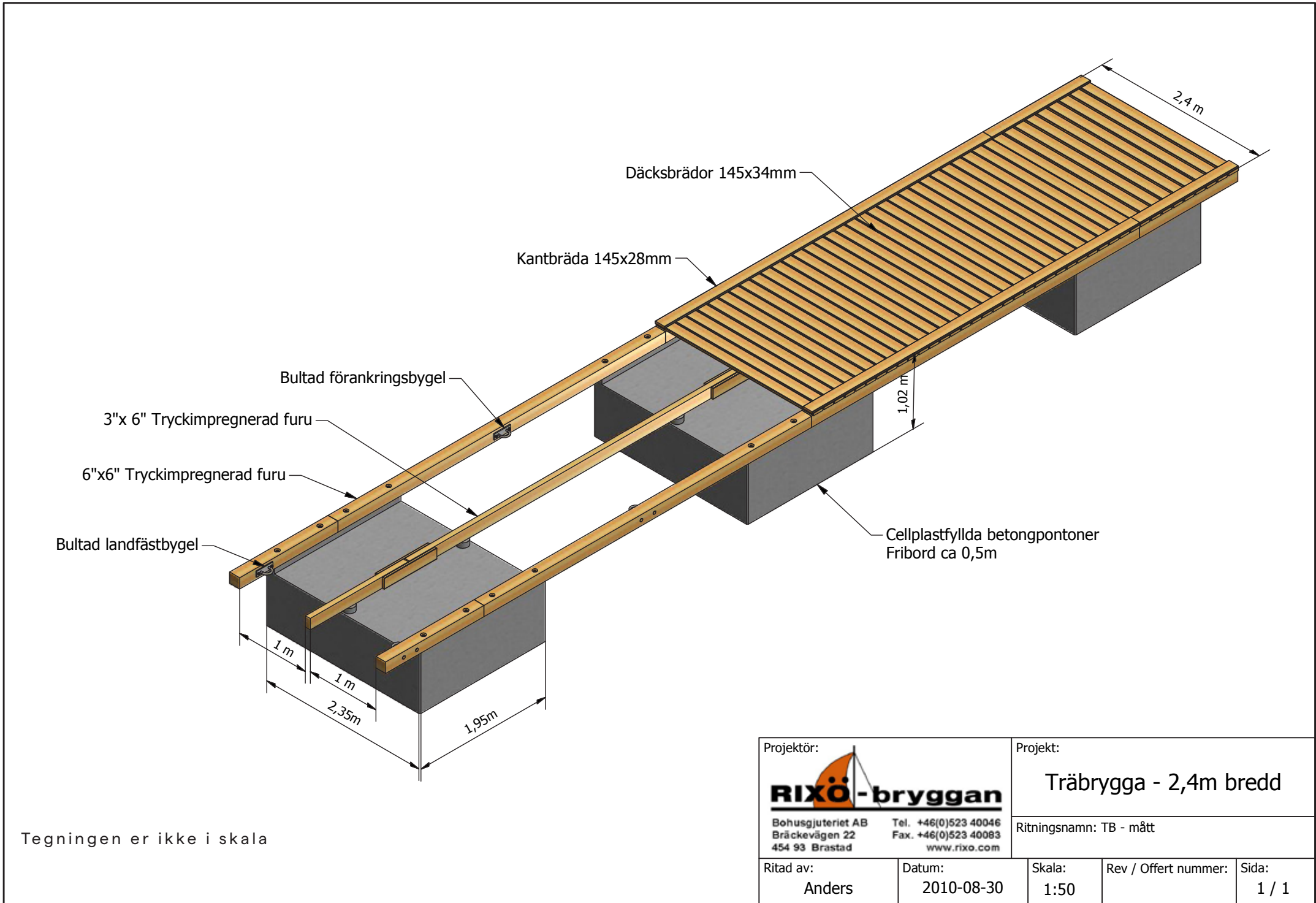
Reference - Tømmerflåde af genbrugsplastikflasker



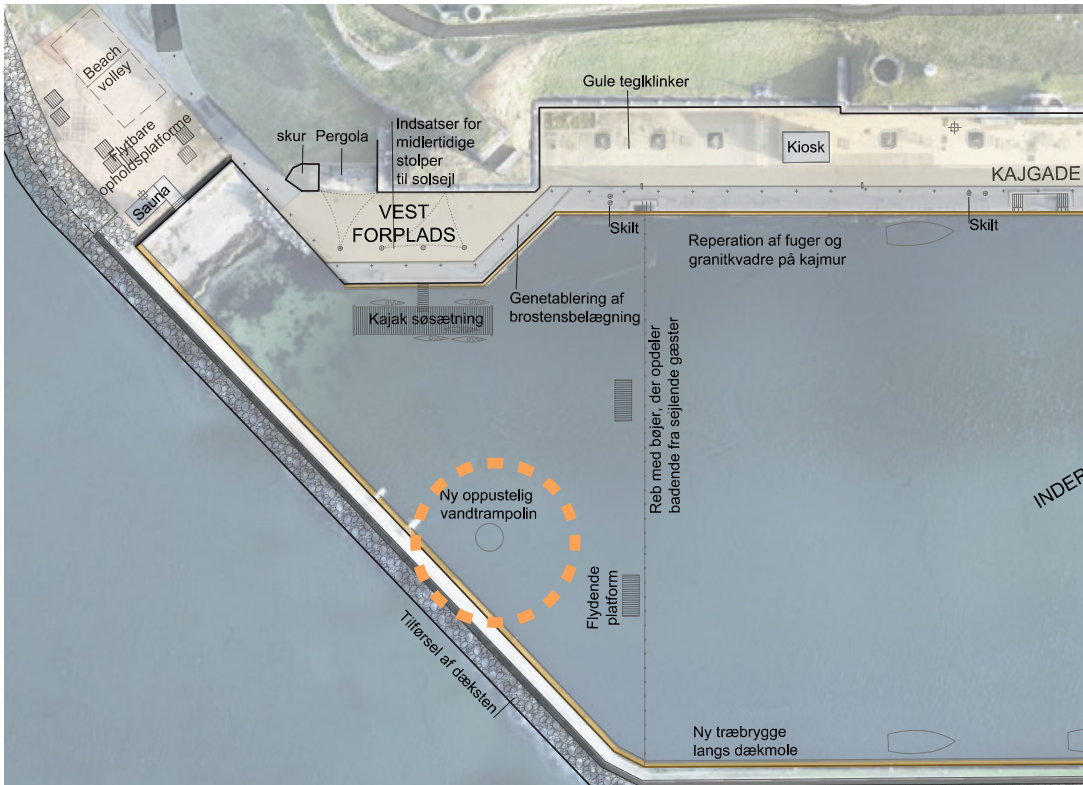
Reference - Fastgørelse i kajmuren



NY FLYDEBRO OG FLYDEPONTONER - PRODUKTARK - PRINCIPTEGNING



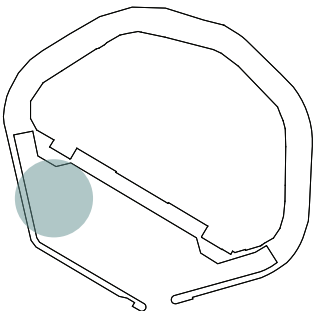
VANDTRAMPOLIN - PLACERING OG REFERENCE



Planudsnit 1:1000



Reference - vandtrampolin





## Ansøgning om tilladelse til anlæg på søterritoriet

Dette ansøgningsskema benyttes ved ansøgning om tilladelser til etablering, renovering og udvidelse af anlæg på søterritoriet.

Husk at læse vejledningen på side 6, før skemaet udfyldes.

Eventuelle spørgsmål til ansøgningsskema og vejledning rettes til Kystdirektoratet på tlf. 99 63 63 63 eller via e-mail [kdi@kyst.dk](mailto:kdi@kyst.dk).

**Bemærk:** En ansøgning kan først behandles, når alle nødvendige oplysninger foreligger.

Til Kystdirektoratets notater:

Dato for modtagelse:

Journal nr.:

Projekttype:

Sagsbehandler:

### A. Oplysninger om ejere af den eller de matrikler, hvor anlægget opføres

Navn

Middelgrundsfonden

Adresse

Arsenalvej 10

Lokalt stednavn

Postnr.

By

1436

København K

Telefon nr.

Mobil nr.

E-mail

[info@middelgrundsfonden.dk](mailto:info@middelgrundsfonden.dk)



B. Evt. repræsentant (entreprenør, rådgiver eller lignende)

Navn

Jeanette Amby, Sagsarkitekt v. Arkitema A/S

Adresse

Frederiksgade 32

Lokalt stednavn

Postnr.

8000

By

Aarhus

Telefon nr.

Mobil nr.

50777206

E-mail

jeamb@arkitema.com

C. Offentliggørelse af oplysninger

Ansøger giver ved underskrift tilladelse til, at ansøgningsmaterialet må offentliggøres på Kystdirektoratets hjemmeside [www.kyst.dk](http://www.kyst.dk). I henhold til persondataloven vil personfølsomme oplysninger, eller andre oplysninger friholdt for aktindsigt, uanset denne accept ikke blive offentliggjort.

Dato

19-12-2023

Underskrift

D. Anlæggets placering

Adresse

Middelgrundsførtet 1

Postnr.

1433

By

København K

Kommune

Københavns Kommune

Matrikel nr. og ejerlagsbetegnelse

Christianhavns Kvarter, København 588



## E. Beskrivelse af anlægget i sin helhed

*Kan evt. uddybes i bilag*

*Bemærk: Nødvendige bilag skal også vedlægges, se rubrik I*

(Se bilag – MY-ARK-RP-003 Ansøgningsbrev – KDI - Middelgrundsfortet)



## F. Beskrivelse af planlagte arbejdsmetoder

*Kan evt. uddybes i bilag*

Anlægsarbejdet forventes udført i tidsrummet: 28.10.2025 til 01.06.2027.

Det forventes at størstedelen af arbejdet vil blive udført fra landsiden herunder bl.a. størstedelen af renoveringsarbejder for stenkastningen.

Der må forventes anvendelse af arbejdspramme for etablering af træbrygge langs vest og øst dækmolerne samt til renoveringsarbejder for reparation af fuger ved granitstenskajmuren.

Renovering af stenkastning ved vest og østmole mod Inderhavn forventes anvendt arbejdsflåde som jack up flåde eller arbejdspram med spud legs evt. assisteret af slæbebåde.

Materialer vil blive taget i land ved eksist. bolværker og opmagasineret på landarealer indtil indbygning.

## G. Uddybning

Skal der i forbindelse med anlægget foretages uddybning?

☐

Ja

☒

Nej

Hvis ja skal mængden for uddybningen angives \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>

Beskrivelse af hvordan sedimentet fra uddybningen efterfølgende tænkes behandlet:

[



## H. Opfyldning

Skal der i forbindelse med anlægget foretages opfyldning på søterritoriet?

- ☐ Ja  
☒ Nej

Hvis ja skal mængden af opfyldningsmateriale angives \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>

Beskrivelse af opfyldningsmaterialets kvalitet:

Det skal bemærkes, at der sideløbende med projektet udbedres et erosionshul i havnebassinet med opfyldning langs en strækning af kajen med ca. 30 m<sup>3</sup> sprængstensfyld og ca. 90 m<sup>3</sup> stengabionsmadrasser til niveau svarende til oprindelig havbunds niveau.

## I. Nødvendige bilag

Følgende bilag skal vedlægges:

- Søkort med indtegnet anlæg
- Matrikelkort med indtegnet anlæg
- Plan- og skitsetegning over det samlede anlæg
- Målsatte snittegninger over eventuelle moler, broer mv.
- Målfast oversigtskort med hele anlægget indtegnet
- Samtykkeerklæringer fra berørte grundejere

Evt. andet relevant materiale:

Se vedlagte bilag 6, som indeholder ovenstående emner (bilag 1-5).

## J. Erklæring og underskrift

Undertegnede ansøger erklærer, at oplysninger, der står i ansøgningen, er i overensstemmelse med de faktiske forhold.

Dato

19-12-2024

Fulde navn (benyt blokbogstaver)

JEANETTE AMBY

Underskrift

Ansøgningen sendes med post til:  
Kystdirektoratet  
Højbovej 1  
Postboks 100



7620 Lemvig

Eller via e-mail: [kdi@kyst.dk](mailto:kdi@kyst.dk)

## Vejledning til ansøgningsskema

(vedrørende ansøgning om tilladelse til anlæg på søterritoriet)

### Punkt A. Oplysninger om ejere

Her anføres navn, adresse mv. på ejere af den eller de matrikler, hvor anlægget opføres på eller ud for. Er der flere ansøgere, kan det anføres i et vedlagt bilag.

### Punkt B. Evt. repræsentant (entreprenør, ingeniør eller lignende)

Her anføres navn, adresse mv. på den person, der fungerer som kontaktperson (projektansvarlig) under sagens behandling, det kan for eksempel være et entreprenør- eller ingeniørfirma.

### Punkt C. Offentliggørelse af oplysninger

Kystdirektoratet er forpligtiget til at orientere naboer og andre berørte parter om ansøgninger om tilladelse til anlæg på søterritoriet. Ved orienteringen sker der altid en videregivelse af de oplysninger, som er angivet i skemaet. Endvidere offentliggøres ansøgningen på Kystdirektoratets hjemmeside.

### Punkt D. Anlæggets placering

Her anføres projektets adresse, dvs. dets fysiske placering. Det er vigtigt for sagens behandling, at matrikelnumre samt ejerlav angives. Disse oplysninger kan findes i ejendommens skøde eller indhentes fra kommunen eller på internettet, f.eks. på [www.miljoportalen.dk](http://www.miljoportalen.dk).

### Punkt E. Beskrivelse af anlægget

Her beskrives anlægget i sin helhed. Beskrivelsen skal bl.a. omfatte formål og baggrund for anlægget, anlæggets udformning, en beskrivelse af hvilke materialer, der anvendes til anlægget og overvejelser over anlæggets indvirkning på strømningsforhold og den nærliggende kyst.

Til anvendelse for en screening for VVM skal beskrivelsen ligeledes belyse nedenstående forhold.  
Anlæggets

- dimensioner
- kumulation med andre projekter
- anvendelse af naturressourcer
- affaldsproduktion, forurening og gener
- risiko for ulykker, navnlig under hensyn til de anvendte materialer og teknologier



Anlæggets betydning for den miljømæssige sårbarhed i området særligt i forhold til

- nuværende arealanvendelse
- de tilstedeværende naturressourcers relative rigdom, kvalitet og regenereringskapacitet
- det naturlige miljøes bæreevne med særlig opmærksomhed på kystområder, områder der er fredet eller omfattet af national og international natur- og miljøbeskyttelses lovgivning, tætbefolkede områder, områder der er af særlig betydning ud fra et historisk, kulturelt eller arkæologisk synspunkt

Anlæggets potentielle påvirkninger herunder

- påvirkningernes omfang (geografisk område og antal personer der berøres)
- påvirkningernes grænseoverskridende karakter
- påvirkningers grader og -kompleksitet
- påvirkningens sandsynlighed
- påvirkningens varighed, hyppighed og reversibilitet

Beskrivelsen kan eventuelt suppleres med bilag.

#### **Punkt F. Beskrivelse af arbejdsmetoder**

Her angives hvilke arbejdsmetoder, der benyttes ved opførelsen af anlægget, bl.a. hvordan og hvornår arbejdet udføres. Angivelsen af arbejdsmetoder er vigtigt for vurderingen af anlæggets påvirkning på miljøet.

#### **Punkt G. Uddybning**

Hvis der i forbindelse med anlægget foretages en uddybning, skal det angives i kubikmeter, hvor stor en mængde sediment uddybningen omfatter, og ligeledes hvad der efterfølgende skal ske med sedimentet, f.eks. om det skal bruges til kystfodring, opfyldning mv.

#### **Punkt H. Opfyldning**

Hvis der i forbindelse med projektet foretages en opfyldning, skal omfanget af opfyldningen angives i kubikmeter materiale brugt til opfyldningen. Kvaliteten af materialet til opfyldningen skal belyses, specielt mht. om det er forurenet eller uforurenet materiale, der benyttes.

#### **Punkt I. Nødvendige bilag**

Følgende bilag skal foreligge, før en ansøgning om tilladelse til anlæg på søterritoriet kan behandles:

- Søkort med anlægget indtegnet
- Matrikelkort med anlægget indtegnet. Matrikelkort kan findes på [www.miljoportalen.dk](http://www.miljoportalen.dk). Anlæg kan f.eks. indtegnes med tusch på matrikelkortet.
- Plan- og skitsetegning over det samlede anlæg
- Målsatte snittegninger, der gør rede for anlæggets konstruktioner. På snittegningen angives f.eks. konstruktionernes højde, bredde, længde mv.
- Målfast oversigtskort med hele anlægget indtegnet
- Samtykkeerklæringer fra ejerne af alle berørte matrikler skal vedlægges, hvis anlægget strækker sig over mere end ansøger / ejers matrikel. Hvis en repræsentant for ejeren, f.eks. entreprenør- eller ingeniørfirma søger om tilladelse til anlægget på ejerens vegne, skal ansøgningen desuden vedlægges en samtykkeerklæring fra ejeren om, at han er indforstået med dennes repræsentation, samt at han er indforstået med, at anlægget opføres på hans ejendom.



Er der i forbindelse med anlægget lavet en strømningsanalyse eller lignende, er det hensigtsmæssigt at vedlægge den/dem som bilag for at belyse sagen bedst muligt.

Hvis der er spørgsmål til ansøgningsskemaet, kan Kystdirektoratet kontaktes på tlf. 99 63 63 63 eller på email: [kdi@kyst.dk](mailto:kdi@kyst.dk).

Kystdirektoratet

## Fuldmagt

25. november 2024  
SBD / A268699

# Arkitema ..

Arkitema K/S  
+45 7011 7011  
Info-danmark@arkitema.com  
CVR 1569 6230

Copenhagen  
Ny Carlsberg Vej 120  
DK-1799 København V

Aarhus  
Frederiksgade 32  
DK-8000 Aarhus C

Aalborg  
Visionsvej 53  
DK-9000 Aalborg

Undertegnede der ifølge tingbogen er ejer af ejendommen

Matrikel nr.: 588

Adresse: Middelgrundsfortet 1  
1000 København K

bemyndiger herved Arkitema:

til på vores vegne at ansøge om myndighedstilladelser som er relevante i forhold til renovering på beskyttet fortidsminde; Middelgrundsfortet. Herunder bla. byggetilladelse og dispensationer.

Dato:

---

underskrift

Middelgrundsforden  
Arsenalvej 10  
1436 København K

Underskrifterne i dette dokument er juridisk bindende. Dokumentet er underskrevet med Addo Sign sikker digital underskrift.  
Underskrivers identitet er fysisk registreret i det elektroniske PDF dokument og vist herunder.  
Alle tider er angivet i Universaltid (UTC).

## Underskrivere



**Birgitte Gussenhoven Eriksen**  
150225c7-1823-4254-bf69-dcce4631b2c9 2024-11-25 08:52:44Z

## Dokumenter i transaktionen

|              |                                                                          |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Fuldmagt.pdf | SHA256: 0cfe1341628cc91b65a49ae1377e13cc15a91f659fc86f75cdbefb22b04092e2 |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------|

Addo Sign identifikationsnummer: 07c2274d-5d72-409f-9bb0-1c26b765233b



Dokumentet er underskrevet digitalt med Addo Sign sikker signeringsservice. Signeringsbeviserne i dokumentet er sikret og valideret ved anvendelse af den matematiske hashværdi af det originale dokument. Dokumentet er låst for ændringer og tidsstemplet med et certifikat fra en betroet tredjepart. Alle kryptografiske signeringsbeviser er indlejret i PDF dokumentet, i tilfælde af de skal anvendes til validering i fremtiden.

Sådan verificeres dokumentets ægthed  
Dokumentet er beskyttet med Adobe CDS certifikat. Når dokumentet åbnes i Adobe Reader, vil det fremstå som være underskrevet med Addo Sign signeringsservice.