



Lyngby-Taarbæk kommune



Fortunfortets Venner

PROJEKTBEKRIVELSE:

BEVAR FORTUNFORTET SOM ET NATIONALT KULTURHISTORISK OPLEVELSES- OG LÆRINGSCENTER



Vision: Et renoveret Fortunfort skal indgå som en vigtig kilde til formidling af historie, kunst og kultur på såvel nationalt som lokalt plan. Fortet skal derudover danne ramme om spændende arrangementer af såvel historisk som ikke-historisk karakter med et socialt og almennyttigt sigte.

Projektbeskrivelsen er opdelt i følgende punkter:

1. Partnerskabet bag projektet.
2. Formål med projektet.
3. Grundlaget for de påtænkte grundsikrings- og renoveringsarbejder.
4. Gennemførelse og beskrivelse af grundsikrings- og renoveringsarbejder.
5. Projektets overordnede økonomi.
6. Projektets overordnede plan.
7. Råskitse til tidsplan.
8. Kontaktoplysninger til Lyngby-Taarbæk kommune.
9. Kopi af sindeterklæring fra Slots- og Kulturstyrelsen.

1. Partnerskabet bag projektet

Formålet med denne ansøgning er at skaffe de midler, der skal sikre at Fortunfortet kan bevares for eftertiden og kan gøres levende med en nutidig anvendelse. Ansøgningen er udarbejdet i partnerskab mellem Lyngby-Taarbæk kommune og "Fortunfortets Venner". Kommunen er projektansvarlig og skal forestå projektering, udbud og tilsyn med udførelse af arbejderne på fortet og påtænker i den forbindelse at indgå aftale med Erik Møller Arkitekter, der har stor erfaring med lignende projekter. Kommunen vil ligeledes forestå regnskabsførelse og økonomistyring af projektet. anbefaling af projektet fra kommunens borgmester, Sofia Osmani, er vedhæftet ansøgningen.

2. Formål med projektet

I 2006 igangsatte Realdania, Miljøministeriet og Kulturstyrelsen en udviklingsproces med henblik på at revitalisere Københavns nyere Befæstning. Der blev efter en omfattende udvælgelsesproces udvalgt 16 prioriterede projekter, heriblandt projektet "Formidling af Dyrehavestillingen", der også omfattede en gennemførelse af istandsættelsesarbejder på Fortunfortet. Dette projekt blev desværre ikke til noget, idet Realdania, Miljøministeriet og Kulturstyrelsen valgte at støtte nogle færre såkaldte "fyrtårns-projekter".

I de efterfølgende år har Lyngby-Taarbæk kommune i samarbejde med foreningen "Fortunfortets Venner" fået tilstandsregistreret Fortunfortet med henblik på at kortlægge behovet for istandsættelse og estimere omkostningerne hertil. Sideløbende er der blevet arbejdet på at skaffe penge til renovering af fortet. I 2016-2018 har der været afsat penge på kommunens budget til gennemførelse af visse istandsættelsesarbejder på Fortunfortet og derudover har partnerskabet fået en forhåndsgodkendelse på 3 mio. kr. fra Aage og Johanne Louis-Hansens

Fond til projektet, med dette er desværre ikke nok til de nødvendige renoveringsarbejder på fortet.

På trods af fortets dårlige stand anvendes Fortet allerede i dag til en række formål af både historisk og ikke historisk karakter, herunder kan nævnes:

- Den årlige Befæstningsdag, den sidste søndag i september måned.
- Isteddagen, d. 25. juli (hvor slaget på Isted Hede d. 25. juli 1850 markeres).
- Rundvisninger på fortet for skoler, virksomheder, foreninger og andre interesserede.
- Kulisse for film-, musikvideo- og fotooptagelser.
- Spejder- og familiearrangementer

- Men fortet har et meget større potentiale og vil i renoveret stand kunne bidrage med utrolig mange spændende tilbud. Det er således partnerskabets vision, at et renoveret Fortunfort skal indgå som en vigtig kilde til formidling af historie, kunst og kultur på såvel nationalt som lokalt plan. Fortet skal derudover danne ramme om spændende arrangementer af såvel historisk som ikke-historisk karakter med et socialt og almennyttigt sigte.

Fortunfortet indgår som en del af Københavns nyere Befæstning, men fortet er det af befæstningsanlæggene der er i absolut ringest stand. Et renoveret Fortunfort vil derfor medvirke til at gøre Københavns nyere Befæstning til en sammenhængende attraktion i verdensklasse. Fortet ligger i udkanten af Dyrehaven og havde bl.a. til opgave at beskytte den vestlige del af Eremitagesletten inklusive Eremitageslottet mod potentielle fjender. Der er således en naturlig sammenhæng mellem Fortunfortet, Eremitageslottet og Dyrehaven. Et renoveret Fortunfort vil derfor være et helt naturligt besøgs punkt i dette smukke område, som nu også er kommet på UNESCOs Verdensarvsliste.

Nye anvendelsesmuligheder for fortet er bl.a. (se desuden vedhæftede vision)

- Historisk oplevelses- og læringscenter i samarbejde med forsknings- og uddannelsesinstitutter.
- Historiske arrangementer og festivaler.
- Kunstudstillinger og kulturelle arrangementer.
- Spejder- og andre fritidsaktiviteter.
- Sundhedsfremmende aktiviteter.
- Familieudflugter og firmaarrangementer.
- Film, foto og musikoptagelser.
- Besøgs punkt på oplevelsesruter i Dyrehaven/Parforcejagtlandskabet.
- International turistattraktion.
- Halloween arrangement d. 31. oktober.

3. Grundlaget for de påtænkte grundsikrings- og renoveringsarbejder

I 2011 har Rambøll i samarbejde med "Fortunfortets Venner" og på bestilling af Lyngby-Taarbæk kommune, udarbejdet en tilstands- og renoveringsplan for Fortunfortet. Denne plan blev i 2014 fulgt op en foranalyse vedr. grundsikringsarbejder på fortet udarbejdet af COWI. Vurdering af omkostningerne til de påtænkte grundsikrings- og vedligeholdelsesarbejder i nærværende ansøgning, er foretaget på baggrund af Rambølls rapport fra 2011 samt COWI's foranalyse fra 2014, der senere er blevet prismæssigt opdateret i 2017. Omkostninger i forbindelse med renoveringsarbejder, der ikke specifikt er beskrevet i de to rapporter, har partnerskabet selv skønnet.

De samlede udgifter i forbindelse med bevaringsarbejderne på Fortunfortet anslås på ovennævnte baggrund at løbe op i godt 11,7 mio. kr. incl. moms. Rambøll's og COWI's rapporter kan eftersendes, hvis dette ønskes.

Indvendig istandsættelse af hvælv og vægge samt etablering af toiletforhold og varmekilder indgår ikke i denne projektbeskrivelse, idet disse arbejder først kan udføres når den nødvendige renovering af fortet er tilendebragt, d.v.s. når indtrængen af vand er ophørt, ventilation er optimeret og fortet er udtørret.

Fortunfortet er et fredet fortidsminde, hvilket betyder at ethvert grundsikrings- eller renoveringsarbejde på fortet kræver tilladelse fra Slots- og Kulturstyrelsen. Erik Møller Arkitekter har derfor i samarbejde med partnerskabet Lyngby-Taarbæk kommune og "Fortunfortets Venner", udarbejdet og indsendt en ansøgning til Slots- og Kulturstyrelsen om forhåndsgodkendelse af de grundsikrings- og renoveringsarbejder som indgår i projektet. I forbindelse med udarbejdelse af ansøgningen har "Fortunfortets Venner" været på Rigsarkivet og fundet de historiske tegninger fra opførelsen af fortet og har tillige foretaget en fotoregistrering af historiske spor i fortet. Slots- og Kulturstyrelsen har i august 2017 givet sin forhåndsgodkendelse - kaldet sindeterklæring - af arbejderne i projektet og har tillige anbefalet projektet som støtteværdigt. Sindeterklæringen indgår som bilag til projektbeskrivelsen.

4. Gennemførelse og beskrivelse af grundsikrings- og renoveringsarbejder

Arbejderne er opdelt i grundsikringsarbejder og renoveringsarbejder. Grundsikringsarbejderne har primært til formål at stoppe vandindtrængningen og den nuværende nedbrydning af fortidsmindet, samt sikre at bygningen udtørres, forbliver tør og derved kan bevares for eftertiden, hvorimod renoveringsarbejderne er af mere æstetisk karakter. I afsnit 4.1. og 4.2. gennemgås grundsikrings- og vedligeholdelsesarbejder svarende til prioriteringsrækkefølgen, angivet i Rambølls rapport.

4.1. Grundsikringsarbejder

A. Støbning af gesimskant med tagrende, renovering af hovedgesims og rensning af indvendige tagedløb (er udført af kommunen i sommeren/efteråret 2016)

Tagrenden over strubefacaden blev nystøbt i vandtæt beton og smurt med en vandtæt membran. Løse rester på gesimsen blev afhugget, gesimsen blev genopbygget og sikret med jernarmering indboret i eksisterende gesims. Arbejdet blev afsluttet med "gentrækning" af gesimsen, udført svarende til det anvendte princip ved fortets opførelse.

Dette arbejde blev udført i perioden juli – oktober 2016 efter tilladelse fra Slots- og Kulturstyrelsen og med Lyngby-Taarbæk kommune som bygherre.



Et udsnit af fortet med den renoverede tagrende og gesims.

B. Borthugning af eksisterende betonoverflade, støbning af ny beton på tagdækket af fortet

Betonbelæggningerne på fortets tag skal på sigt holde fortet tørt, ved mod syd at lede vand til tagrenden og mod nord ved at lede vandet til render og nedsivning til de dybere sandforekomster under fortet. Betonbelægningen på godt 900 m² borthugges og udskiftes med en 120 mm tyk armeret betonbelægning opdelt med tætte betonbelæggninger i dybdelinjerne og med fuger i højdepunkterne, hvor vandbelastningen er mindst. Feltopdelingen skal være begrænset, sådan at felterne bliver forholdsvis store (>100 m²). Belægningsoversiden trækkes af med pudsebræt. Der anvendes en armeret holdbar beton. Alle fuger skal være forskallede sådan at der kan udføres vandtætte elastiske fuger. Hovedgesimsen er renoveret samtidig med støbearbejderne på tagrende og gesims i 2016.

De lukkede ventilationsrør (skorsten fra kakkelovne) på taget af fortet åbnes og der monteres taghætter. Det overvejes at rømme oversiden af eksisterende betonbelægning ned til en meget grov revne i fortets buekonstruktion, for at etablere en membrantætning over revnen.



Det ødelagte betontag

C. Etablering af 2 lags tagpapmembran ovenpå betontagdækket af fortet

Som ekstra sikring mod indtrængen af vand i fortet, foretages etablering af 2 lags tagpapmembran ovenpå betontagdækket af fortet, hvor der indbygges en dilatationsløsning, herunder opgravning langs kanten for fastgørelse af klemskinne for fastholdelse af membran på lodrette flader.

D. Opgravning langs kant bag betonkasematten af fortet, etablering af dræn samt vandtæt benzonit membran.

Forkanten af kasematbygningen frigraves for jord, der etableres dræn og en vandtæt benzonit membran. Arbejdet udføres med henblik på at sikre nedsivning af nedbør til et niveau under fortets bund fra en afskærende stenfyldt rende, der opsamler nedbøren fra forsiden mod nord. Hvis det er muligt, opfyldes renden med store kampesten, svarende til den oprindelige "stensprængkappe".

E. Renovering af ventilationsåbninger, montering af støbejernsgitre samt indvendig klap til regulering af ventilationen

Sikring af optimal ventilerings af fortets indre med frisk og hovedsagelig tør luft gennem de oprindelige ventilationsåbninger i strubefacaden og de senere etablerede ventilationshætter ovenpå kanon- og observationstårne. I hvert fag er der i dag en ventilationsåbning under strubefacadens gesims. Disse runde ca. Ø 15 cm huller udrenses for eventuelt snavs og forsynes med en klap på indersiden og et overfladebehandlet støbejernsgitter i facadens yderside så hullerne ikke tiltrækker duer o. lign. Disse huller holdes lukkede for ventilation i den varme og fugtige sommertid, hvor ventilationen vil tilføre fortet kondensfugt, og åbne om vinteren. Om vinteren vil fortets, en smule højere indvendige temperatur sikre, at den naturlige ventilerings vil bidrage til at holde fortet tørt. De etablerede ventilationshætter over de 4 kanontårne og 2 observationstårne bevarede og holdes åbne hele året.

F. Renovering af skydeskår

Skydeskårene renses ud, overfladerne pudses op og der monteres udvendige lemme af jernplade (som oprindeligt).



Skydeskår, der trænger til renovering

G. Renovering af støttemuren rundt om fortet

Fortet er omkranset af en 1,5 meter høj betonstøttemur, der oprindeligt var forsynet med et 2 meter højt stormgitter af smedjern. Støttemuren er nu i en særdeles dårlig stand. Retablering af stormgitteret indgår ikke i denne ansøgning. Sikring og renovering af støttemuren skal ske som delvis udskiftning efter borthugning, hvor det ikke er muligt at udføre sædvanlige betonreparationer. Der anvendes sædvanlig beton til sådanne formål, ligesom bagsiden mod jord stryges med asfalt. I det omfang at det er bevoksningen, der ødelægger støttemuren, fjernes denne.



Udsnit den ødelagte støttemur

4.2. Renoveringsarbejder

H. Småreparation af murfacaden på fortets strubefacade

Reparation af strubefacadens murede felter igangsættes, når facadens fugtindhold er faldet som tegn på, at der ikke tilføres skadelige mængder fugt. Murværket i vinduesbuerne repareres og ødelagte mursten udskiftes så vidt muligt med tilsvarende genbrugssten. Der udhugges for nødvendigt stenforbandt med det oprindelige murværk, og der mures med en holdbar mørtel. Efter opmuring behandles murværket med en anti-graffiti imprægnering, sådan at overfladen lettere kan holdes fri for eventuel graffiti.

I. Renovering af indgangsparti ved hovedporten og opsætning af Fortnavn med videre (er udført i 2017 og 2018)

Indgangspartiet er renoveret i 2017 med henblik på, dels at vise hvordan fortets facade oprindeligt har set ud, dels for at gøre det muligt at opsætte fortnavn, opførelsesår og våbenskjold over porten til fortet, svarende til den oprindelige typografi mv. Indgangspartiet er afrenset for alt løst puds, hvor ny kvaderpuds skal udføres. Efterfølgende er der foretaget opbygning af underpuds og slutpuds, og endelig er der foretaget genskabelse af den oprindelige kvaderpudsede overflade.

Renovering af indgangspartiet er foretaget efter tilladelse fra Slots- og Kulturstyrelsen. I 2018 er der opsat fortnavn, opførelsesår, kongekrone og skjold, finansieret i fællesskab mellem "Fortunfortets Venner" og Lyngby-Taarbæk Kommune.



Det smukt istandsatte indgangsparti

J. Istandsættelse af hovedport, sideporte og jernskodder

Jerndøre, jernskodder og vinduer istandsættes således at de kan åbnes og derved give lys og luft til fortets indre. En del af jernskodderne kan i dag ikke åbnes og skal derfor åbnes via en behandling med specialolie og varmebehandling. Jernskodder og jerndøre renses med stålbørste eller sandblæses før malerbehandling med rustbeskyttende maling i den originale ral-farve.

K. Istandsættelse af eksisterende trævinduer, fremstilling af nye trævinduer samt monteringsarbejder

I alle indvendige vinduesåbninger monteres nye vindueskarme i træ, eksisterende trævinduer renoveres, og der suppleres med nyfremstillede trævinduer efter de originale tegninger, hvor de gamle trævinduer ikke forefindes eller ikke kan renoveres.

L. Restaurering af asfaltgulvbelægningen i fortet

Indvendige gulvafløb gennemskylles og renses. For at bevare spor fra den oprindelige indretning og anvendelse af fortet vil den oprindelige asfaltgulvbelægning kun blive restaureret hvor det har betydning for at få korrekt fald til afløbene i rummene i stueplan, idet der forinden foretages fotoregistrering af gulvbelægningen.

5. Projektets overordnede økonomi

De detaljerede forventede udgifter fremgår af budgettet for projektet, der indgår som separat bilag til ansøgningen.

Oversigt	Beløb incl. moms
Estimerede udgifter	11.650.000 kr.
Realiserede indtægter	4.660.000 kr.
Manglende finansiering	6.990.000 kr.

De realiserede indtægter omfatter følgende:

1. Kommunen, som ejer fortet, har i budgettet for 2016 -2018 bidraget med i alt 1,5 mio. kr. incl. moms, der er anvendt til bevaringsarbejder på fortet. Pengene er anvendt til en nystøbning af tagrender og den underliggende gesims for at forhindre yderligere nedbrud af fortets facade og som forberedelse til støbning af et nyt betontagdæk på fortet, samt til renovering af facaden omkring hovedporten på fortet og opsætning af fornavn med videre.
2. Aage og Johanne Louis-Hansen Fonden har i juli 2017 givet et støttetilsagn på 3 mio. kr. incl. moms til gennemførelse af projektet.

3. "Fortunfortets Venner" fik i 2014 en donation på 160.000 kr. fra en mindre familiefond, som er anvendt til fremstilling og opsætning af fornavn med videre samt til forbedring af lysforholdene i fortet, for at gøre fortet mere egnet til kunstudstillinger.

Der mangler derfor en restfinansiering på x mio. kr. før det fulde projekt kan realiseres. Vi ansøger derfor yyy om støtte på x mio. kr. til restfinansiering af projektets grundsikrings- og renoveringsarbejder.

6. Projektets overordnede plan

Renoveringen af Fortunfortet er planlagt til at foregå i flere faser.

1. Først skal fortet grundsikres.
2. Derefter kan renoveringsarbejderne gå i gang.
3. Når fortet efter nogle år er tilstrækkeligt udtørret, tages stilling til renovering af indvendige overflader, samt etablering af toiletfaciliteter, opvarmningsmuligheder mv. Der vil til den tid på ny blive søgt om midler til gennemførelse af disse arbejderne, dels hos Lyngby-Taarbæk kommune, dels hos private fonde.

Først efter at grundsikring- og renoveringsarbejderne er gennemført, kan fortet for alvor tages i brug som lokalt oplevelses- og kulturcenter. Se partnerskabets vision for Fortunfortet, der er vedhæftet ansøgningen.

Som tidligere nævnt har partnerskabet opnået en forhåndsgodkendelse af bevaringsarbejderne af Slots- og Kulturstyrelsen. Inden de enkelte arbejder kan iværksættes, skal disse dog detailprojekteres og derefter endeligt godkendes af Slots- og Kulturstyrelsen (se også punkt 9).

7. Råskitse til tidsplan

Det angivne tidsforbrug til projektering og udbud er skønnet ud fra COWI's foranalyse fra 2014. Tidsforbruget til selve udførelsen af arbejderne vil naturligvis afhænge af drøftelse med de udførende entreprenører.

Aktiviteter		2020										2021					
		April	Maj	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	December	Januar	Februar	Marts	April	Maj	Juni	
Fase 1 Grundsikringsarbejder	Projekterings- og udbudsperiode, herunder myndighedsbehandling hos Slots- og Kulturstyrelsen																
	Borthugning af eksisterende betonoverflade på tagdækket af fortet																
	Støbning af ny beton på tagdækket af fortet																
	Etablering af 2 lags tagpap-membran ovenpå beton-tagdækket af fortet																
	Opgravning langs kant bag betonkasematten af fortet																
	Etablering af dræn og vandtæt benzonit membran																
	Renovering af ventilationsåbninger, montering af støbejernsgitre samt indvendig klap til regulering af ventilationen																
	Montering af støbejernsgitre og indvendig klap til regulering af ventilation																
	Renovering af skydeskår																
	Renovering af støttemur rundt om fortet																
Fase 2 Renoveringsarbejder	Projekterings- og udbudsperiode, herunder myndighedsbehandling hos Slots- og Kulturstyrelsen																
	Småreparation af murfacaden på fortets strubefacade																
	Istandsættelse af hovedport, sideporte og jernskodder																
	Istandsættelse af eksisterende trævinduer, fremstilling af nye trævinduer samt montering																
	Restaurering af asfaltgulv-belægningen i fortet																

Projekterings- og udbudsperiode = grå markering

Grundsikringsarbejder = grøn markering

Renoveringsarbejder = blå markering

8. Kontaktoplysninger til Lyngby-Taarbæk kommune

Projekt og ansøgning udarbejdes i partnerskab mellem "Fortunfortets Venner" og Lyngby-Taarbæk kommune. Kommunen vil forestå projektering, udbud og tilsyn med udførelse af arbejderne på fortet og påtænker i den forbindelse at indgå aftale med Erik Møller Arkitekter, der har stor erfaring med lignende projekter. Kommunen vil ligeledes forestå regnskabsførelse og økonomistyring af projektet.

Eventuel henvendelse til kommunen vedrørende projekt og ansøgning kan rettes til Centerchef Birger Kjer Hansen, på telefon 45 97 31 54 eller pr. mail til bkh@ltk.dk.