Fortun Fort renoverings- og plejeplan marts 2002

Udarbejdet for Københavns Amt af Thing & Waino Landskapsarkitekter aps maa mdl St. Kongensgade 40 H 1264 Kbh, K tif 33 11 13 35



Udarbejdet for Københavns Amt

Thing & Wainø Landskabsarkitekter maa mdl aps St. Kongensgade 40 H, 1264 Kbh. K tlf 33 11 13 35



Luftfoto af Fortun Fort

### Indhold

Beliggenhed	5
Historie	7
Opbygning	9
Eksisterende forhold11	1
Planstatus15	5
Fremtidige forhold17	7
Plejeplan23	3
Litteraturhenvisning25	5

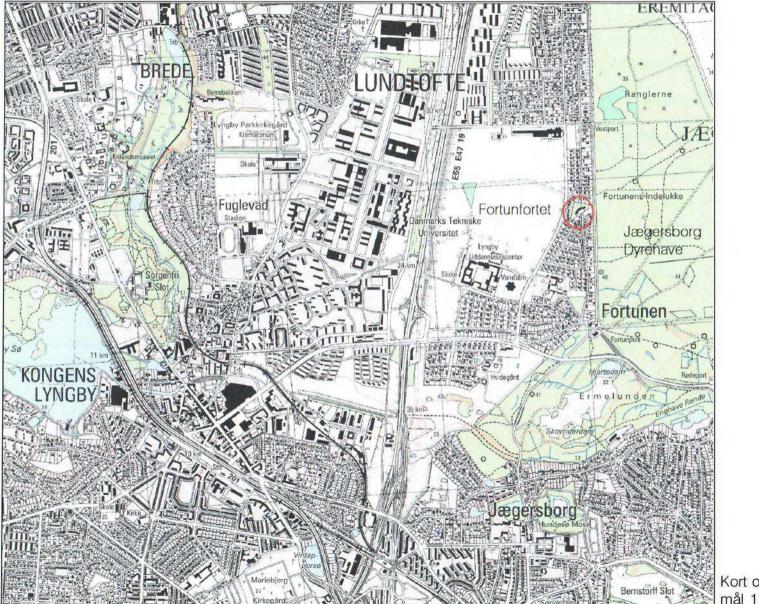
### Indledning

Københavns Amt har taget initiativ til udførelsen af en Renoverings- og plejeplan for fæstningsanlægget Fortun Fort beliggende i Lyngby Tårbæk Kommune.

Nærværende hæfte indeholder en registrering og vurdering af anlægget samt en renoverings- og plejeplan. Renoveringsprogrammet omfatter alene det landskabelige og ikke anlæggets bygninger.

Forslag til renoveringen er udarbejdet på kortgrundlag af en luftfoto opmåling med matrikelskel og koter, Stadsarkitektens forvaltning 1984 samt plantegning af det oprindelige forts udformning fra Ingeniørkorpsets Arkiver (Rigsarkivet).

På trods af at renoveringen kun omfatter de centrale dele af fæstningsanlægget vil det i registreringen og vurderingen blive betragtet som en helhed.



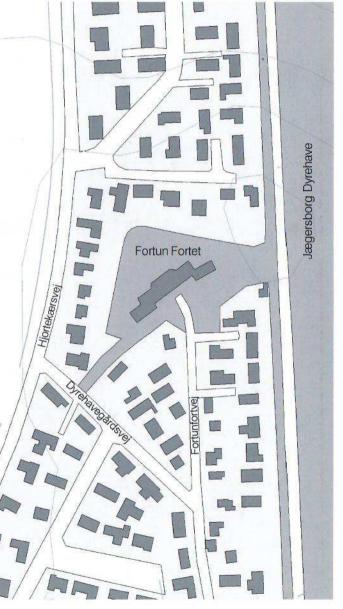
Kort over Lyngby Øst mål 1:25.–000

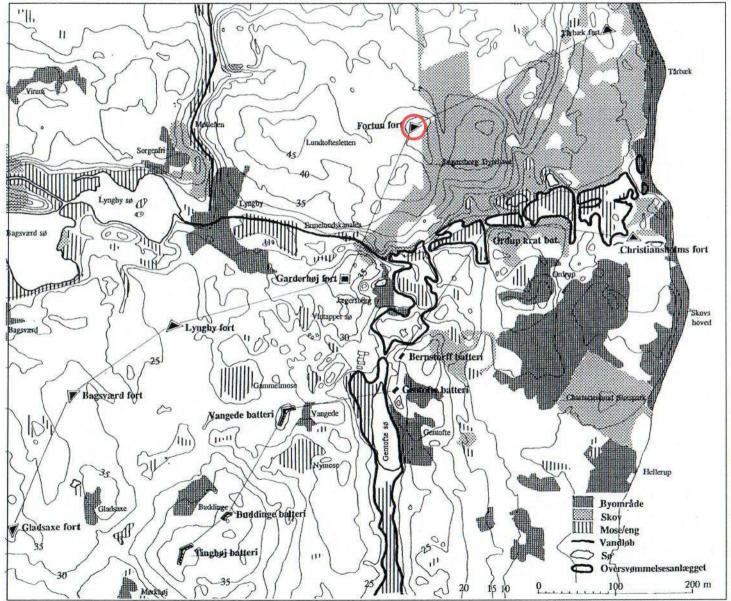
# Beliggenhed

### Ved Dyrehaven

Fortun Fort er placeret umiddelbart op til kanten af Dyrehavens vestlige afgrænsning. Her danner skoven ryg for en bræmme af parceller, der igen grænser op til et åbent landskabsrum mod vest. Fortet ligger omgivet af villagrunde, hvis haver vender ud mod anlægget, og fortets ene spids peger direkte ind på Dyrehaven.

Adgang til fortet foregår ad Fortunfortvej. Hvor vejen ender blindt skærer en smal grusvej sig i en bue gennem en vold og fortet viser sig. Anlægget har ligeledes en sekundær indgang i det sydvestlige hjørne fra Dyrehavegårdsvej samt adgang til Dyrehaven via en låge i det nordøstlige hjørne.





Fortun Fort blev placeret på en bakke med udsyn over Lundtoftesletten

Nordfronten indtegnet på topografisk kort 1886. Fra "Forsvarsanlæg nord for København - bevaring og muligheder." Den kongelige Veterinær- og Landbohøjskole 1995

### Historie

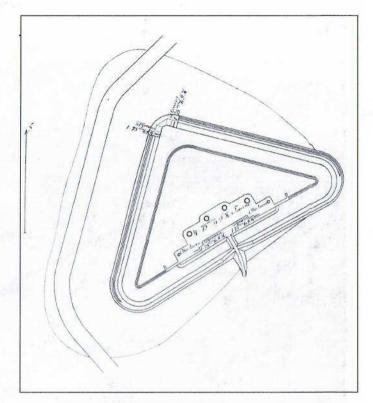
### Del af Nordfronten

Fortun Fort indviedes i 1892 og fik en levetid på 28 år, hvorefter det i 1920 blev lukket ned.

Fortet er en del af den yderste ring af Københavns befæstninger. Efter nederlaget i 1864 blev store ressourcer brugt for i fremtiden at kunne sikre rigets hovedstad. Mod vest placeredes den 14 km lange fæstningslinie Vestvolden. Fjendens fremrykning gennem det udenfor liggende åbne og flade landskab, ville ikke kunne stoppes af naturlige barrierer og forhindringer, derimod ville de kunne afsløres på lang afstand. Mod nord, i det mere kuperede landskab, blev en række selvstændige kampenheder placeret.

Placering i forhold til lokale landskabelige forhold

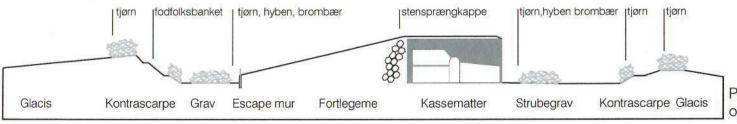
Fortets placering blev udvalgt efter nøje strategiske overvejelser. Der blev gjort overvejelser om landskabets topografi - hvor fjenden kunne anlægge stillinger, der skjultes af terræn og beplantning og hvor landskabets beskaffenhed naturligt danner barriere for transport af mandskab og materiel. Et højdepunkt i landskabet blev udvalgt, hvor fortet blev nedgravet og kunne ligge godt beskyttet i bakken. Denne nærmest skjulte placering i forhold til det omgivende terræn gjorde det nu svært for fjenden at lokalisere. Fra fortet kunne nu den østlige del af Lundtoftesletten og den vestlige del af Eremitagesletten beskydes.



Plan af Fortun Fortet fra 1890 Ingeniørkorpsets Arkiver (Rigsarkivet).



Fortun Fort. Fortet ses fra øst under komandohejsningen den 20. december 1892 (Tøjhusmuseet). Fra "Guide til Københavns Befæstning" Miljø- og Energiministeriet, Skov- og Naturstyrelsen, 1996



Principsnit gennem fæstningsanlægget og dets forskellige elementer.

## Opbygning

#### Fortets elementer

Ved planlægningen og opførelsen af befæstningsanlæggene har man lagt vægt på arkitektonisk smukke løsninger. Selve udformningen er inspireret af renæssancens italienske fæstningsbyggeri. Princippet, der ligger til grund for fortets opbygning er, at det fremtræder som en stormsikker kampenhed, der rummer små kaserner. Mandskab og skyts er beskyttet bag kasematternes panser og beton. Fortet er bygget til at kunne modstå et stærkt nærforsvar og i øvrigt angreb fra alle sider.

Fortun Fort er opbygget som en trekantet form, hvis spids peger truende ud mod det landskab, hvorfra det formodes at fjenden kommer fra. Det omfatter følgende elementer:

Kasemat, som er et bombesikret rum, et nedgravet, robust bygningsværk af beton skjult bag et jordlag.

Fort legeme, som er fortkærnen (kasemat) samt den jordformation, der ligger rundt om. I jordformationen er der lagt en stensprængkappe bestående af et lag at store granitsten. Stenenes formål er at kunne bringe et projektil til eksplosion inden betonkonstruktionen bliver skadet.

Escarpemur af beton med et støbejernsgitter, afslutter jordformationen.

Graven, der omgiver hele fort legemet. Strubegraven er den grav, der vender væk fra fjenden. Kontrescarpe er den afsluttende skråning. Fra en afsats "fodfolksbanket" på denne skråning kan infanteriet deltage i nærforsvar af fortet.

Kaponiere er det beton bygningsværk, der er indbygget i trekantens spids i kontrescarpen. Gennem skydeskår kan graven herfra holdes under ild på de to af siderne.

Glacis er den yderste mod fjenden vendende skråning. På glacisets top står et tæt og ufremkommeligt tjørnekrat, der kan forhindre overraskelsesangreb fra snigpatruljer.

Kontrol- og vagtstue i form af et lille hus i det nordvestlige hjørne.

Beplantningen på fortet ved man ikke meget om. På billedet fra 1892 skimtes en nyplantet trægruppe og slyngede bede på fort legemet. Der findes ingen angivelser af hvilke træer det drejer sig om, men bedene er tilplantet med tjørn. I en artikel i "Vort Forsvar" Nr. 323 fra 1893 beskrives en beplantning der tænkes plantet – et krat af tjørn, hyben og brombær i bunden af graven og på den ydre skråning"....der danner en betydelig hindring mod en fjendes fremtrængen".



Strubegraven set fra det nordøstlige hjørne.



Vestlige grav og kontrescarpe set mod nord. Matrikelskel løber 3 m fra escarpemuren.

# Eksisterende forhold

### Nye tider

Meget har ændret sig siden fortet blev anlagt. Omgivelserne har undergået en total forvandling, sådan at man må have den livlige fantasi aktiveret for at forestille sig fortets daværende placering i et landskab, hvor farer truede den gamle hovedstads sikkerhed. Landskabet omkring det er nu præget af bebyggelse og motorvejsanlæg og umiddelbart udenom er fortet omkranset af villagrunde. Fortun Fort's oprindelige udstrækning er reduceret væsentligt og kun dele af fortet er i dag til rådighed for en renovering.

### Ejerforhold og anvendelse

De centrale dele af fortet ejes af Lyngby Tårbæk Kommune og er i dag udlagt som kommunalt friareal. Kasematterne udlejes til opbevaring. Fortets primære funktion er at fungere som gennemgangsareal til Dyrehaven. Derudover benyttes det som legeområde og til hundeluftning for kvarterets beboere. En overordnet funktion er også at anlægget skal ligge tilgængeligt for de som opsøger området af historisk interesse.

### Dele afskåret fra anlægget

Hele arealet omfattende glacis og kontrescarpe indgår i udstykningen af villagrunde. Dog er den østvendte kontrescarpe undtaget. Siden tidligt i 30'erne har glacierne været bebygget og arealerne har været underlagt ejernes individuelle disponering. Dette gælder også karponieren. På trods af at disse arealer indgår i de private haver har de stadig en vigtig funktion i forhold til anlæggets samlede historiske forståelse og er visuelt tæt knyttet hertil idet de fungerer som rummets afgrænsning. De enkelte villagrunde har meget varierende afgrænsninger mod anlægget, hvilket må betegnes som problematisk for helhedsoplevelsen.

### De tilgængelig dele

Den tilgængelige del af fortet består af fort legeme samt grav og kontrescarpe på den østlige side. På trods af at villagrundenes matrikelgrænse ligger 3 m fra escarpemuren er den zone i dag inddraget i flere af haverne. Derfor er det kun muligt, i en vis udstrækning, at bevæge sig ad en smal sti nedenfor escarpemuren på den nordlige side.

### Terræn

Fortets oprindelige terræn er i hovedtræk bevaret, dog er de skarpe terrænformer med tiden blevet udvisket af slid, erosion og opfyldninger. Således ligger terrænet i strubegraven op til ca. 2 m højere end det originale terræn i de to øvrige to grave. I det sydvestlige hjørne er graven blevet fyldt helt op, så fort legemets præcise form ikke længere er tydelig. På toppen af selve fort legemet er jorden sunket, formentlig efter at en del af stensprængkappen er blevet fjernet. Derudover er det lag af jord, der har ligget ud over kasematterne helt forsvundet. For



Panorama over fortlegemet og de omkringliggende villaer.



Fort legemet er dækket af bevoksning og jorden er sunket omkring kasematterne.

### Eksisterende forhold

kontrescarperne og glaciet er der flere steder gjort indhug i den oprindelige form idet villafundamenter og haveanlæg har omformet det oprindelige terræn.

### Bygninger

En renovering af fortets bygningsanlæg er ikke omfattet af dette renoveringsprogram, men deres tilstand har betydning for anlæggets samlede indtrvk. Fortets kasematter er i stærkt fremadskridende forfald. Det er en stor del af årsagen til at anlægget fremtræder nedslidt og forsømt. I det nordvestlige hjørne har karponieren oprindeligt ligget som et selvstændiat bygningsværk i kontrescarpen. Dette danner nu fundament for et større gult parcelhus. Kontrol- og vagtstuen benyttes i dag af spejderne og fremstår med en charmerende patina. Escarpemuren er også en del af bygningsanlæggene. Som en konsekvens af opfyldningen i det sydvestlige hjørne er escarpemuren nu dækket helt til og muligvis fjernet. Støbejernsgitteret oven på muren findes ikke længere.

### Beplantning

Anlægget er nu helt dækket af bevoksning bestående af træer og buske af forskellig alder og tilstand. Bevoksningen har en selvsået karakter og består primært af bøg, tjørn, eg og naur. På fotografiet fra 1892, der viser anlægget da det var nyopført, fremgår det, at der har været plantet træer på fort legemet. Det vides ikke hvilke træarter der har været tale om og det er svært at se om de indgår i den nuværende bevoksning. På fotografiet ses også en slynget aftegning af smalle bede, der løber hen over fort legemet. De viser sig i dag som antydninger af ufuldstændige tjørnehegn, hvor der flere steder kun er stubben tilbage. Derudover findes en del beplantning der tydeligvis ikke hører til anlægget. Enkelte nåletræer står spredt og langs naboskel er der grupper af bambus. På kontrescarperne findes i dag en del spredt beplantning der, i artssammensætning og planteprincipper, hører til privathaver. Dette er en tydelig konflikt i forhold til det historisk stramme anlæg.

### Stier

Fra forbindelsesstien fra Dyrehavegårdsvej kan man skue mod fortets bygningsanlæg, men oplevelsen af fortets oprindelige præcise form er ødelagt af den voldsomme påfyldning af jord på dette sted. Derudover er stiens forløb uklart defineret. Den originale "fodfolksbanket" benyttes også i dag, når man skal ind i Dyrehaven. Forbindelsesstien til Dyrehaven er markeret ved en trappekonstruktion af træ af grov karakter.



Strubegraven set mod nord. Adgangsstien i forgrunden og "fodfolksbanketten" i baggrunden.



Fortet set fra det sydøstlige hjørne. Graven er her fylt op med jord og dækker nu escarpemur og dette hjørne af fortlegemet.

# Planstatus

### Planstatus og lovgivning

Fortet er beskyttet som fortidsminde ved "Lov om Naturbeskyttelse". Dette indebærer bl.a. at der ikke må foretages ændring af tilstanden af fortidsmindet og at der ikke må foregå jordbehandling, gødskning eller beplantning på og indenfor en afstand af 2 m fra fortidsmindet.

I kommuneplanen er fastlagt særlige bestemmelser til sikring af områdets bebyggelses- og landskabsforhold. Der må kun opføres bygninger, der er nødvendige for områdets anvendelse og med en bygningshøjde på højst 4,5 m.



### Fremtidige forhold

### Renovering

Idet anlægget nu er delt op i forskellige ejerforhold vil det ikke være muligt nøjagtigt at genskabe anlægget som det stod i 1892 hverken hvad angår terræn eller beplantningsprincipper. Samtidig stiller den ændrede funktion nye krav til området, det være sig områdets rekreative værdi, tilgængeligheden på området samt anknytningen og hensynet til naboerne. Derudover bør anlægget få et udtryk der er sat i forhold til dets nuværende placering i den landskabelige kontekst.

### Karakter

Renoveringen skal tage sigte mod at genfinde anlæggets historiske autensitet samtidig med, at det skal kunne opfylde dets funktion i dag som rekreativt område. Ligeledes er formålet med renoveringen at synliggøre anlægget i forhold til omgivelserne.

#### Terræn

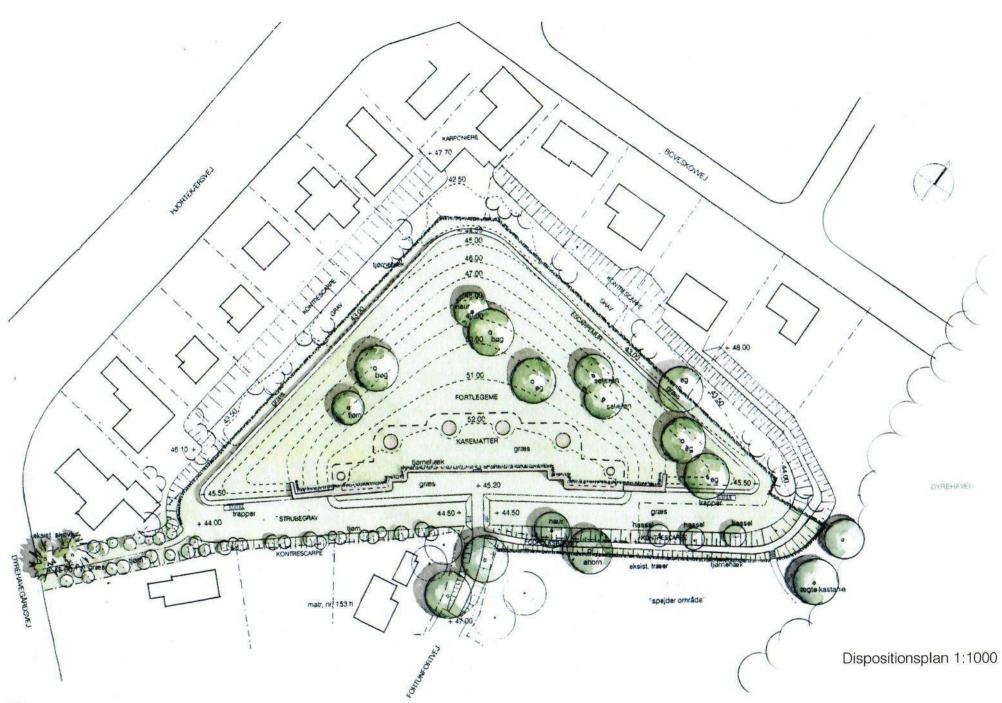
Det mest særegne ved fæstningsanlægget er dets terrænform som er et skarpt, præcist og nærmest skulpturelt modeleret grønt bygningsværk. Terrænet reguleres således at fortets oprindelige markante form bliver tydelig. Dette medfører flere større ændringer. Fort legemet's terræn skal genskabes i sin oprindelige form, hvor jorden også dækker kasemat bygningen. Den oprindelige dæmning ved tilkørselsvejen samt plateauet foran kasemat bygningen genskabes. Det sydvestlige hjørne af graven genskabes således at escarpemuren derved bliver synlig hele vejen rundt. Da den oprindelige bredde på graven ikke kan rekonstrueres føres i stedet en del af graven igennem og dette vil give et delvist billede af det oprindelige anlæg.

Skråningsanlægget langs strubegravens sydlige del er delvist inddraget i parcelhushaverne idet skellet forløber midt på anlægget. Det vil være optimalt hvis matr. nr. 153 h fik rykket skellet tilbage således at gravens skråningsanlæg blev synligt og blev en del af det offentlige anlæg.

#### Beplantning

Den præcise terrænform tydeliggøres yderligere ved at fastholde et åbent beplantningsudtryk i fremtiden. Set i større i sammenhæng vil et, beplantningsmæssigt mere åbent anlæg ligeledes udgøre en væsentlig kontrast til den massive skov ved siden af og til det omkringliggende spraglede, fintmaskede net af villaparceller, der senere er blevet lagt ud over området.

Afgrænsningerne mod naboerne skal fremtræde entydige og ensartet og skal markeres ved hjælp af beplantning. Da tjørn indgik i de oprindelige beplantningsprincipper for befæstningsanlæg lægges der vægt på brugen af netop denne art i forbindelse med nyplantning. Da matrikelskellet



# Fremtidige forhold

langs den sydlige del af kontrescarpen ved strubegraven er trukket langt ned på skråningen, og derfor delvist afskåret fra anlægget, bør denne resterende del derfor fremstå forskelligt fra den nordlige del. De to eksisterende skovfyr ved Dyrehavegårdsvej bevares som led i villakvarterets overordnede beplantningsprincip.

Fort legemet skal fremstå som en jævn flade af mellemhøjt græs med enkelte store træer og en hæk der tegner bygningens kant og fungerer som værn. Hækkens færdig højde er 90 cm. De oprindelige slyngede tjørnehegn, der formentlig dengang skulle bidrage til at skjule fæstningsanlægget er i meget dårlig stand. Ligeledes er deres oprindelige formål i modstrid med renoveringens målsætning om åbenhed og tydeliggørelse at anlæggets præcise terrænform. Disse forhold er afgørende for at resterne af hegnene ikke bevares.

Gravene skal fremstå som mere præcise flader af klippet græs. Den nordlige del af kontrescarpen langs med strubegraven skal fremstå som en græsklædt skråning med mellemhøjt til højt græs, hvor der står enkelte hassel og store træer. Den sydlige del af kontrescarpen langs med strubegraven skal fremstå som en græsklædt skråning med mellemhøjt til højt græs, hvorpå der står flere grupper af opstammede tjørn og hvor det fornemmes at skråningsforløbet fortsætter videre bag skellet. Tjørnenes kroner dækker for udsynet til de bagved liggende villaer. Forbindelsesstien fra Dyrehavegårdsvej skal fremstå som en fortættet passage med grupper af opstammede tjørn på begge sider, der står i mellemhøjt til højt græs. Afgrænsningerne mod naboerne skal bestå af klippede hække af tjørn med færdig højde på 120 cm.

### Stier

Området skal fortsat være tilgængeligt ved stier, der er koblet til omgivelserne på en måde, så de ikke fremtræder som en del af fæstningsanlægget men er et system i sig selv.

Forbindelsen til Dyrehaven foregår via en grusbelagt sti, som kobler sig på den originale "fodfolksbanket" med en eksisterende trappe. Forbindelsesstien til Dyrehavegårdsvej etableres som en 1,5 m bred grussti.

### Aptering

På begge sider af kasemat bygningen etableres adgang til fort legemet via trapper, der placeres på hver side af bygningsanlægget som fritstående elementer med trappeforløbet parallelt med escarpemuren. På toppen af fort legemet kan placeres to bænke. Der er opsat et trædæk som et udkigsplateauet ved siden af trappen. Plateauet har ikke noget med det fortet at gøre, og det bør fjernes.

# Plejeplan

Én gangs indgreb og fortløbende pleje.

Plejen af Fortun Fort består af et én gangs indgreb og en fortløbende pleje. Én gangs indgrebet omfatter de aktiviteter der skal udføres for at gennemføre renoveringen af anlægget. Dette er rydning, terrænregulering, aptering og nyplantning. Den fortløbende pleje omfatter den pleje, der efterfølgende skal udføres årligt for at sikre anlæggets tilstand i fremtiden.

### Rydning

På fort legemet foretages en rydning af al bevoksning med undtagelse af, de på planen indtegnede. enkelte store træer hvis tilstand og karakter vurderes som værende bevaringsværdige. Indenfor matrikelskel i vestlige og nordlige grav fiernes al bevoksning. selvgroet som plantet. På den nordlige del af kontrescarpen langs med strubegraven ryddes al bevoksning på nær udvalgte bevaringsværdige træer samt tre hasselbuske. På den svdlige del af kontrescarpen langs med strubegraven samt på begge sider af forbindelsesstien til Dyrehavegårdsvej fjernes al bevoksning med undtagelse af enkelte, udvalgte tjørn. De bevarede tjørn opstammes til små, evt. flerstammede træer. For alle træer der ryddes fjernes stødene ved bortgravning eller rodfræsning.

### Terrænregulering

Terrænet på fort legemet reguleres som anvist på planen over fremtidige forhold. Kasemat bygningen dækkes med et lag af jord helt ud til kanten af fort legemet. Tykkelsen af muldlaget skal være 40 cm til hæk og 25 cm til græs. Mod tagets kant lægges jorden i en skråning.

Der foretages afgravning i strubegraven så der fremkommer et plateau foran indgangspartiet og en dæmning til indkørselsvejen. Plateau og dæmning skal fremtræde præcist med skråningsanlæg 1:2.

I det sydvestlige hjørne foretages en afgravning og der udformes et skråningsanlæg i nabohaven. Skråningen anlægges med en hældning på 1:2. Alle regulerede arealer udlægges med muld i 30 cm tykkelse.

### Anlæg

På begge sider af dæmningen lægges trappetrin ind i skråningen. Trinene udføres i egeplanker i 120 cm bredde. Trappernes placering er vist på planen. Trapperne til fort legemet udføres som fritstående galvaniserede ståltrapper.



# Plejeplan

### Nyplantning

På fort legemet og den østlige kontrescarpe, på skråningen ved matr. nr. 153 m, på begge sider af forbindelsesstien fra Dyrehavegårdsvej samt i strubegraven sås græs som Prodana Vejrabatblanding Turfline.

På toppen af fort legemet, langs med bygningen, plantes en tjørnehæk af Alm. Hvidtjørn (Crataegus laevigata) med 4 pr. løbende meter. Langs med matrikelskel i vestlige og nordlige grav samt langs toppen af den østlige kontrescarpe plantes en tjørnehæk af Alm. Hvidtjørn (Crataegus laevigata) med 4 pr. løbende meter. Tjørnene vælges som 3 års frøpl. ½ omplantet, 60-100 cm.

Langs den sydlige del af kontrescarpen langs med strubegraven samt på begge sider af forbindelsesstien fra Dyrehavegårdsvej plantes Engriflet Hvidtjørn (Crataegus monogyna). Tjørnene sættes i grupper med 2 til 4 stk. som fordeles mellem de eksisterende tjørn. Tjørnene vælges som buske eller flerstam. solitær.

### Efterfølgende pleje

Nærværende plejeanvisninger tager udgangspunkt i "Pleje af grønne områder", Landsforeningen Danske Anlægsgartnermestre 1989.

Græsset plejes som Fælledgræs, hvor græsset slås 2-5x/år, dog slås græsset i graven 5-10x/år.

Tjørnehækkene klippes 1x/år.

Ældste grene på hasselbuske bortskæres 1x/år og døde grene fjernes løbende.

For træerne fjernes døde grene løbende. Grupperne af tjørn opstammes løbende.



# Litteraturhenvisning

### Litteratur

Guide til Københavns Befæstning, 1996. Miljø og Energiministeriet, Skov og Naturstyrelsen.

Jagd, Palle Bolten, 1986. Danske forsvarsanlæg i 500 år, II. Del 1684-1932, Martins Forlag.

Boldsen, Karen 1995. Forsvarsanlæg nord for København – bevaring og muligheder. Den Kgl. Veterinær og Landbohøjskole.

Fortet ved Fortunen, plan 1:1000, 1890. Ingeniørkorpsets Arkiver, Rigsarkivet.

