



DYREHAVEGÅRD

TAK 1692 Bygherrerapport om den arkæologiske udgravning forud for Novozymes nye innovationscampus

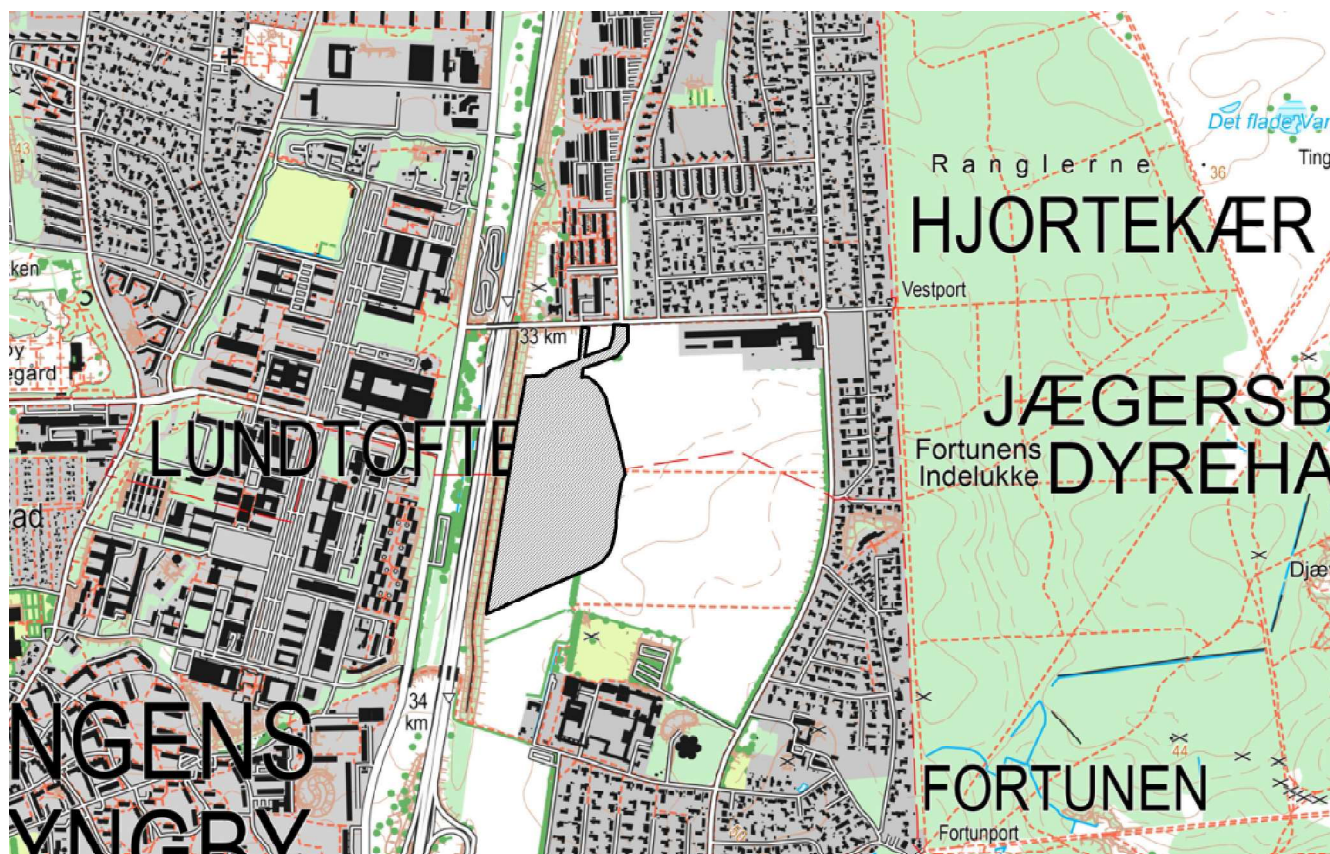
Af Lotte Reedtz Sparrevohn, arkæolog, Kroppedal Museum



Forsidefoto: Centralgrav og ringgrøft set fra drone.



Udgravningen fandt sted i Lyngby nord for København



Det undersøgte område er skraveret



Prøvegravningen er i gang, og arkæologerne har trukket søgegrøfter over arealet.

I forbindelse med etablering af et nyt forskningscenter opført af Novozymes A/S i Lyngby, nord for København foretog Kroppedal Museum en arkæologisk udgravning af det berørte areal.

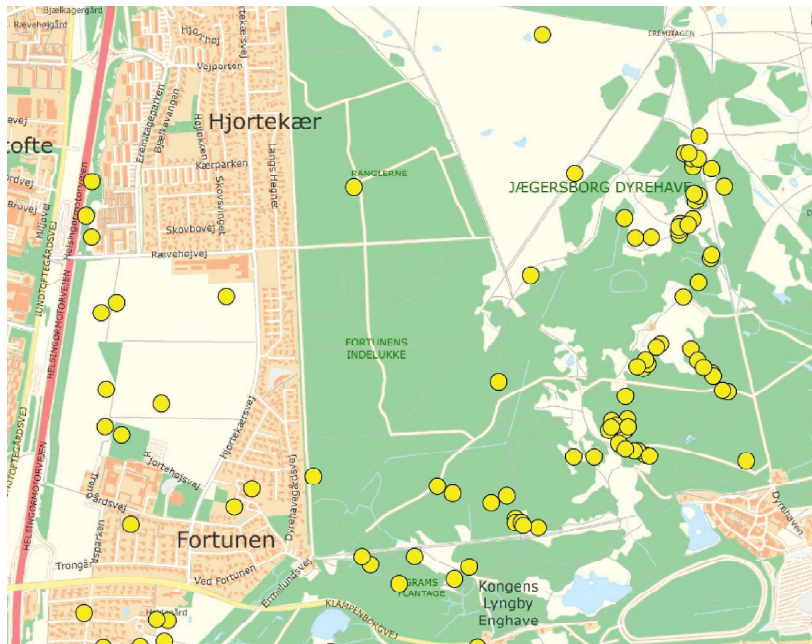
På tidspunktet for udgravningen var der dyrkede marker på arealet. Det arkæologiske område blev mod vest afgrænset af Helsingørmotorvejen, mens det mod nord, øst og syd ikke havde naturlige afgrænsninger, men blev afgrænset af bygherres projektområde.

Udgravningen fik journalnummeret TAK 1692 og blev navngivet Dyrehavegård efter en nærliggende gård og dens marker.

Ved udgravningen afdækkedes flere gravanlæg fra bronzealder, samt et langt forløb af en skyttegrav fra 1. Verdenskrig. De ældste spor er fra omkring år 1600 f. Kr., mens de yngste er kun godt 100 år gamle.



Arkæologen forbereder åbent hus og fejersne væk fra skyttegraven, så den kan ses. Det føles som et tosset arbejde.....



Omgivelserne omkring Dyrehavegård. Med gult er markeret kendte gravhøje.

Udgravningsresultater – uddybet

Ved en almindelig arkæologisk udgravning er formålet at dokumentere fortidsminderne så omhyggeligt som overhovedet muligt, og i den proces ødelægger arkæologerne faktisk det de udgraver. Man kan kalde det en "kontrolleret" ødelæggelse, sat i værk for at undgå at fortidsminderne bliver ødelagt ved et uheld under et anlægsarbejde uden forudgående registrering. I særlige tilfælde laves der aftaler om at bevare fortidsminderne på stedet, altså at frede dem, og så må der hverken bygges, eller foretages arkæologiske udgravninger. Sådan er det med de fredede fortidsminder, f.eks. de synlige gravhøje.

Novozymes inddrog museet i planerne for området længe før byggeriet skulle igangsættes, så arkæologerne havde god tid til at afslutte udgravningerne før byggeriet gik i gang. Alle fortidsminderne blev udgravet, og ingen blev fredet.

Der er en rig og omfattende kulturhistorie i området, bl.a. kendes der til et stort antal gravhøje, både overpløjede og eksisterende. På selve bygherres område har der ligget to gravhøje, der blev udgravet tilbage i 1970'erne. Der var på det tidspunkt tale om overpløjede højrester, der ikke var fredet. Indenfor en radius af 1 km fra byggefeltet kendes der yderligere mindst 13 overpløjede og eksisterende gravhøje. I Jægersborg Dyrehave mod øst ligger gravhøjene tæt. Der har de været beskyttet mod overpløjning og byggeri. Figuren kan give et indtryk af, hvor tæt gravhøjene kan have ligget, også ved Dyrehavegård. Det var med denne viden i baghovedet at arkæologerne begyndte udgravningen, og det skulle vise sig at alle forventninger blev indfriet til fulde.



Gravurnen under udgravning. Bronzesmykker og brændte knogler kan anes.

Gravanlæggene

Der fandtes fire gravanlæg fra oldtiden.



Et af de fire gravanlæg:
Centralgraven før udgravning.

Centralgrav med ringgrøft: Et ungt menneske død og begravet

Syd for fredskoven lå en mandslang stensat grav omgivet af en ringgrøft. Graven lå stik nord-syd og den var centralt placeret inden for ringgrøften. Ringgrøften var 1,5 meter bred og med en diameter på 10-11 meter, og oprindeligt har den været mindst 80 cm dyb. På tidspunktet for undersøgelsen var den fyldt op med jord og sten, men til at begynde med stod den åben. Centralgraven var opbygget af store kampesten, nogle kunne lige akkurat løftes, andre var så tunge at de måtte trilles bort, efterhånden som udgravningen skred frem. Stenene lå i to-tre skifter, i bunden smalnede de ind, og i toppen dannede de nærmest en krans, formentlig fordi de har været pakket tæt omkring en bulkiste af egetræ. Der var dog intet bevaret af kisten. Til alles skuffelse viste det sig, at der heller ikke var bevaret nogen gravgaver. Derimod fandtes der rester af den døde: Nogle få brændte tænder og lidt af en lårbensknogle. Nok til at det var muligt at se, at knoglerne kommer fra et ungt menneske på 10-15 år. Det er ikke muligt at se om det er en dreng eller en pige. Ud fra defekter på tænderne kan det ses at den afdøde har været udsat for fejlernæring, sult eller sygdom i den tidlige barndom. Dødsårsagen er i øvrigt ukendt.

Vi må formode at det døde barn har haft en betydningsfuld familie, der har haft ressourcerne til at anlægge den store, flotte stengrav, med dyb grøft omkring, og sikkert også en gravhøj oven på graven. Der kan tales om et helt gravmonument.



Centralgraven tømt. Bemærk at stenene smalner ind mod bunden som har de støttet en kiste.

Monumentet må have været synligt i de følgende mange år, for på et tidspunkt har man efter alt at dømme udvidet gravhøjen, og ringgrøften er ved samme lejlighed blevet fyldt op med jord og sten. Den eller de nye grave der blev lagt i den udvidede gravhøj er blevet pløjet helt væk, men oveni ringgrøften, i den opfyldte jord fandt vi rester af en urne. Desværre var det meste af den pløjet i stykker, så kun bunden var tilbage, og nogle få brændte menneskeknogler. Den er sikkert blevet nedsat i kanten af den udvidede gravhøj, som det var skik og brug ved nogle begravelser i yngre bronzealder og ældre jernalder.



Åbent hus på udgravningen. Bygherre og museumsfolk fik en rundvisning af ekspert i Københavns Befæstning Peter Thorning Christensen.



Fritidsarkæologer fra Foreningen Flækken hjalp til på udgravningen.



Lidt derfra var der endnu en begravelse i form af en lille fordybning i jorden, hvor man havde lagt resterne fra et ligbål: Trækul og brændte knogler fra et menneske. Denne type grav kalder arkæologerne for en brandpletgrav. Den døde var ikke puttet i en urne, og der var ingen (bevarede) gravgaver. Denne grav var fra årene omkring 1000-800 f. Kr.

Ved siden af brandpletgraven var der en urnegrav, der skulle vise sig som en overraskelse.



Brandgrube med gravurne. Urnen kan anes til venstre i gruben.

Urnegrav. Mor og barn døde, brændt og begravet.

Lige under pløjejorden, kun 25 cm under marken var der en oval nedgravning opfyldt med sort trækulsholdig jord. I toppen kunne anes randen af et lerkar, der skulle vise sig at være meget velbevaret og med indhold. Lerkarret blev indstøbt i gips og fragtet til Kroppedal Museum så det kunne udgraves i konserveringsværkstedet. I jorden ved siden af urnen var der brændte knoglerester, muligvis fra et dyreoffer. Urnen var dækket med et læderlåg. Det er meget sjældent man finder bevarede organiske materialer, men låget var forbavsende velbevaret. Det var skrumpet, og faldet ned i urnen (oprindeligt har det sikkert ligget over urnens åbning), og havde nogle revner, men det var stort set helt, og der kan anes syninger i kanten. Under låget åbenbarede der sig nogle fine bronzesmykker. En lille, meget velbevaret armring, tydeligvis til et lille, spinkelt håndled. En halsring, der har været for stor til at være i urnen, så noget af den stak op. Samt et lille rørformet "beslag", som måske har pyntet håret eller klædedragten. Under bronzesagerne lå de brændte knogler, der var helt hvidbrændte og rensat for trækul og andet materiale fra ligbålet. Knoglerne kommer fra to personer: et ungt menneske på 12-17 år, og fra en nyfødt; formentlig de jordiske rester af mor og barn, døde under barsel og gravlagt omkring år 700 f. Kr. (900-500 f. Kr.).



Gravurnen under udgravning. Armringen ses ovenpå brændte knogler.



Bronzehalsring fra gravurne.



Læderlåg fra gravurne.

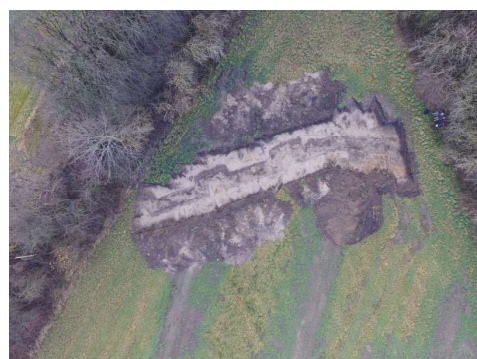
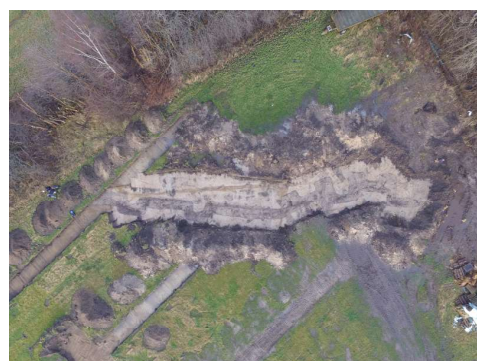
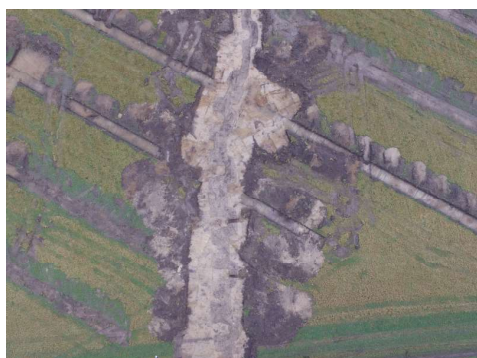


Et rørformet beslag fra gravurnen.

Den færdig-konserverede gravurne.



Skyttegravene



Skyttegravsforløb set fra drone

De afdækkede skyttegrave er en del af Københavns Befæstning, der ligger som en halvkreds rundt om København, og består af både landbaserede og sømilitære anlæg. Befæstningen består af en lang række forter og forsvarsstillinger, et oversvømmelsesanlæg og den godt 14 km lange Vestvold. Hovedparten af Befæstningen blev opført mellem 1885 og 1894, som reaktion på Danmarks sviende nederlag til tyskerne i 1864. Under 1. Verdenskrig var forsvarsværket bemannet med næsten 50.000 soldater. En del af dem blev sat til at grave skyttegrave fra Fortunfortet og i østlig retning mod Sorgenfri, og de skyttegrave blev opdaget på udgravningen. Arkæologerne blev hurtigt opmærksomme på, at skyttegravene var skitseret på ældre kortmateriale, men da de normalt beskæftiger sig med langt ældre levn, var ekspertbistand påkrævet, og specialkonsulent Peter Thorning Christensen, der har beskæftiget sig indgående med Københavns Befæstning i en lang årrække blev hidkaldt. Peter Thorning Christensen gjorde opmærksom på, at skyttegravene var en del af Baunehøjstillingen (eller Lundtoftestillingen), og at det ældre kortmateriale kun delvist afspejler anlæggets reelle opbygning. Derfor blev det besluttet at foretage en fuld afdækning af skyttegravene, og det skete over en strækning på ca. 270 meter hvor der på tre adskilte strækninger blev afdækket 144 meter af skyttegravene. Strækningerne var adskilt af henholdsvis et stykke med fredskov og et levende hegn.

Vi ved at skyttegravssystemet på den strækning har bestået af en række konstruktioner udover skyttegraven: flankeringshuler for håndvåben, standpladser for rekylgevær, pigtrådshegn og formentlig også en lav vold af det opgravede materiale fra graven. Umiddelbart øst for fredskoven, fandtes også spor efter hvad der sandsynligvis er en maskingeværrede. Denne blev dog ikke udgravet, da det ville gå ud over skovstien ved arealet, som på det tidspunkt var meget benyttet af gående og cyklende. På dronefoto og på tegninger af skyttegraven kan man tydeligt se at den er opbygget med en travers konstruktionsform. Det kunne også ses at der var to hovedtyper af konstruktion, én med nordvendte sikringsrum, én uden. Denne forskel kan måske bunde i at der var flere befalingsmænd der ledede anlæggelsen af skyttegravene, med hver deres måde at gøre det på.



Indtryk fra en skyttegrav i Belgien.

I kanten af skyttegraven sås en række stolpehuller, der viste sig at være nedbankede tilspidsede træpæle på 7-10 cm i diameter. Flere steder sad der fæstnet jerptråd til dem, og i opfylden fandtes mere jerptråd, der har ligget som et helt snubletrådsbælte foran skyttegraven. I bunden af skyttegraven fandtes også det telefonkabel, som sikrede kommunikationen mellem soldaterne.

I kanten af skyttegraven sås en mørk linje af forvundet træ; rester af en vægkonstruktion. Skyttegraven har således over alt været beklædt med trævægge indvendigt. Af træ var der dog kun få rester og enkelte frønnede planker bevaret. Peter Thorning Christensen har oplyst, at da gravene blev opgivet efter 1. Verdenskrig aftaltes det med de lokale landmænd at de mod at sløjfe anlægget kunne tage evt. brugbare materialer. Det var derfor i vid udstrækning det sløjfede anlæg vi dokumenterede. Undtagen herfra var resterne af et næsten bevaret sikringsrum.



Et sikringsrum i skyttegraven er ved at blive udgravet.

Sikringsrummet

Det nogenlunde intakte sikringsrum var rektangulært med dimensionerne ca. 240 x 120 cm. Væggene har været helt trædækkede, og tagbærende stolper i hjørnerne har holdt et dække af træ oppe. Her kunne mandskabet i skyttegraven søge tilflugt i tilfælde af kraftig beskydning. Dette blev aldrig aktuelt ved Baunehøjstillingen, da Danmark som bekendt ikke var i krig.



Vægkonstruktion i sikringsrummet.

Udgravningsfakta

Udgravningen fandt sted i to omgange. Først foretoges en prøvegravning, hvor der med en gravemaskine trækkes lange søgegrøfter systematisk over arealet. På den måde kan evt. fortidsminder afgrænses.

Ved Dyrehavegård udpegede arkæologerne på baggrund af forundersøgelsen nogle mindre områder med væsentlige fortidsminder til egentlig udgravning.

Undersøgelserne fandt sted mellem den 27. august og den 17. september 2015, og igen mellem den 9. december 2015 og den 2. februar 2016. I udgravningerne deltog ansvarlig arkæolog Lotte Reedtz Sparrevohn, arkæolog Linda Boye, arkæolog Mads Drevs Dyhrfeld-Johnsen, arkæolog Jonas Sigurdsson, museumstekniker Kenneth Paulmann og museumstekniker Jan Poulsen fra Kroppedal Museum, samt arkæologistuderende Morten Henneberg Knudsen, Jonas Jæger og Rasmus Ole Mathiesen fra Københavns Universitet.

Den 17. marts 2016 foretog Lotte Reedtz Sparrevohn, Rasmus Mathiesen og Jonas Sigurdsson en prøvegravning af planlagt adgangsvej fra Rævehøjvej til Novozymes område. Dette areal kunne frigives umiddelbart efter prøvegravningen.

Gravemaskinerne, en stor 25 tons på bælder, og med 2 meter bred rabatskovl, samt en mindre maskine på gummibælder til udgravning af skyttegrav blev kørt af entreprenør Arne Madsen, eget firma.

Lars Nissen foretog detektorafsøgning en enkelt dag. Medlemmer af arkæologigruppen Flækken foretog gentagne detektorafsøgninger, og soldede gravfyld en enkelt dag.

Peter Thorning Christensen, tidligere Fredningsstyrelsen, ekspert i Københavns Nyere Befæstning bistod prøvegravningen og den egentlige udgravning.

Dronefoto blev optaget af Karin Meulengrath. Øvrige foto Kroppedal Museum.



Udgravningsholdet set fra drone.



År f./e. Kristus

Resultater fra udgravning

2000

Historisk tid

Skyttegrav fra 1914-1918

"Jens Vejmand" sten fra nyere tid

1000

Vikingetid

Jernalder

500 f. Kr.-850 e. Kr.

0

Bronzealder

1800-500 f. Kr.

Urne- og brandgrave fra yngre bronzealder

1000

Centralgrav med ringgrøft fra ældre bronzealder periode I

2000

Bondestenalder

4000-1800 f. Kr.

3000

4000