



KROPPEDAL

Museum for Astronomi · Nyere tid · Arkæologi

Kroppedals Allé 3, 2630 Taastrup

Tlf.: 43 30 30 00, Fax: 43 30 30 03, E-mail: kontakt@kroppedal.dk

www.kroppedal.dk



**Rapport om de arkæologiske undersøgelser på
hjørnet af Byvej og Dybenskærvej i Avedøre.
TAK 1375 Dybenskær 2.**

Bygherrerapport nr. 28

Af Lotte Reedtz Sparrevohn, December 2007

Indholdsfortegnelse

Indledning	3
Sagens gang	3
Landskabet	4
Fortidsminder i området	4
Udgravningens resultater og perspektiver	4
Naturvidenskabelige undersøgelser	5
Udgravningens data	5
Udgravningens metode	5
Beskrivelse af forhistoriske anlæg	6
<i>Stolpehuller</i>	6
<i>Gruber</i>	6
<i>Huse</i>	6
Beskrivelse af jernalder	6
<i>Ældre jernalder (500 f.Kr. - 400 e.Kr.)</i>	6
<i>Yngre jernalder (375 - 775 e. Kr.)</i>	8
Dataliste	9
Tidstavle	10
Bilag 1	11

Indledning

På et kommunalt ejet areal beliggende henholdsvis nord og syd for Dybenskærvej i Hvidovre Kommune planlægger kommunen at opføre et nyt boligområde. Det aktuelle område består af ejendommen matr.nr. 11a Avedøre By, Avedøre med et grundareal på ca. 45.000 m² nord for Dybenskærvej og ejendommen matr.nr. 11r Avedøre By, Avedøre med et grundareal på knap 8.000 m² syd for Dybenskærvej.

Hvidovre Kommune ønskede en forudgående arkæologisk undersøgelse af arealet i henhold til Museumsloven (LBK nr. 1505 af 14. december 2006). Undersøgelsen blev foretaget på matr.nr. 11a, idet museet tidligere har undersøgt matr.nr. 11r (TAK 1294, Dybenskær).

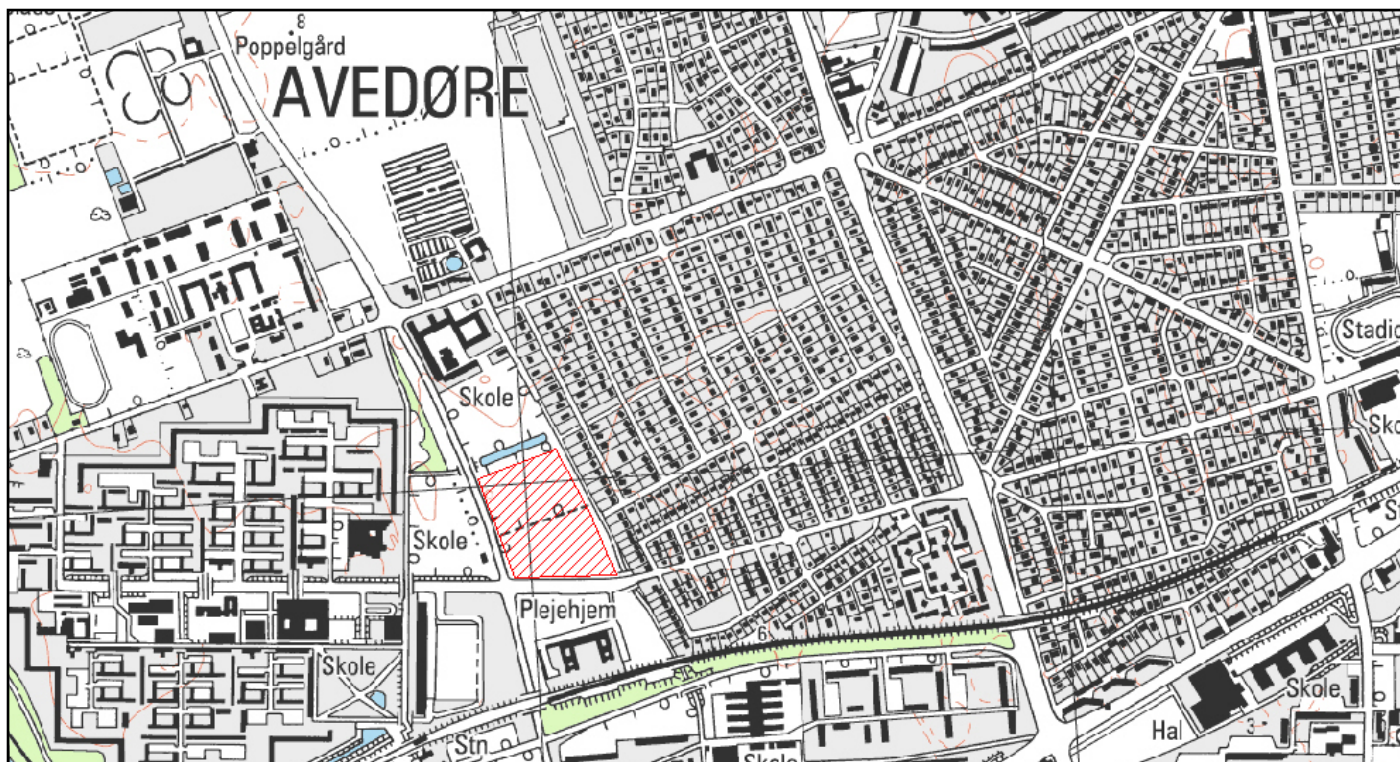
På kort afstand syd for det aktuelle område har der tidligere ligget en gravhøj fra Ældre Bronzealder. Godt 1 km nord for det aktuelle område udgravede museet i marts måned 2007 en bosættelse fra Tidligneo-litikum. Museet har desuden fra arkæologiske undersøgelser af lignende kystnære områder i nabokommunen Brøndby erfaring for, at der kan findes hustomter fra Jernalder. Museet havde derfor formodning om tilstedeværelse af jordfaste fortidsminder indenfor planområdet.

Sagens gang

Teknisk Forvaltning ved arkitekt Charlotte Friis i Hvidovre Kommune fremsendte den 22. maj 2007 et notat om et nyt boligområde til Kroppedal Museum med en anmodning om en arkæologisk forundersøgelse af det pågældende areal forud for byggeriet. Museumsinspektør Anne B. Hansen besigtigede efterfølgende arealet og vurderede, at der var formodning om tilstedeværelse af jordfaste fortidsminder indenfor arealet. Den 6. juni 2007 fremsendte museet et budget vedr. en arkæologisk forundersøgelse til godkendelse i Kulturarvsstyrelsen. Budgettet blev godkendt den 14. juni. Budgettet blev derfor videresendt til Hvidovre Kommune, der godkendte budgettet den 4. juli 2007. Derefter blev forundersøgelsen gennemført.



Figur 2: Den arkæologiske undersøgelse er i gang. Pløjegjorden er fjernet og lagt i bunker. Store Hus i baggrunden. Foto Kitt Boding-Jensen.



Figur 1: Det undersøgte område. En "rude" svarer til 1x1 km. Copyright © Kort & Matrikelstyrelsen, Rentemestervej 8, 2400 København NV

Den 7. september fremsendte museet et budget for en egentlig udgravning til Kulturarvsstyrelsen. Budgettet blev godkendt den 13. september. Budgettet blev derfor videresendt til Hvidovre Kommune, der godkendte budgettet den 4. oktober 2007.

Forundersøgelsen og den egentlige udgravning blev finansieret af bygherre.

Kroppedal – Museum for Astronomi, Nyere tid, Arkæologi er ansvarlig for undersøgelsen. Originaldokumentation og oldsager opbevares på museet.

Kontaktperson: Charlotte Friis, Hvidovre Kommune, 2650 Hvidovre.

Den arkæologiske udgravning var genstand for en avisartikel i Vestegnen onsdag den 7. november 2007. Samme dag mellem kl. 16 og 17 var der Åbent Hus i udgravningen. Det meget vellykkede arrangement foregik i samarbejde med Historiens Hus, Hvidovre.

Landskabet

Det berørte areal ligger på hjørnet af Byvej og Dybenskervej i Avedøre. Den oprindelige kystlinje har ligget ca. 1 km syd for udgravningen. Der er tale om et helt fladt område med moræneaflejringer beliggende kun få meter over havets overflade. Arealet stod før undersøgelsen i græs og flere steder samlede der sig vand. Undergrundsgrunden – morænen var gulbrun meget let sandet ler med få sten i. Muldlagets tykkelse var ca. 30 cm.

Fortidsminder i området

Som nævnt har der tidligere ligget en gravhøj fra Ældre Bronzealder få hundrede meter sydvest for det aktuelle område, gravhøjen Frydenhøj. Den blev ødelagt af byggeri i 1932 og man fandt et bronzesværd og en bronzefibel. Godt 1 km nord for det aktuelle område udgravede museet i marts måned 2007 en bosættelse fra begyndelsen af Bondestenalder. Det var de eneste kendte fortidsminder indenfor 1,5 km fra lokaliteten før undersøgelsen gik i gang.

Udgravningens resultater og perspektiver

Undersøgelsen forløb i to etaper, en forundersøgelse og en egentlig udgravning. Forundersøgelsen omfattede et 45.000 m² stort areal. Den egentlige udgravning omfattede fire felter på ca. 4.400 m². Der fremkom mange fortidsminder i form af spor efter seks langhuse og seks udhuse fra Jernalder.

Husene har ikke ligget på stedet samtidig, det ved man fordi nogle af dem lå oveni hinanden. Der har formentlig kun været en enkelt gård i området ad gangen. Den første blev opført i århundredet efter Kr. f. og derefter blev gården genopført fem gange i løbet af tiden indtil engang i 300-tallet.

En af de seks gårdfaser var særligt velbevaret (bilag 1, side 11). Gården bestod af et hovedhus og et udhus. Omkring gården var der spor efter et hegn. Desværre var den ene gavle af huset og ca. halvdelen af hegnet blevet ødelagt af moderne grøfter. Det er derfor ikke muligt at afgøre, hvor stor gårdspladsen har været, men hvis huset har været placeret midt på toften må den have været omkring 900 m² stor. I en grube ved huset var en hund blevet



Figur 3: Åbent hus onsdag den 7. november. Flere end 30 mennesker trodsede kulde og tiltagende vintermørke for at besøge udgravningen. Foto Kitt Boding-Jensen.



Figur 4: Her var hunden begravet.

begravet.

I gruber omkring husene blev der fundet fragmenterede lerkar og en del dyrekogler, men ingen oldsager af f.eks. træ eller metal. Redskaber af træ er gået til efter opholdet i jorden, mens befolkningen formentlig har passet så godt på deres smykker, at de ikke har gået rundt og tabt dem. Det var normalt på den tid at begrave de døde med deres personlige smykker, der kunne være glasperler og bronzefibler. Det er også ret sandsynligt at jernalderbønderne ved Dybenskærvej har begravet de døde på en gravplads i nærheden. Den har vi dog endnu til gode at finde.

100 m syd for husene fandt arkæologerne et område med 20 næsten identiske gruber. Dvs. runde nedgravninger, ca. 1,5 m i diameter og 50 cm dybe. Formentlig har der foregået en eller anden aktivitet her. Forhåbentlig kan analyser af jordprøver kaste et lys over præcis hvad der er foregået.

Naturvidenskabelige undersøgelser

Under udgravningen blev der taget jordprøver til makrofossilanalyse, det vil sige analyser af korn med videre, der kan fortælle noget om, hvad der blev dyrket på markerne og hvad der blev indsamlet. Analyserne er endnu ikke færdige.

I gruberne blev der fundet en del dyrekogler, der skal arts- og alderbestemmes på Zoologisk Museum. Der blev under udgravningen søgt ihærdigt efter fiskeknogler. Bosættelsen har ligget i kort afstand fra havet, men alligevel var der ikke spor af fiskeknogler. Manglen på fiskeknogler kan dog skyldes at de små knogler er helt opløste efter tusinde år i jorden, og det ikke er muligt at finde spor efter dem.



Figur 5: Lille fragmenteret lerkar fra grube. Lerkarret er ca. 8 cm højt.

Udgravningens data

Forundersøgelsen fandt sted i dagene 16. august 2007 til 28. august 2007. På baggrund af forundersøgelsens resultater blev der foretaget en egentlig ud-gravning i dagene 25. oktober til 23. november 2007. I undersøgelsen deltog daglig leder museumsinspektør Lotte Reedtz Sparrevohn og museumstekniker Jan Poulsen fra Kroppedal Museum, samt arkæologistuderende fra Kbh's Universitet. Den bæltefremførte gravemaskine, en Daewoo 220 påmonteret en 2 meter bred rabatskovl, blev kørt af entreprenør Hans Christensen, eget firma. Undersøgelsen fandt sted i typisk dansk novembervejr. Det regnede, der kom en enkelt snebyge og det var ind imellem koldt. Faktorer som gjorde dokumentationen af udgravningen lidt vanskelig.

Under udgravningen bistod medlemmer af Vestegnens amatørarkæologiske forening Tværpilen ved udgravningen af flere gruber. Området blev endvidere afsøgt med metaldetektor af flere fritidsarkæologer, der dog ikke fandt noget.

Udgravningens metode

Ved den egentlige udgravning blev pløjegjorden fjernet fire forskellige steder på arealet. Netop de steder hvor forundersøgelsen havde vist, at der var mange oldtidsspor. Ved en arkæologisk undersøgelse ser man kort fortalt efter farveforskelle i den gule undergrundsjord. Alle farveforskelle – kaldet fyldskifter blev markeret med en markeringspind og derefter elektronisk opmålt med GPS. Alle fyldskifterne blev derefter undersøgt for at se om der var system i dem, d.v.s. om der var spor efter huse og hegn og for at finde evt. oldsager i dem. Dokumentationen består af opmåling,



Figur 6: En sidegevinst. I et stolpehus til et af jernalderhusene lå en halv bjergartøkse fra Bondestenalder.

tegning, beskrivelse og foto. Undersøgelsen blev udført under hensyntagen til Kulturarvsstyrelsens retningslinjer for tilrettelæggelse og gennemførelse af arkæologiske udgravninger.

Beskrivelse af forhistoriske "anlæg"

På en arkæologisk udgravning observerer man som nævnt farveforskelle i jorden. Skyldes farveforskellene aktiviteter i oldtiden, f.eks. nedgravning af en træstolpe til et hus, kaldes de et anlæg.

Stolpehuller

Et stolpehul ses ofte som en cirkulær plet på mellem ca. 20 og 50 cm i diameter. Det er meget forskelligt hvor meget af stolpehullets dybde, der er bevaret. Ofte er de mellem 10 og 40 cm dybe. I nedgravningen til stolpen kan det indimellem iagttages, hvor selve træstolpen har stået.

Gruber

En grube er en fællesbetegnelse for nedgravninger af forskellige størrelser og til forskellige formål. De kan være mange meter store og flere meter dybe. Den samme grube kan have haft forskellige funktioner. F.eks. kan man have gravet hullet for at skaffe råstoffer i form af ler eller sand, hvorefter hullet er blevet opfyldt med affald fra bopladsen. Det er derfor ofte i gruber man finder mange oldsager.

Huse

Husene var bygget af træ. Taget blev båret af stolper, der stod enten som en enkelt række centralt placerede stolper ned gennem huset (to-skibede huse) eller som to rækker stolper placeret parvis ned gennem huset (treskibede huse). Derudover kan der

sommetider observeres vægforløb i form af rækker af mindre stolper, som indrammer de tagbærende stolper.

Vægkonstruktionen ved vi ikke så meget om, men den kan være udført af flettede vidjer, beklasket med ler. En anden mulighed er, at væggene har været opført som en stav- eller bulkonstruktion. På grund af byggematerialerne havde et hus en begrænset levetid. Man regner med omkring 30 år.

I Danmark var husene i Bondestenalder to-skibede, mens de i Bronzealder og Jernalder var tre-skibede. De fleste hovedhuse var orienteret øst-vestligt, det kan skyldes ønsket om maksimal solindstråling.

Beskrivelse af Jernalder

ÆLDRE JERNALDER (500 f. Kr. - 400 e. Kr.).

Ved overgangen til Jernalder introduceredes jernet til samfundet. I modsætning til bronzen, som blev importeret, kunne man i stor udstrækning være selvforsynende med jern, da det kan udvindes af lokalt myremalm. Jern er et bedre materiale til våben end bronze, da det kan hærdes til stål.

I modsætning til bronze som man støber, smeder man jern. Der er altså tale om en ny forarbejdningsteknik. Det var dog nødvendigt at importere andre metaller, som sølv og guld. Teknikken med at udvinde jern stammer formentlig fra det sydlige Bal-kanområde, hvorfra den spredte sig til Danmark via Centraleuropa.

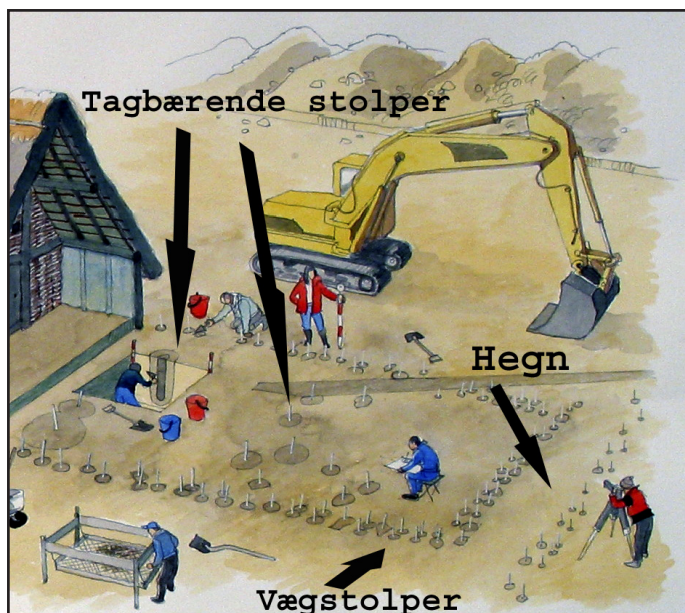
I løbet af Jernalder etableredes de første landsbyer og i løbet af Vikingetiden dannedes de første byer. Ud over at bosætte sig på enkeltliggende gårde samledes gårdene nu også i nogle egne i mindre landsbyer, som kunne være indhegnet. Hegnet kan have været en markering af landsbyens område.



Figur 7: Et stolpehul markeret med markeringspinde. Foto Kitt Boding-Jensen.



Figur 8: En grube i profil. Målestokken måler 40 cm.



Figur 9: Udsnit af principtegning af oldtidshus. Huset er under opførelse og udgravning. Originaltegning af Charlotte Clante.

Lige som gårdene er disse første landsbyer ikke fastliggende, men flyttede omkring inden for et lokalt område. Den fælles indhegning af landsbyerne forsvandt med tiden, og man begyndte at indhegne de individuelle gårde, hvilket kan være de første tegn på en privat ejendomsret.

Man begyndte for alvor at dyrke rug og havre ud over hvede, byg og emmer, som var blevet dyrket siden Stenalder. Infrastrukturen forbedredes også. Med romersk forbillede anlagde man flere steder stenlagte vejforløb.

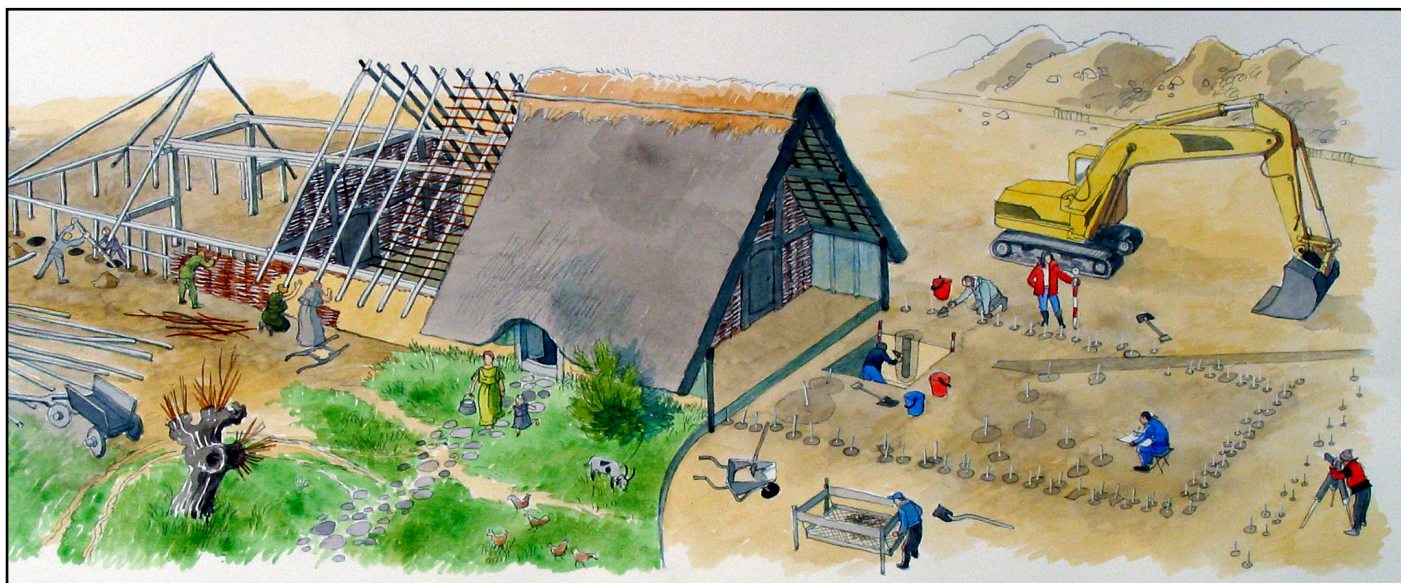
Bronzealdersamfundenes merkantile kontakt til omverdenen var baseret på en begrænset udveksling af luksusvarer mellem høvdinge. Den

kontakt udviklede sig i Jernalder. Jernalderens samfund udviklede sig samtidig mod et klassesamfund med kongemagt, rigdomscentre og udviklet handel, specialiseret håndværk og sejlads som en vigtig transportform.

I begyndelsen af Jernalder fortsatte man med at brænde de døde, som enten blev nedsat i urner på store gravpladser under en lille tue, i urner i kanten af ældre gravhøje, eller de brændte ben og asken blev blot hældt i et gravet hul. I løbet af Jernalder begyndte man dog oftere og oftere, at gravlægge de døde uden at brænde dem, men gennem hele Jernalder fortsatte begge former for gravskik.

I Ældre Jernalder ofrede man lerkar, mennesker og dyr i moser og søer. I de første århundreder efter Kr. fødsel var der en stærk kontakt med det romerske imperium. På trods af det officielle fjendtlige forhold mellem romerne i syd og germanerne i nord udviklede der sig hurtigt en livlig samhandel mellem parterne, som vi også nød godt af i Danmark. Stort set alle luksusvarer var import fra Romerriget. Keramikken, som i denne periode er meget fin og let genkendelig, er sommetider inspireret af romerske metalkar, ligesom smykke- og våbenudstyret er inspireret af det romerske militær. Store magtcentre med tydelige forbindelser til Romerriget blev etableret. Af romerske varer der nåede Danmark kan nævnes glas, sølvservice, bronzekar, vin, kasseroller og militærudstyr.

Samfundet blev mere klassesdelt og der kan ses en større specialisering. Man kan nogle gange spore de dødes erhverv gennem gravene f. eks. smede og krigere.



Figur 10: Principtegning af oldtidshus. Huset er under opførelse og udgravning. Originaltegning af Charlotte Clante.

YNGRE JERNALDER (375 - 775 E. KR.)

Det var en tid med store omvæltninger. Ved Hunnernes indtrængen øst fra i år 375 e. Kr. destabiliseredes Europa. De store folkevandringer begyndte, og det romerske imperium faldt fra hinanden i løbet af de følgende århundreder. De ledende klasser i Danmark, der i perioden før baserede deres rigdom på handel med Romerriget, måtte med dette kollaps nu rette deres handel mod andre markeder. I løbet af perioden dannedes der kongeriger både syd og vest for Danmark, men i Danmark er der ikke tegn på en regulær konge endnu. Der er dog tydelige tegn på regionale ledere med stor rigdom, hvilket især kan ses ud fra de rige handels- og håndværkspladser.

I denne periode ændrede bebyggelsen sig således, at husene blev betydeligt større, ligesom enkeltgårdene også udvidede deres areal inden for gårdindhegningen, toften.

Det er på baggrund af denne generelle udvikling i oldtidens samfund, at de vigtige fund fra Avedøre skal betragtes.



Figur 11: Snedækket udgravning med Store Hus i baggrunden.

Dataliste

Ansvarsmuseum: Kroppedal - Museum for
Astronomi, Nyere tid, Arkæologi.

J.nr.: TAK 1375.

Kulturarvstyrelsens j.nr: 2003-2122-1747.

Stednummer: 020202, sb. 20. Brøndbyøster sogn,
Smørum herred, Københavns amt.

Ansvarshavende leder: Museumsinspektør Anne
B. Hansen/museumsinspektør Lotte Reedtz Spar-
revohn.

Daglig leder, samt beretningsansvarlig:

Museumsinspektør Lotte Reedtz Sparrevohn.

Studenter: Stud. mag. Maria Lund Broholm, Emil
Jensen, Mette Kjelstrup, Freerk Oldenburger.

Fundbearbejdning er foretaget af museumsinspektør
Lotte Reedtz Sparrevohn.

Gravemaskinen blev ført af entreprenør Hans
Christensen.

Opmåling med GPS blev foretaget af
museumstekniker Jan Poulsen.

Bearbejdning af opmålte planer er foretaget af
museumstekniker Jan Poulsen.

Konserveringsarbejdet er udført af
konserveringstekniker Lone Brorson Andersen.

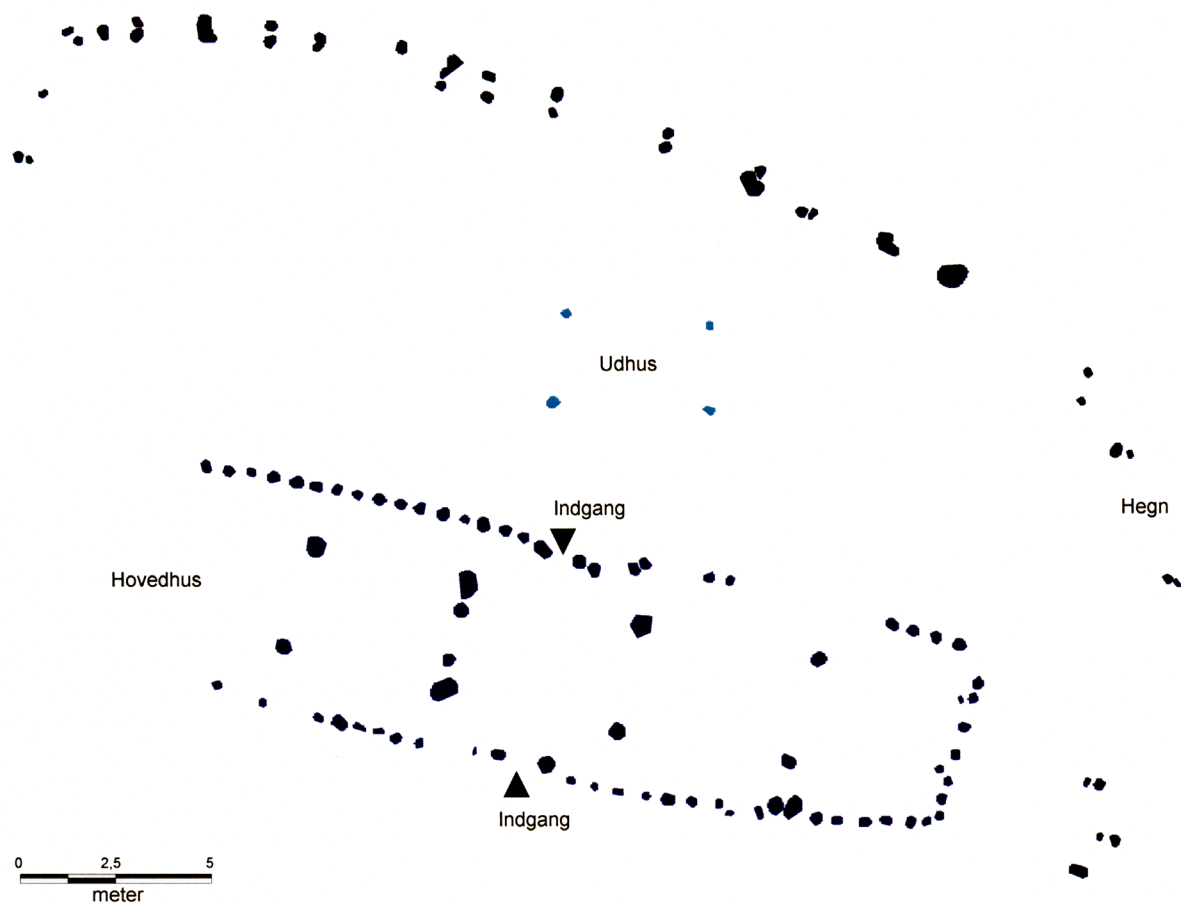
Naturvidenskabelige undersøgelser er foretaget
af cand. scient Annine S.A. Moltsen, firmaet NOK
Natur og Kultur.

Layout: Maja Thovtrup

TIDSTAVLE

Periode	Underperiode	Kalenderår f./e. Kr.
Middelalder	Senmiddelalder	1536
	Højmiddelalder	1400
	Tidlig middelalder	1200
		1050
Jernalder	Vikingetid	775
	Germansk jernalder	375
	Romersk jernalder	Kr.fødsel
	Førromersk jernalder	
		500
Bronzealder	Yngre bronzealder	1100
	Ældre bronzealder	1700
Bondestenalder	Sen-neolitisk tid	2400
	Enkeltgravstid	2800
	Mellem-neolitisk tid	3200
	Tidlig-neolitisk tid	3900
Jæger- samlerstenalder	Ertebøllekultur	5400
	Kongemosekultur	6800
	Maglemosekultur	9000
Ældste stenalder / Palæolitikum	Ahrensburgkultur	10000
	Brommekultur	11500
	Federmesserkultur	12000
	Hamburgkultur	

Bilag 1:



"Manglende" stolpehuller i vægforløb og hegnsløb skyldes, at de ikke er bevaret i dag.