

Arkæologisk forundersøgelse

# Rapport

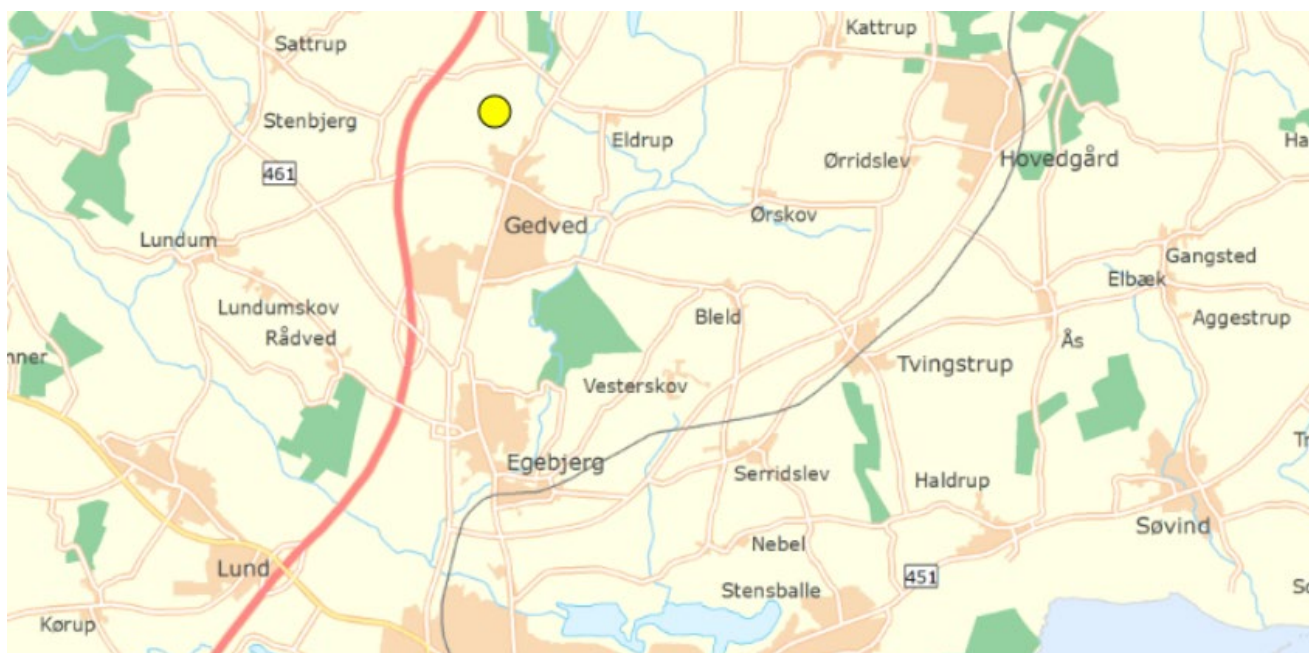


## HOM 3092 Gedved Sø

Østbirk og Tolstrup Sogn, Lillerup og Gedved By Ejerlav, matrikelnr.: Flere

Sb-nr.: 160509 - 62

SLKS: 18/05519



Forud for (re)etableringen af Gedved Sø har Horsens Museum foretaget en arkæologisk forundersøgelse. De mange søgegrøfter og den intensive overvågning af muldafrømningen i engområderne har givet et godt indblik i de geologiske og arkæologiske forhold i den øvre del af den fossile sø. Det er på denne baggrund blevet vurderet, at der indenfor den brednære zone af den kommende sø findes flere områder med væsentlige arkæologiske fund, som kan være truet af vandets erosion. Der er udpeget et enkelt område med væsentlige fortidsminder, hvor erosionstruslen vurderes at være stor, område 1.

Per Borup d. 1/10 2018

Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne:  
Danmark og Europa investerer i landdistrikterne.



**Miljø- og Fødevarerministeriet**

**Horsens Museum**

Sundvej 1A • 8700 Horsens • Tlf.: 7629 2350 • [www.horsensmuseum.dk](http://www.horsensmuseum.dk)

<b>UNDERSØGELSENS FORHISTORIE</b>	<b>3</b>
<b>ADMINISTRATIVE DATA</b>	<b>4</b>
<b>TOPOGRAFI</b>	<b>5</b>
<b>MÅLESYSTEM</b>	<b>5</b>
<b>UDGRAVNINGSMETODE</b>	<b>5</b>
<b>UNDERSØGELSENS RESULTATER</b>	<b>6</b>
<b>FREMTIDIGT ARBEJDE PÅ STEDET</b>	<b>13</b>

## Undersøgelsens forhistorie

Forud for (re)etableringen af Gedved Sø har Horsens Museum foretaget en arkæologisk forundersøgelse (for en nøjere beskrivelse af hele projektet og dets historik henvises til den rapporten ”Beskrivelse af Gedved Sø” samt følgebrevet til budgettet for forundersøgelsen. ”Gedved Sø” består i dag af et ca. 40 ha. stort, lavtliggende engområde, som til alle sider er omkranset af skrånende sider. Hvornår søen eksisterede har hidtil været uvist. Den genfindes således ikke på nogen historiske kort, hvilket også har været med til at rejse tvivl om søens reelle eksistens (Kjeld Hansen: ”Det fortabte land”). Engområderne er gennem mere end hundrede år blevet gennemdrænet og anvendt til kvægræsning, og siden midten af 50’erne har hele sø-området været opdyrket til agerbrug.

I 2007 blev en lokal amatørarkæolog opmærksom på lokaliteten, som viste sig at indeholde et stort og varieret oldsagsmateriale fra forskellige perioder af både ældre og yngre stenalder. Genstandene blev dels opsamlet på gamle holme langs den gamle søbred, dels i de lavereliggende engområder ude i den fossile sø.

Dateringsmæssigt lå fundene indenfor perioderne Maglemosekultur, Ertebøllekultur, tragtbægerkultur, enkeltgravetid og senneolitikum, og mindst én genstand (en skafttungespids) kunne yderligere dateres til Brommekulturen. Foruden flint bestod fundene af knogler og tak fra større geværer, fund der vidnede om særdeles gode bevaringsforhold. Alle genstande blev opsamlet på overfladen efter pløjning, hvilket tydede på, at de var udpløjet fra laghorisonter umiddelbart under overfladen svarende til pløjedybden på ca. 30-40 cm. Særligt to områder kunne på baggrund af fundintensiteten udpeges som arkæologisk væsentlige, men samtidig også som truede i forhold til erosion. Det ene lå indenfor en lav holm midt på den sydlige del af søen (område A, fig. 1), hvor der bl.a. var gjort fund fra Bromme- og Maglemosekulturen, det andet indenfor et tilsyneladende begrænset område i den nordlige del af engen (område B, fig. 1), hvor der var opsamlet knogler og geværer.

I forhold til en kommende trussel mod de jordfaste fortidsminder var det museets vurdering, at særligt to faktorer kunne få betydning i forhold til sø-projektet. Vigtigst var den direkte påvirkning og erosion fra selve søen, som under særlige forhold må forventes at kunne blive markant, men også hele det forudgående anlægsarbejde, som indebar afgravning af større arealer indenfor engområdet. I sø-projektet er hensigten at skabe en ca. 30 ha stor sø med et forventet vandspejl omkring kote 39,6. Dette vil medføre, at hele det eksisterende engområde nedfor de skrånende sider vil blive dækket af vand. I de lavtliggende enge vil dette medføre vanddybder på op til 5 meter, mens den rundt langs bredderne forventes at blive 1-3 m. Område B forventes at blive dækket af ca. 2 m vand, mens det på holmen i område A drejer sig om ca. 0,5-1 m.

I den arkæologiske forundersøgelse var det hensigten at undersøge af de områder, som var særligt sårbare overfor påvirkningen fra den kommende sø. Det drejede sig først og fremmest om de steder, hvor fundførende lag lå tæt på overfladen indenfor den fremtidige brednære zone, hvor erosionstruslen kan forventes at blive størst.

## Administrative data

Horsens Museum har siden 2013 været i dialog med Naturstyrelsen (med Rambøll Danmark som rådgiver) om projektet.

Projektets overordnede formål er at reducere kvælstofudvaskningen til Horsens Fjord. Der har været arbejdet med to scenarier, en mindre sø og en stor sø. På baggrund af den tekniske forundersøgelse blev det anbefalet at etablere scenarie 2, - den store sø.

Det samlede projektområde er på ca. 40 ha. Med gennemførelse af projektet etableres der en ca. 30 ha stor sø med dybder på op til 5 meter.

Beregninger for vandspejlet i søen viser, at vandspejlet i søen vil variere med 20 cm imellem kote 39,40 og kote 39,6 i 90% af tiden.

Horsens Museum afgav foreløbige bemærkninger i 2013. I 2017 fremsendte Horsens Museum en beskrivelse af fortidsmindelandskabet med risikovurdering. Et egentlig detailprojekt har været under udarbejdelse i flere år. Museet modtog det i marts 2018 hvorefter museet fremsendte en egentlig udtalelse d. 13/4 2018. Af museets udtalelse fremgår, at etableringen af Gedved Sø indebærer en risiko for ødelæggelse af væsentlige fortidsminder.

Budget for forundersøgelse er godkendt af SLKS d. 10/7 2018. Budgettet er efterfølgende godkendt af bygherre, Naturstyrelsen Søhøjlandet.

Forundersøgelsen pågik fra d. 22/8 2018-31/9 2018. Forundersøgelsen blev igangsat med boringer udført i et samarbejde mellem Nationalmuseet, ZBSA og Horsens Museum. Efter en historisk tør sommer var vejret i undersøgelsesperioden omskifteligt med både sol og regn.

Der blev afholdt et fælles formidlingsarrangement med Naturstyrelsen torsdag d. 6/9 2018. Arrangementet blev afviklet i dejligt sensommervejr med stor deltagelse fra særligt den lokale befolkning. På aftenen fortalte både repræsentant for Naturstyrelsen, Horsens Museum samt amatørarkæolog og projektet og de foreløbige resultater. Det er aftalt med Naturstyrelsen, at der skal iværksættes yderligere formidlingsiltag i forbindelse med projektet. Endvidere har Horsens Folkeblad vist stor interesse for projektet. Indtil videre har der været bragt fire artikler om Gedved Sø.

Horsens Museum er ansvarlig for undersøgelsen. Originaldokumentation og fundmaterialer opbevares på Horsens Museum under journalnr. HOM 3092.

Oplysninger om personer er anført i dokumentet Administrative data.

## Topografi

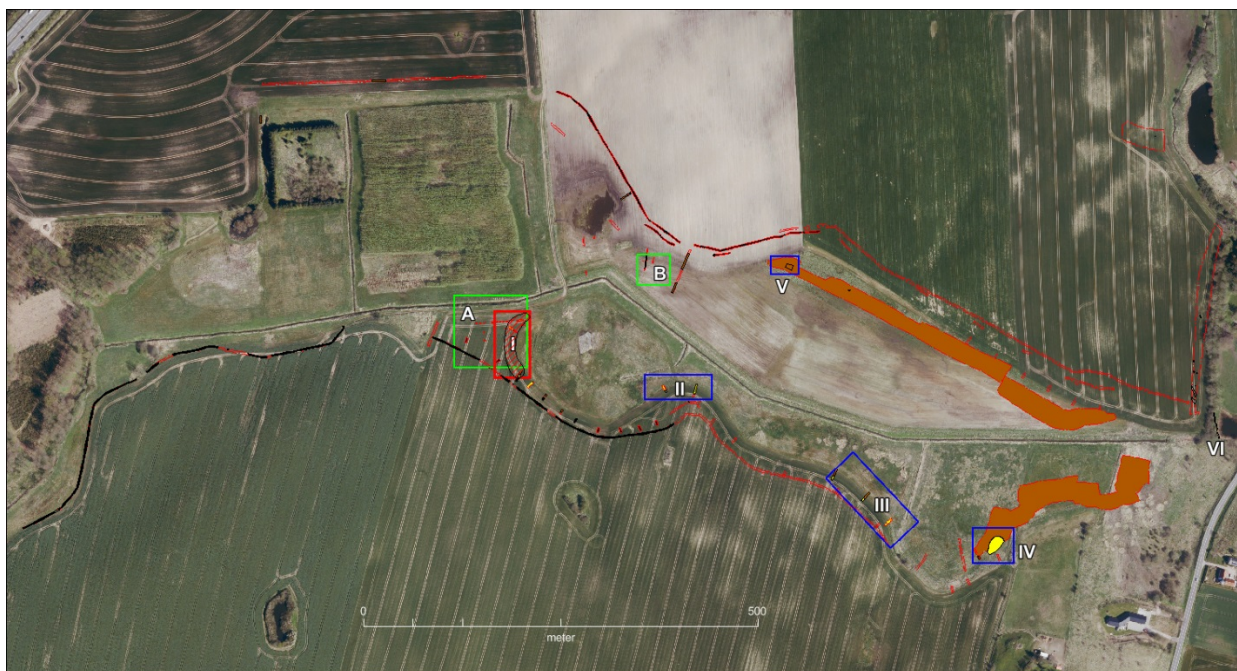
Se dokumentet Beskrivelse af Gedved Sø.

## Målesystem

Udgravningen er målt op med højpræcisions-GPS, Trimble R10. Opmålingerne er ved optimale forhold foretaget med en tolerance på 0,02 m (horisontalt) og 0,035 m (vertikalt). Opmålingsdata ligger på Horsens Kommunes server på g-drevet som eksporterede .csv-filer. Alle opmålingsdata er autodigitaliseret i MapDigi, der opererer med foruddefinerede lag: Anlæg, felt, fund, snit, målepunkter, prøver, kote, fejl. Anlæg og felt er digitaliseret som regioner. Snit er digitaliseret som linier. Fund, målepunkter, prøver og koter er digitaliseret som punkter. Opmålingsdata er genereret i MapInfo-dataformat (.dat, .id, .map, .tab). Udgravningen er udelukkende vertikalt opmålt med GPS. I kotetabellen ligger en kote for hvert opmålt punkt i anlægstabellen opmålt i geoiden DVR90.

## Udgravningsmetode

Der blev rundt langs og ned ad skråningerne udlagt en lang række søgegrøfter, de fleste med en længde på mellem ca. 6-15 m. De fleste grøfter blev gravet med gravemaskine omkring det kommende forventede vandspejl i kote 39,6 (jf. fig. 1). Herudover blev der med minigraver lavet en række korte søgegrøfter på andre udvalgte steder, hvor der enten tidligere var gjort fund, eller hvor topografien sandsynliggjorde forhistorisk bebyggelse. Fokus var her særligt på den lave holm (område A) og området med knogler i område B.



Figur 1. Oversigt over søområdet med angivelse af de vigtigste fundområder. Med brunt ses de muldafrommede områder i engområdet. Områderne A og B (grønne firkanter) er de på forhånd kendte lokaliteter med fund (fra amatør-samling), områderne I-V (blåt) viser de væsentligste områder med knoglemateriale. Område I (rødt) markerer samtidig det udpegede område til udgravning. Område VI er placeringen af en trædestensrække (fig. 8).

Der blev herudover mulighed for at undersøge og registrere en række maskingravede grøfter, som blev gravet langs med den gamle søbred i et forsøg på at genfinde alle tilførende drænledninger. Dette skete som et led i selve sø-projektet. Da resultatet imidlertid ikke var tilfredsstillende, blev det af de projektansvarlige valgt at grave én lang ”søgegrøft” på begge sider af søen, begge i kote 40 (fig. 1). Hele afgravningen blev først overvåget for arkæologiske fund, og efterfølgende blev grøfterne beskrevet. Der blev tilsammen gravet omkring 80 søgegrøfter.

Sø-projektet indebar også afgravning af et større areal ude midt i engområdet tæt ved en eksisterende kanal. Mulden herfra skulle anvendes til anlæggelsen af en jordvold på sydsiden af søen. Afgravningen skulle foretages i den øverste del af muldlaget svarende til det omtrentlige pløjelag. Da dette af praktiske årsager viste sig at blive vanskeligt, blev det i stedet besluttet at afrømme nogle områder tættere ind mod den gamle bred langs både nord- og sydsiden. Størrelsen af disse arealer blev på ca. 1,8 ha. Da denne ændring samtidig indebar en større risiko for at påtræffe gamle udsmidslag fra nærliggende aktivitetsområder, blev hele afgravningen overvåget intensivt.

Udgravningens data er tastet i MUD, Museernes Udgravningsdata. I MUD er registreret sagsdata samt anlæg, lag, fund, foto og tegninger.

## Undersøgelsens resultater

### Geologi

Som forventet viste undersøgelserne, at engområderne dækker en tidligere sø, som tilsyneladende allerede på et tidligt tidspunkt voksede til og blev omdannet til eng. Hvordan og hvornår dette skete gav undersøgelserne et godt indblik i på baggrund af de arkæologiske fund.

Den oprindelige sø formodes at være dannet af dødis, som med tiden efterlod et dybt hul med stejle sider. Der var kun periodevis tale om en sammenhængende sø, men formentlig hyppigere om flere separate sø-bassiner, som var adskilt af barrierer eller tærskler dannet af senglaciale aflejringer. I perioder, hvor disse flade højninger var tørslagne, kunne de samtidig benyttes som aktivitetsområder eller til reel bebyggelse. I de perioder, hvor vandstanden stod højest, har bassinet formentlig udgjort én sammenhængende sø, hvor mulighederne for ophold ved søbredden samtidig blev forringet. Der er ingen steder foretaget undersøgelser af søens bund og dybde. Ældre borer har afsløret dybder på mere end 4 m, men den reelle dybde formodes at kunne være langt større. Afgravningerne langs bredderne viste et meget kraftigt fald ud i lavningen, og langs nordsiden oversteg dybden allerede få meter fra den gamle bred mere end 3 m. Aflejringerne bestod i hele dette område lige under pløjelaget af gytje, som blev påvist i en tykkelse af flere meter. Sedimenterne bestod her af steril kalkgytje, formentlig hovedsagelig dannet i tidlig postglacial/præboreal tid. Kalkgytjen var adskilt fra det dækkende pløjelag af et relativt tyndt (ca. 10-15 cm) grønligt gytjelag, som indeholdt meget organisk materiale i form af naturtræ med flere træstammer. I denne del af sø-bassinet formodes de senglaciale og tidlige postglaciale aflejringer at ligge dybt under overfladen.

Langs hele den sydlige søbred bestod de gamle sø-aflejringer af mere varierede lagserier, som samtidig afspejler vidt forskellige dannelsesfaser og -miljøer i søens senere og seneste udvikling. De vekslende aflejringer blev kun påvist langs den gamle bred, og allerede få meter udfør denne bestod de igen af mere homogene gytjeaflejringer dannet på dybere vand. I område IV skød en lille flad holm sig ud i den datidige sø. Holmens let skrånende sider var under muldlaget og et relativt tyndt grønligt gytjelag dækket af en strandvold med sand og sten. Strandvolden var efter muldafrømningen eksponeret hele vejen rundt øverst på holmen, hvor den nåede op til kote 36,5. Aflejringerne afslører ikke kun det samtidige vandspejl, som har ligget omkring kote 36, men også en vis bølgevirksomhed. I andre

områder blev dette også påvist i form af tydelige terrassehak i den datidige strandbred. Tilsvarende strandvoldsaflejringer blev påvist en del andre steder rundt langs søen, tydeligst langs hele den sydlige og vestlige del samt på holmen i område 1. I disse områder lå strandvolden indlejret mellem forskellige tørvedannelser, og her kunne det tydeligt iagttages, hvordan søen havde eroderet i de ældre tørv. Den højeste strandvold blev påvist ved den sydlige bred (grøft 52), hvor den nåede op i kote godt 38. De påviste strandvolde synes at repræsentere en sen men ikke nødvendigvis en enkelt samtidig fase i søens udvikling. Under en senere vandstigning aflejredes over strandvolden endnu et tyndt gytjelag, inden der under en efterfølgende og afsluttende forsumpning dannedes tørv. Nogle steder synes forsumpningen dog at have fundet sted lige efter strandvoldsdannelsen. Hovedparten den yngste tørvedannelse indgår i dag i pløjelaget.

### **Arkæologi**

Fundene har vist, at der har været aktivitet omkring den datidige sø gennem de fleste perioder af forhistorisk tid. Der blev gjort fund i langt de fleste af de gravede grøfter, som omfangsmæssigt dækker hele søen rundt. Fundene, der hovedsageligt består af afslag men også flintredskaber, fremkom for størstedelens vedkommende i et mørkt gråsort "kulturlag", som søen rundt dækkede de nedre skrånninger. Laget lå på undergrunden og var overlejret af pløjelaget, derfor varierede lagets tykkelse først og fremmest i forhold til pløjedybden. Hvor det var bedst bevaret, havde laget en tykkelse på 20-30 cm. I mange af de små grøfter langs sydsiden kunne kulturlaget følges ud i den datidige sø, hvor det ændrede karakter og tilsyneladende fortsatte som vådbundsaflejringer. Mange steder indeholdt det foruden trækul også brændte og ildskørnede sten, og sod og aske fra ildsteder eller fladeafbrænding har formentlig været en væsentlig medvirkende årsag til laget udprægede sortfarvning. Den umiddelbart ensartede horisont anses for at være fossile vækstlag, som på trods af dets relativt ringe tykkelse og homogenitet er dannet successivt gennem årtusinder under en tydelig human påvirkning. Den langvarige periode indikeres af de mange fund, som omfatter flint fra både Maglemosekultur, Ertebøllekultur og enkeltgravstid. Genstandene, der bl.a. omfatter en kerneøkse og to forarbejdede til D-pile, lå overvejende spredt, og ingen steder blev der påvist større koncentrationer eller andre spor efter egentlige aktivitetsområder i det mørke kulturlag.

Topografisk kan der udpeges flere områder, som har været oplagt til beboelse eller som aktivitetsområde. Det drejer sig først og fremmest om nogle flade hævnings i undergrunden, som de pågældende steder strækker sig lidt ud i engen, hvor de samtidig omkranser eller afgrænser nogle mindre, isolerede sø-bassiner. Tydeligst fremstår sådanne områder ved søens vestlige del, indenfor område A og umiddelbart vest for område B (fig. 1). I sidstnævnte område var der imidlertid pløjet helt til undergrund, hvilket har ødelagt alle eventuelle fortidslevn.

Dette var også tilfældet på det højeste parti i område A, derimod var der tale om gode bevaringsforhold i hele den resterende del af dette område. Her kunne der under et ca. 30 cm tykt pløjelag iagttages et mørkt og op til godt 10 cm tykt, sortgråt sandlag. Stratigrafisk og konsistensmæssigt minder laget om de tilsvarende sorte kulturlag, der blev påvist rundt langs siderne af søen. Der formodes således også her at være tale om fossile vækstlag dannet gennem en lang periode og under human påvirkning, hvilket indikeres af de fund, der fremkom i laget. Det formodes, at de genstande, der tidligere er blevet opsamlet på overfladen i dette område, kan stamme fra denne horisont.

Mens der ikke blev påvist sikre boplads- eller aktivitetsområder ovenfor det gamle vandspejl, blev der en lang række steder lokaliseret tilhørende udsmidslag i forskelligartede sø-aflejringer. Uanset sedimenternes karakter har der i alle tilfælde været tale om særdeles gode bevaringsforhold for både knogle, tak og træ. Træ og knogle blev ligeledes fundet i pløjelaget i engområdet, men her hovedsageligt spredt og indenfor de brednære zoner. På grund af den maskinelle omlejring og mange års udtørring er

genstandene herfra dog ikke længere bevaringsværdige. Det kan sandsynliggøres, at de knogler og gevirer, som amatørarkæologem tidligere fandt indenfor område B, stammer fra dette yngste tørvelag. Der blev i de fleste brednære søgegrøfter fundet træ og træstammer, som nogle steder lå relativt tæt som drivtømmer. Særlig meget træ blev påvist langs den sydlige, østlige og vestlige bred af det runde søbassin mellem område I og II, men også i område III og V på henholdsvis syd- og nordsiden af søen. I område V blev der øverst i et gytjelag lige under tørven fundet en samling grene og pinde med tilspidsede ender. Træet var generelt ikke afbarket, og pindene formodes at være tildannede og benyttet i en form for fletværk, ikke som regulære redskaber.

Generelt indeholdt de undersøgte tørvelag dog kun relativt få fund af human karakter. Anderledes mange fund indeholdt nogle gytjelag og strandvoldsaflejringer, som aflejredes lige før eller efter tørvedannelserne. Dette kunne tyde på, at menneskets tilstedeværelse først og fremmest kan knyttes til de perioder, hvor søen stod med åbent vandspejl, og i mindre grad til forsumpningsperioderne. Fundene består hovedsageligt af knogler fra en stor variation af dyrearter, heriblandt større og mindre fiskearter (bl.a. gedde), fugl og større køddyr som hjort, elg, urokse og vildsvin. En nøjere artsbestemmelse vil dog først foreligge på et senere tidspunkt. En del knogler blev fundet i en relativ tynd (ca. 10-15 cm), grønlig gytjehorizont, som over større områder af den østlige del af søen lå umiddelbart under det yngste tørvelag (pløjelaget). Gytjelaget dækkede her et betydeligt tykkere, lysere og tilsyneladende sterilt gytjelag. Den største samling af knogler fra dette lag fremkom ved muldafrømningen langs den nordlige side af søen (felt 70), hvor der særligt indenfor område V lå en større koncentration af fugleknogler.



**Fig. 2.** Strandvoldslag (med knogler, fig. 5) dækket af et sterilt gytjelag i område IV. Strandvolden hviler direkte på senglaciale sø-aflejringer.





Fig. 3. Profil i grøft 1, område I. Fra de lyse sandhorisonter (strandvold) stammer elgkæben og elgtaksøksen fig. 4. I den rødbrune tørvehorisont lige under det grå pløjelag fremkom en større flintkoncentration fra Ertebøllekulturen (fig. 7). Pløjelaget indeholdt bl.a. en neolitisk flintøkse (fig. 8).



Fig. 4. Elgkæbe og del af elgtaksøkse fra strandvoldslag i grøft 1, område I.



Fig. 5. Udsnit af knoglemateriale fra område IV. Th. underkæbe fra en gedde.

De fleste fund med organisk materiale blev dog gjort i nogle lyse strandvoldsaflejringer, som dækkede bredzonen langs det meste af søens sydlige del (mellem områderne II og IV, samt i område I). Det største materiale blev her udgravet i det muldafrømmede område IV (fig. 5), hvor strandvoldsaflejringerne dækkede siderne af en lille holm (fig. 3). Flere af knoglerne var spaltede, og på nogle sås desuden snitmærker. På trods af de urolige aflejringsforhold ved den daværende søbred viser knoglerne ikke tegn på hverken slitage eller vandrulning, hvilket tyder på, at de ret hurtigt er blevet indlejret i og dækket af beskyttende sedimenter. Som det eneste sted blev der også her fundet et flinteredskab i form af en stor skiveskraber sammen med knoglerne. En måske tilsvarende fundkoncentration formodes at kunne findes i område III, hvor en del knogler blev udgravet i søgegrøften, ligeledes fra strandvoldssand. Knoglerne bestod af både talrige fiskeknogler og større køddyr. Det lyse strandvoldssand var her indlejret mellem to forskellige tørvehorisonter. Det har foreløbig ikke været muligt at datere nogen af de pågældende knoglefund, men dette forventes ved hjælp af kommende C14 dateringer. I de fleste tilfælde kan fundhorisonterne foreløbig kun dateres relativt i forhold til de relaterede aflejringsforhold og den forudgående og efterfølgende udvikling i søen.

Det har nogle få steder været muligt at komme en datering af disse sø-faser nærmere ved hjælp af de arkæologiske fund. I område II (grøft 88) var en blot knap 10 cm tyk horisont af lyst strandvoldssand aflejret på seneglacialt sø-ler og udelukkende dækket af tørv. Forholdene tyder på, at strandvolden her blev dannet under den seneste fase med åbent vand. I sandet var indlejret nogle få neolitiske skår, som ikke var vandrullede og derfor anses for at være samtidige med strandvolden. Skårene dateres på baggrund af sparsom ornamentik til enkelgravstid. Denne datering må derfor også gælde for den yngste sø-fase med åbentstående vand på dette sted.

De fleste og væsentligste arkæologiske fund blev gjort i nogle små søgegrøfter ved kanten af et lille sø-bassin østligst i område A. Her kunne fundene samtidig relateres sikkert til forskellige faser af søens seneste udvikling. I grøft 1 blev der i pløjelaget fundet en hulslebet tyknakket flintøkse. Øksen formodes at stamme fra det yngste tørvelag, og er her med til at indikere en omtrentlig datering af den seneste forsumpning på dette sted. Under pløjelaget var i en relativ tynd tørvehorisont indlejret en større flintkoncentration bestående af helt friskt, upatineret flint. Flinten repræsenterer foruden forskellige forarbejdede og restprodukter fra flækkeproduktion til fremstilling af tværpile også to færdige tværpile. Flinten dateres til yngre Ertebøllekultur. Fra samme periode blev der også fundet keramik i et tørvelag i den nærliggende grøft 14. I grøft 1 dækkede tørv over en markant strandvold bestående af hvidligt sand (fig. 3). I sandet var indlejret en underkæbe og en del af en takøkse, begge af elg (fig. 4). Ingen af genstandene er vandrullede, og de må anses for både at være aflejret og hurtigt dækket i selve strandvoldssandet. Elgen anses normalt for at være forsvundet fra Jylland i slutningen af mesolitikum, og en foreløbig datering må derfor sættes til Maglemosekulturen. Få meter ude i det gamle bassin kunne

det i profilen iagttages, at strandvolden repræsenterede en regressionsfase efter en fase med et højerestående vandspejl. I den brednære sø aflejredes mørke gytje- og udsmidslag med velbevaret, forarbejdet træ. Blandt en række afbarkede og tilhuggede pinde og stokke var en del med tilspidsning i begge ender (fig. 6). Der blev kun afdækket og udgravet en lille del af det fundførende udsmidslag, der ligesom strandvolden ikke kan dateres nærmere.



Fig. 6. Tilspidsede pinde med fine hugspor (tv) og en stok med skræbmærker (th).



Fig. 7. Flækkeblokke fra Maglemosekultur (grøft 6, område I) og tværpile fra Ertebøllekultur (grøft 1, område I).

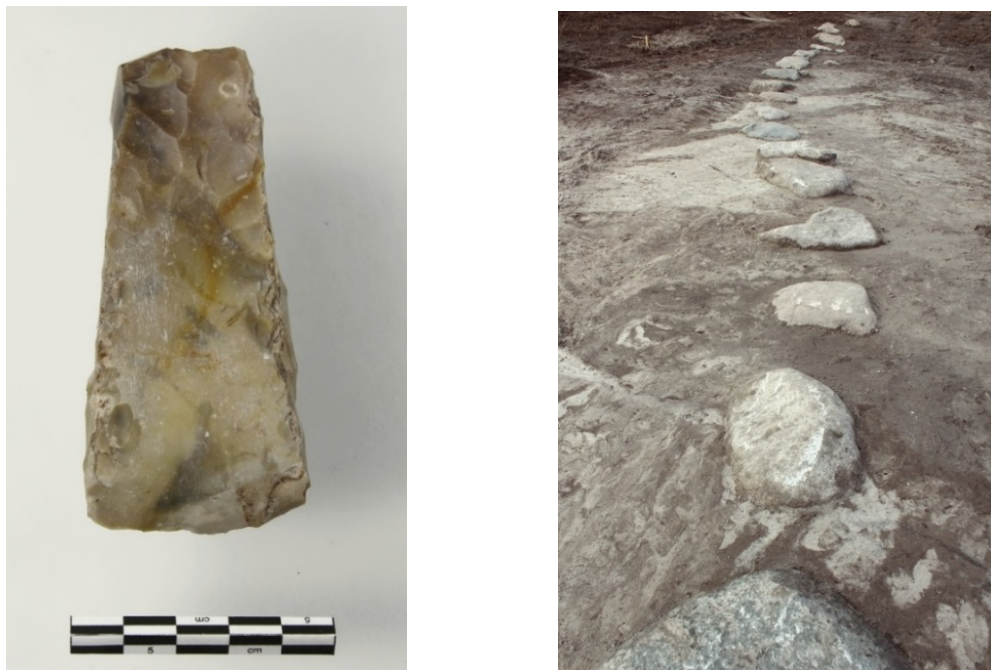


Fig. 8. Hulslebet tyknakket flintøkse fra pløjelaget i grøft 1, område I, og trædestensrækken i område VI.

Isoleret i den østligste ende af søen blev der i forbindelse med anlægsarbejdet lokaliseret en godt 33 m lang trædestensrække af store sten (fig. 8). Stenene, der blev afdækket, afrenset og opmålt med GPS, var i den afrømmede flade omgivet af hvidligt skyllesand. Der blev gravet et lille snit langs en af stenen, og her kunne der iagttages flere, men mindre, flade sten i et lidt dybere niveau, hvilket tyder på, at trædestenene optræder i flere faser. Det pågældende sted repræsenterer det smalleste sted og samtidig det mest velegnede til videre færdsel udenfor vådbundsområdet. En datering er usikker, men det anses foreløbigt for at være forhistorisk. Ingen af stenene blev fjernet men efterladt in situ, så de vil forblive bevaret i den kommende sø, som her forventes at have en vanddybde på ca. 1 meter.

### Konklusion

De mange søgegrøfter og den intensive overvågning af muldafrømningen i engområderne har givet et godt indblik i de geologiske og arkæologiske forhold i den øvre del af den fossile sø. Det er på denne baggrund blevet vurderet, at der indenfor den brednære zone af den kommende sø findes flere områder med væsentlige arkæologiske fund, som kan være truet af vandets erosion. Det er netop i undersøgelserne blevet påvist, hvor omfattende erosionen fra den datidige sø har været med til tider kraftig bølgevirksomhed. Nogle af disse steder er blevet undersøgt og delvist udgravet i løbet af de foreløbige undersøgelser, og her forventes ikke foretaget yderligere undersøgelser. Det samme er tilfældet i de områder, hvor fundførende lag er dækket af tykke muldlag eller overflader med tørv, som må formodes at stabilisere den kommende søbund. Der er derfor blot udpeget et enkelt område med væsentlige fortidsminder, hvor erosionstruslen vurderes at være stor (område I, fig. 1). Området ligger på en mindre skråning med både et aktivitetsområde lige overfor den gamle søbred og et udsmidslag i de samtidige sø-aflejringer lige udenfor. Hovedparten af det udpegede område ligger i tidligere opdyrket mark med et løst muldlag. Da der samtidig er tale om et relativt tyndt muldlag, kan det ikke anses for at være beskyttende i forhold til de forskelligartede fundførende kulturlag, som findes lige under pløjelaget. På den gamle bred er tykkelsen af de samlede kulturlag op til 40 cm. Udfør selve bredden findes væsentlige fund i flere forskellige laghorisonter, der niveaumæssigt dækker hele den udlagte søgegrøft fra lige under pløjelaget til en dybde af 140 cm. Her vurderes erosionstruslen kun at berøre de

øverste ca. 60 cm under overfladen svarende til de øverste 30-40 cm af de gamle vådbundsaflejringer. Under et relativt tyndt tørvelag med en flintkoncentration øverst består kulturlaget herunder af ustabil strandvoldssand. På trods af den høje arkæologiske værdi for et dybere gytjelag med talrige bearbejdede og tilspidsede stokke og pinde, kan dette kulturlag ikke anses for at være erosionstruet. Størrelsen af det udpegede område er på ca. 1300 m<sup>2</sup> men med et interesseområde på ca. 3800 m<sup>2</sup> (fig. 9).

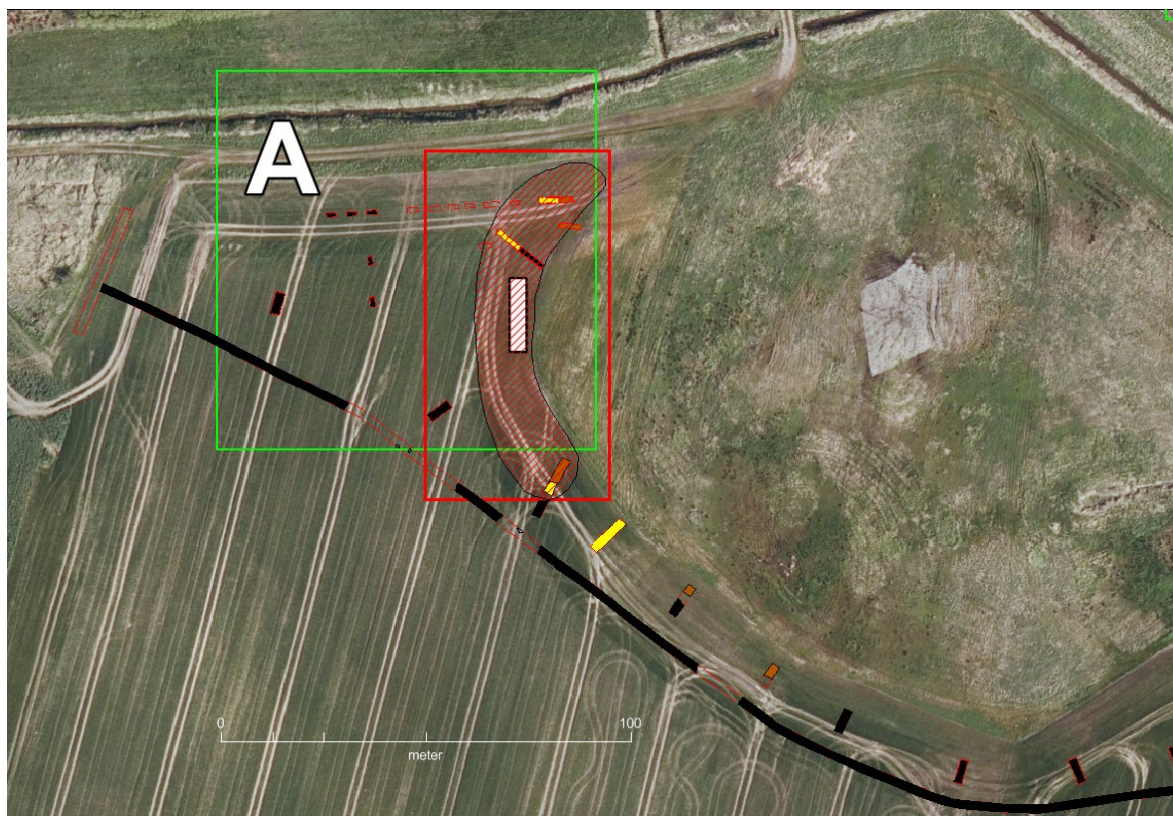


Fig. 9. Det udpegede område I. Med skravering er markeret det forventede udgravede område langs bredzonen, mens det røde rektangel angiver interesseområdet.

Da der er tale om særdeles gode bevaringsforhold for al organisk materiale, forventes en kommende undersøgelse ikke mindst at kunne bidrage med ny arkæologisk viden om de økonomiske forhold på de mesolitiske indlandsboplads. Forskellige naturvidenskabelige undersøgelser understøttet af C14 dateringer vil samtidig kunne belyse udviklingen af nogle samtidige kultur- og naturmiljøer gennem tid.

## Fremtidigt arbejde på stedet

Med udgangspunkt i resultaterne af de udførte undersøgelser er det vurderingen, at de påviste jordfaste fortidsminder generelt og på nær det udpegede område 1 er beskyttet af tørv mod erosion i den kommende sø. Selvom det reelle omfang af denne erosion er uvis, må der imidlertid forventes en vis udvaskning af knogle og træ fra de fladeafrømmede områder, hvor fundførende gytje- og strandvoldsaflerlinger nu ligger eksponeret i fladen. Hele området rummer dog fortsat et stort forskningsmæssigt potentiale.