VEDBÆK – JÆGERSTENALDERENS GLOBALE HOVEDSTAD

EN KOMPARATIV ANALYSE AF BETYDNINGSFULDE GRAVE FRA JÆGERSTENALDEREN MED FOKUS PÅ AT AFDÆKKE VEDBÆK-FUNDENES POTENTIALE SOM VERDENSKULTURARV



Forside foto: Roberto Fortuna & Kira Ursen / Nationalmuseet

Lasse Vilien Sørensen, Mads Lou Bendtsen & Peter Vang Petersen



LASSE VILIEN SØRENSEN

Faglig konsulent & gæsteforsker
PhD i forhistorisk arkæologi med speciale i jæger- og bondestenalderen i Europa
Tidligere forskningschef på Nationalmuseet



PETER VANG PETERSEN

Faglig konsulent & gæsteforsker
Stenaldereksperт og udgraver af gravene ved Henriksholm-Bøgebakken
Tidligere seniorkonsulent på Nationalmuseet



MADS LOU BENDTSEN

Grafisk tilrettelæggelse & dataindsamling
Arbejder med stanalderens transitioner
Museumsinspektør

INDHOLDSFORTEGNELSE

Vedbæk – jægerstenalderens globale hovedstad 6

Forklaring af parametre 7

Udvælgelse af lokaliteter 9

Danmark 12
Henriksholm-bøgebakken 13
Gøngehusvej 7, Nordsjælland 15
Nivå 10 & Nivågård, Nordsjælland 17
Nivå 10 & Nivågård 18
Dragsholm, Nordvestsjælland 19
Strøby Egede, Sydsjælland 21
Tybrind Vig, Fyn 23
Nederst, Djursland 25
Dyrholmen, Østjylland 27

Østersøregionen 30
Skateholm, Sydsverige 31
Tågerup, Sydsverige 33
Strandvägen og Motala, Östergötland 35
Strandvägen og Motala 36
Jönsas, Finland 37
Zvejnieki 39
Dudka og Szczepanki 41

Europa 44
Große Ofnet og Hohlenstein-Stadel 45
Gross Fredenwalde 47
Hardinxveld-Giessendam, Swifterbant og Urk 49
De hollandske pladser 50
Olenii Ostrov 51
Aveline 53
Téviec 55
Cabeco de Arruda, Moita de Sebastiao og Cabeco de Amoreira 57
El Collado 59
Franchthi 61
Vlasac og Lepenski Vir 63
Vlasac og Lepenski Vir 64

Nordamerika 66
Port au Choix 67
Windover 69

Komparativ analyse og vurderinger 72
De unikke pladser: 75
De sjældne pladser: 77
De karakteristiske pladser: 79
De forstyrrede eller dårligt bevarede pladser: 80

Diskussion 82

Konklusion 84

Perspektiver 86

Anbefalinger 88

Rapportens hovedkonklusion 90

Litteraturliste 91

VEDBÆK – JÆGERSTENALDERENS GLOBALE HOVEDSTAD

I forbindelse med etableringen af et nyt museum til Vedbækfundene er der opstået et ønske om at anskueliggøre Vedbækfundenes faglige potentiale og nutidige relevans i en rapport, som skal bidrage til at kvalificere modningen af et fremtidigt prospekt for relevante aktører.

Den faglige rapport skal dokumentere og besvare følgende overordnede spørgsmål:

- Hvorfor er gravene fra jægerstenalderen i Vedbæk helt unikke i forhold til andre grave fra jægerstenalderen i en national og international kontekst?

- kan de defineres som verdenskulturarv?

Mange nationale og internationale forskere og arkæologer har ofte fremhævet gravene fra Henriksholm-Bøgebakken og de tilhørende bopladser fra den forhistoriske Vedbækfjord som nogle af de mest spektakulære og vigtige i verden i forhold til at forstå jæger-samlernes omsorg og dynamiske begravelsesritualer mellem de døde og de efterladte i jægerstenalderen (Grünberg 2000; Strassburg 2000; Nilsson Stutz 2003; Scarre 2005; Price 2015; Grünberg et al. 2016; Vang Petersen 2016; Meiklejohn et al. 2016). Det er netop baggrunden for disse betydelige anerkendelser fra internationale kollegaer, som rapporten vil afdække via en komparativ analyse, hvor gravene fra Vedbæk med fokus på Henriksholm-Bøgebakken og Gøngehusvej sammenlignes med andre gravpladser i Europa samt med andre jæger-samler gravpladser fra Nordamerika (Albrethsen & Brinch Petersen 1977; Brinch Petersen 1990; 2015; Brinch Petersen et al. 1993; Brinch Petersen & Meiklejohn 2003). Den komparative analyse sker ud fra nogle graduerede forsknings- og formidlingsmæssige kriterier, der leder frem til en mere kvalificeret diskussion og konklusioner om, hvorfor gravene fra Vedbæk bliver fremhævet som et af de vigtigste arkæologiske fund i verden.

Rapportens resultater leder også frem til perspektiver, der fremhæver, hvordan og hvorfor jægerstenalderen er en periode, der kan skabe historisk dybde for den fremtidige museumsgæst på et kommende museum for Vedbæk-fundene. Her spiller temaer som menneskers forhold til døden og efterlivet, og hvordan vi som mennesker tilpasser os naturen såvel som påvirker den, en central rolle (Tawlow & Nilsson Stutz 2013). Vi lever i dag i den antropocæne tidsalder, som begyndte i jægerstenalderen. Jæger-samlerne begyndte at tage kontrol over naturen og organisere sig anderledes, hvilket resulterede i et kontinuerligt stigende forbrug af jordens ressourcer. Konsekvenserne af disse valg tilbage i den dybe stenalder påvirker hele kloden i dag i forhold til en øget ulighed, mindre bæredygtighed samt de aktuelle klimaændringer. Udfordringerne afspejles i FN's verdensmål, som sætter fokus på emner som ulighed, klima-ændringer og bæredygtighed. Et fremtidigt museum for jægerstenalderen i Vedbæk har derfor et stort formidlings-, dannelses-, uddannelses- og samskabelsesmæssigt potentiale for, som de første i verden, at kunne skabe en mere nuanceret bevidsthed om og historisk refleksion over, hvordan disse udfordringer er opstået. Et nyt museum i Vedbæk har muligheden for at sætte fokus på følgende relevante problematikker, der har rødder tilbage i jægerstenalderen:

- Klimaforandringer og bæredygtighed, og hvordan disse faktorer har påvirket mennesker gennem forhistorien

- Øget ulighed med fokus på, hvorfor mennesket går fra egalitære til mere hierarkiske organiseringer

- Den antropocæne påvirkning, der sætter fokus på menneskets globale påvirkning på forskellige niveauer

De tre overordnede emner har potentialet til at sætte Vedbæk på verdenskortet, som den førende formidler af jæger-stenalderen i Europa. Her kan stenalderens perspektiver i forhold til klimaændringer, klimabevidsthed, øget bæredyg-tighed og mindre ulighed kobles til en aktuel relevans. Via nye samskabelsesinitiativer kan museet skabe en øget forståelse og bidrage til løsninger af fremtidens udfordringer på et lokalt, nationalt og internationalt plan i den antro-pocæne tidsalder, der har strukturelle og adfærdsmæssige rødder helt tilbage i jægerstenalderen.

FORKLARING AF PARAMETRE



For at besvare det overordnede spørgsmål sammenlignes gravene fra Henriksholm-Bøgebakken og Gøngehusvej med andre lignende lokaliteter i en komparativ analyse ud fra kriterier knyttet til flere overordnede kvaliteter ved det arkæologiske materiale, der blandt andet dækker bevaringsgrad, dokumentationsniveau, forskningspotentiale og mulighederne for at danne stærke narrativer (Grünberg 2000; Grünberg et al. 2016). Nedenfor præsenteres de enkelte kriterier mere detaljeret:

Historik

Er der tale om overordnede forskningsprojekter og udgravninger, hvor forbindelserne mellem bopladser, grave, fauna, flora og overordnede naturlandskab er afdækket?

Dokumentationsniveau

Er gravene optaget i et præparat eller udgravet og dokumenteret i felten? Og hvordan er dokumentationsniveauet i forhold til æstetik, fotografering, 3D-scanninger etc.?

Bevaringstilstand

Hvordan er bevaringen af skeletter i forhold til fremtidige studier og analyser af de enkelte individer?

Typer af grave

Hvilke typer af grave (jordfæste-, brand-, kenotaf-grave) findes der på lokaliteterne? Hvilke gravgaver har de afdøde fået med? Og hvad er bevaringstilstanden i forhold til fremtidige studier?

Populationssammensætning

Hvordan er sammensætningen på gravpladserne i forhold til køn, alder, højde etc.?

Udførte studier og potentiale for fremtidige studier

Er der udført studier af familierelationer, kost, mobilitet og sygdomme på lokaliteterne? Og hvad er mulighederne i forhold til kommende naturvidenskabelige analyser af knogler, tænder, tandsten? Her er der en lang række muligheder som inkluderer følgende metoder: kulstof 14 (dateringer af det arkæologiske materiale), forskellige isotopmålinger (viser f.eks. ændringer af kosten hos mennesker og dyr), strontiumanalyser (viser ændringer i mobilitet hos mennesker og dyr), dental-incremental (måler ændringerne i kosten hos det enkelte individ gennem et livsforløb), tandstensanalyser (afslører kosten og sygdomme), DNA-studier (viser slægts- og familieforhold samt patogener for de enkelte individer).

Topografi, landskab og bosættelsesmønster

Hvilket landskab er gravene placeret i? Befinder de sig i et transport- og kommunikationsmæssigt knudepunkt, der kan forklare en større bosættelsesintensitet og dermed flere grave, eller i en mere perifer position i landskabet?

Klima- og landskabsændringer

Kan der iagttages betydelige klimatiske ændringer, der er samtidige med gravene? Og hvordan påvirker de økologiske faktorer jæger-samlerne i jægerstenalderen?

Kontakt og netværk

Kan der iagttages kontaktnetværk i gravgaverne, der dokumenterer forskellige former for udvekslinger af eksotiske genstande internt mellem jæger-samler-grupperne samt eksternt med samtidige grupper fra bondestenalderen?

Potentialer i forhold til fremtidig forskning

Hvilket potentiale findes der for fremtidige forskningsprojekter med fokus på grave fra hele regioner eller på tværs af flere lande, der kan resultere i nybrud og nye fortolkninger i forståelsen af jæger-samlerne og deres foranderlige liv?

Nuværende og fremtidige formidlingsmæssige potentialer

Hvilket formidlingsmæssigt potentiale gemmer der sig i forhold til at udfolde historierne, der knytter sig til de forskellige gravpladser og dets individer? Og hvad er relevansen af dette for den moderne museumsgæst?

Den samlede vurdering af lokaliteten

Gennemgangen leder frem til en samlet vurdering af lokaliteten. Ud fra de forskellige parametre bliver de udvalgte lokaliteter kvalificeret ud fra følgende kriterier:

- De unikke pladser, som indeholder individer med mange gravgaver samt tydelige og enestående narrativer (niveau A)
- De sjældne pladser, som indeholder et gravmateriale, der har et stort forsknings- og formidlingsmæssigt potentiale for at kunne afsløre nye narrativer (niveau B)
- De karakteristiske pladser, som indeholder almindelige grave med få eller ingen gravgaver, hvor mulighederne for at afsløre nye narrativer, er afhængig af bevaringstilstanden (niveau C)
- De forstyrrede eller dårligt bevarede pladser, som indeholder ødelagte eller meget dårligt bevarede grave eller løsfundne menneskeknogler med muligheder for at kunne udfolde flere narrativer (niveau D)

Med kategoriseringen bliver det muligt at vurdere de forskellige lokaliteter i forhold til det niveau og potentiale, de hver især fremviser, hvilket er grundlaget for den senere komparative analyse af de forskellige gravlokaliteter.

UDVÆLGELSE AF LOKALITETER



I dag er mere end 250 gravpladser fra jægerstenalderen indeholdende omkring 2200 individer kendt fra 24 lande i Europa (Grünberg et al. 2016). De fleste gravpladser er fundet på bopladser, og antallet af grave på en boplads skal først og fremmest ses i sammenhæng med bebyggelsesintensiteten, antal personer og antal bosættelser. Koblingen mellem bopladser og grave kræver store og omhyggelige undersøgelser og analyser af uforstyrrede pladser (Brinch Petersen 2015). Grave forekommer derfor kun i sjældne tilfælde som enkeltstående, hvorfor forekomsten af flere grave er et usædvanligt og enestående kildemateriale til at forstå jægerstenalderens liv, død og forestillinger om efterlivet. Identifikationen af en gruppe af grave fra jægerstenalderen udgør således et særligt vigtigt kildemateriale, som kan bidrage væsentligt til forsknings- og formidlingspotentialet inden for denne periode (Andersen 2001; Jensen 2001; Nielsen 2013; Heisz 2021; Varberg 2021). Næsten to tredjedele af de undersøgte grave fra jægerstenalderen er fundet i forbindelse med udgravningerne af "open air" bopladser, som også inkluderer køkkenmøddinger. Den største koncentration af grave er rapporteret fra Sydskandinavien, som inkluderer Danmark og den sydlige del af Sverige. Den resterende del af gravene er undersøgt i forbindelse med udgravningen af bosættelser i og omkring huler, der typisk er observeret i lande som Frankrig, Østrig, Kroatien, England, Tyskland, Italien, Norge, Spanien og Schweiz (Grünberg et al. 2016).

I forbindelse med udarbejdelsen af denne rapport er der foretaget en prioritering og udvælgelse af lokaliteter med mange grave fra forskellige områder af Danmark, Østersøregionen, resten af Europa samt Nordamerika. De udvalgte pladser viser den nødvendige repræsentativitet med flere typer af grave med forskellige dokumentationsgrader og bevaringstilstande, som gør det muligt at sammenligne dem med Henriksholm-Bøgebakken og Gøngehusvej fra Vedbæk, der begge viser en større koncentration af grave (Grünberg et al. 2016). Følgende lokaliteter, som indeholder flere grave eller individer, er derfor blevet udvalgt til at indgå i den komparative analyse:

Danmark

- Vedbæk (**Henriksholm-Bøgebakken** og **Gøngehusvej 7**) (Brinch Petersen 2015)
- jælland (**Nivå 10, Nivågård, Dragsholm** og **Strøby Egede**) (Lass Jensen 2016; Price et al. 2007; Gron et al. 2022)
- Fyn (**Tybrind Vig**) (Andersen 2013; Trolle 2013)
- Jylland (**Nederst** og **Dyrholmen**) (Kannegaard 2016; Degerbøl 1942)

Østersøregionen

- Sverige (**Skateholm, Tågerup, Motala og Strandvägen**) (Larsson 1988; Ahlström 2000; Hallgren et al. 2021)
- Finland (**Jönsas**) (Ahola 2016)
- Letland (**Zvejnieki**) (Larsson & Zagorska 2006; Zagorska 2016)
- Polen (**Dudka og Szczepanki**) (Gumiński & Bugajska 2016; Bugajska & Gumiński 2016)

Europa



- Tyskland (**Groβe Ofnet, Hohlenstein-Stadel og Groβ Fredenwalde**) (Orschiedt & Kind 2016; Jungklaus et al. 2016)
- Holland (**Hardinxveld-Giessendam, Swifterbant og Urk**) (Louwe Kooijmans et al. 2016; Raemaekers et al. 2007)
- Rusland (**Olenii Ostrov**) (Mannermaa 2016)
- England (**Aveline's Hole**) (Schulting 2016)
- Frankrig (**Téviec**) (David 2016)
- Portugal (**Cabeco de Arruda, Moita de Sebastiao og Cabeco de Amoreira** (Jakes & Lubell 2016; Figueiredo et al. 2016; Umbelino et al. 2016)
- Spanien (**El Collado**) (Terradas et al. 2016)
- Grækenland (**Franchthi**) (Cullen 1995)
- Serbien (**Lepenski Vir og Vlasac**) (Borić & Stefanović 2004)

Amerika

- Canada (**Port au Choix**) (Jelsma 2016)
- USA (**Windover**) (Doran & Thomas 2016)

I det følgende undersøges de 35 udvalgte lokaliteter, som indeholder flere grave med adskillige individer fra jægerstenalderen i Danmark, Østersøregionen, Europa og Nordamerika. Hvert afsnit indledes med en kort gennemgang af hovedområdet efterfulgt af en detaljeret undersøgelse af hver lokalitet ud fra de allerede beskrevne kriterier. Gennemgangen af lokaliteterne leder frem til en samlet vurdering af pladsen, som danner baggrund for den efterfølgende komparative analyse, diskussioner, konklusioner, perspektiveringer, anbefalinger og afsluttende hovedkonklusion på rapporten.





DANMARK



I Danmark er fundkoncentrationen af grave fra jægerstenalderen meget høj og varieret. Der er tale om cirka 75 grave, hvor de fleste dokumenterer rester af forstyrrede grave (Bennike 1985; 2006; Brinch Petersen 2016; Sørensen 2016). Et præcist antal kan være vanskeligt at angive, da der på flere bopladser er fundet skeletdele, som kan repræsentere rester af forstyrrede grave eller døde-ritualer, hvor man allerede i jægerstenalderen gravede de døde op og placerede dem i andre anlæg på bopladserne. Derudover kan det ofte være vanskeligt at datere en grav til jægerstenalderen, men med kulstof 14-dateringer er mange usikre fund blevet knyttet til jægerstenalderen. Der er således iagttaget både skelet- og brandgrave samt bådgrave under vand og på tørt land. Der er ofte tale om enkelt- og dobbeltgrave samt grave med flere individer, helt op til otte personer, men tomme grave forekommer ligeledes. Der er grave uden eller med meget lidt udstyr samt grave med et omfangsrigt personligt udstyr, herunder amuletter fra en animistisk tro, udstyr som udtrykker sociale forskelle og kulturelle traditioner. Alle aldersgrupper er repræsenteret, lige fra nyfødte og børn til voksne individer. Derudover forekommer der også hundegrave (Kannegaard Nielsen & Brinch Petersen 1993; Vang Petersen 2016).

I Danmark er koncentrationen af grave fra jægerstenalderen særlig høj i Nordsjælland, hvor lokaliteterne Henriksholm-Bøgebakken (Albrethsen & Brinch Petersen 1977), Gøngehusvej 7 (Brinch Petersen 1990), Nivå 10 (Lass Jensen 2016), Strøby Egede (Brinch Petersen 1988) og Dragsholm (Brinch Petersen 1974; Price et al. 2007) indeholder de fleste antal grave. En anden koncentration af grave er iagttaget på Djursland på lokaliteterne Nederst (Kannegaard 2016) og Dyrholmen (Degerbøl 1942). Der er desuden dokumenteret rester af forstyrrede grave på den submarine boplads Tybrind Vig (Andersen 2013; Trolle 2013). Gravene fra Nordsjælland, Djursland og Tybrind Vig afspejler de områder, hvor der inden for en årrække er foretaget systematiske boplads- og køkkenmøddingsudgravninger. Tidsmæssigt fordeler gravene sig inden for tre perioder. De ældste grave kan dateres til Maglemosekulturen og ældste del af Kongemosekulturen (9200 til 6500 f.Kr.). Disse består ofte af brandgrave samt enkelte fundet i moser, der tidligere var søer (Eriksen & Andersen 2016; Sørensen 2016). De fleste af gravene fra jægerstenalderen dateres til perioden mellem den yngre Kongemosekultur til den mellemste del af Ertebøllekulturen fra cirka 6200 til 4800 f.Kr., hvor der findes få grave med meget personligt udstyr og mange med meget lidt eller intet udstyr. De yngste grave dateres til den sene del af Ertebøllekulturen (4800 til 4000 f.Kr.), og de er især fundet i køkkenmøddingerne og ofte med meget lidt personligt udstyr (Kannegaard Nielsen & Brinch Petersen 1993; Brinch Petersen 2016; Sørensen 2016).



Skelet fra Korsør Nor. Foto: Roberto Fortuna & Kira Ursem / Nationalmuseet

Danmark

HENRIKSHOLM-BØGEBAKKEN



I forbindelse med anlæggelsen af Vedbæk Skole i 1975, blev der på bopladsen Henriksholm-Bøgebakken fundet 17 grave dateret fra 5500 til 5000 f.Kr., der indeholdt i alt 22 individer (17 voksne og 5 børn) fra en population, der aldersmæssigt spændte fra spædbørn til ældre individer på 50 til 60 år (Albrethsen et al. 1976; Albrethsen & Brinch Petersen 1977; Brinch Petersen 2015). Gravene dokumenterede, at man i jægerstenalderen havde omsorg, tro og begravelsesritualer mellem de døde og de efterladte. Med opdagelsen af gravene blev det for første gang muligt at komme helt ind under huden på de enkelte individer og deres skæbner i forhold til at forstå de foranderlige miljøer og kulturer disse mennesker har levet i. Nogle af de stærkeste narrativer, der tale direkte til vores følelser i dag, ses i forbindelse med grav 8. Graven består af en kvinde på under 20 år og hendes nyfødte barn, der var anbragt på en svanevinge, som netop viser en tragedie, hvor moderen og barnet ikke har overlevet komplikationerne fra en tidlig fødsel. Selve graven viser de efterladtes omsorg for de døde, ligesom de mange gravgaver til kvinden og det nyfødte barn afslører forestillingsevner og forklaringer på efterlivet i forhold til spørgsmålet om livet efter døden. En anden dramatisk historie der udfolder sig ses i grav 19, der kan karakteriseres som en af verdens ældste mordsager. Her ligger et lille barn placeret mellem to voksne kvinder, hvor den ene kvinde var blevet skudt i halsen, mens dødsårsagen forbliver et mysterium for barnet og den anden kvinde. Kan der være tale om territoriale stridigheder der leder frem til vold eller ligefrem henrettelser? Eller er der tale om intentionelle ofringer? Mulighederne for fortolkninger er mange, der vidner om universelle tragedier og dramatiske hændelser, som vi den dag i dag kan forholde os til.



Foto: Roberto Fortuna & Kira Ursen / NAtionalmuseet

Vurderingskriterierne for
HENRIKSHOLM-BØGEBAKKEN

Historik
Undersøgelserne af jægerstenalderens bopladser i Vedbæk har en lang historik, der startede i 1890'erne, hvor lokale amatørarkæologer fandt over 20 lokaliteter med spor af jægersamfund, herunder Henriksholm-Bøgebakken. Fundet af gravene ved Henriksholm-Bøgebakken i 1975 lagde grunden til det tværvidenskabelige Vedbæk-projekt, hvor målsætningen var at "at beskrive og forklare de kulturelle forandringer, der kan iagttages i en jægerbefolknings tilværelse omkring en Nordsjællandsk fjord gennem Atlantisk tid fra 7000 til 3900 f.Kr." Som del af projektet blev flere bopladser og grave fra jægerstenalderen efterfølgende udgravet i Vedbæk og Maglemosen. Det resulterede i en større afhandling om selve Vedbæk-projektet (Brinch Petersen 2015). De fineste grave fra Henriksholm-Bøgebakken har siden 1984 været udstillet på Gl. Holtegaard under navnet Vedbækfundene.

Dokumentationsniveau
Allerede under udgravningen blev det klart, at nogle af gravene, som for eksempel grav 8 og 19, indeholdt så stærke og dramatiske historier, at enkelte af de mest betydningsfulde grave blev taget op i præparat. Alle gravene blev meget grundigt udgravet og dokumenteret i et hidtil uset og æstetisk højt niveau (Albrethsen & Brinch Petersen 1977). Grav 8 og 19 er nogle af de grave, der i dag er udstillet på Vedbækfundene.

Bevaringstilstand
Generelt var bevaringstilstanden god for de fleste af gravene. Placeringen og sammenhængen af knoglerne og det personlige udstyr kan især betragtes i forbindelse med de grave der blev optaget som præparat.

Typer af grave
På Henriksholm-Bøgebakken blev der udelukkende fundet jordfæstegrave, som havde et meget omfangsrigt personligt udstyr. De fleste af gravene bestod af et individ, men der var også eksempler på grave med to til tre individer.

Populationssammensætningen
Gravene viser et udsnit af en hel befolkning lige fra spædbørn til voksne personer på over 50 år.

Udførte og potentiale for fremtidige studier
Mange af gravene er blevet kulstof 14-dateret, som viser, at de er anlagt i perioden mellem 6100 og 5500 f.Kr. Der er desuden udført omfattende isotop analyser påskeletterne, der viser, at de indtog en marin kost. Der er foretaget genetiske studier på fem af individerne (grav 5, 9, 12, 14, 6/12), der viser et tilhørsforhold til de Vesteuropæiske jæger-samlere (Brinch Petersen 2015; Allentoft et al. 2022).

Topografi, landskab og bosættelsesmønster
Jægerstenalderens fjord ved Vedbæk var sammen med det varme klima med til, at der opstod et meget rigt dyreliv i og omkring fjorden. Jægerstenalderens befolkning blev tiltrukket af disse fordelagtige vilkår og bosatte sig tæt på Vedbækfjordens bredder, der resulterede i en høj menneskelig aktivitet og anlæggelsen af adskillige bopladser. Mange af disse bopladser blev udgravet i forbindelse med Vedbæk-projektet, hvorfor forbindelsen mellem bopladser og grave er velunderbygget (Brinch Petersen 2015).

Klima- og landskabsændringer
I slutningen af jægerstenalderen fra 7000 til 4000 f.Kr. var klimaet et par grader varmere end i dag. Isen fra polerne smeltede og skabte derved havstigninger, som i Vedbæk dannede et landskab med talrige fjorde og bugter (Christensen 1993; 2014).

Kontakt og netværk
Det personlige udstyr i gravene vier et omfattende netværk, der går på tværs af Øresund, da der er blevet fundet tandperler af både elge og bjørne, som på dette tidspunkt af jægerstenalderen var forsvundet fra Sjælland, men som stadig kunne jages i Sverige (Vang Petersen 1990; Aaris-Sørensen 1998).

Potentiale findes der i forhold til fremtidig forskning
Potentialet for fremtidige studier er enormt, da man nu via undersøgelser af tandemaljen kan rekonstruere alt fra individernes amningsperiode som spæde, over ændringerne af kosten til mobilitetsmønstre og dermed hele livsbiografier (Alexandersen 1993; Gron et al. in prep). Derudover er genetiske studier endnu ikke foretaget på de mere ikoniske grave, som kan afsløre mulige slægts- og familierelationer mellem de forskellige individer på pladsen samt på andre lokaliteter i Øresundsregionen. Andre studier bør fokusere på at analysere gravene ud fra hypotesen om, at de kan være udtryk for en animistisk tro i jægerstenalderen. Derudover er der muligheder for, at undersøge jord-DNA af sedimenterne fra den fossile stenalderfjord i Vedbæk. Undersøgelserne kan afsløre mange nye detaljer om floraen, faunaen, miljøet og klimaforandringerne, der fandt sted under den atlantiske varmeperiode for 7000 år siden.

Nuværende og det fremtidige formidlingsmæssige potentiale
De kontinuerlige forskningsresultater, med gravene fra Henriksholm-Bøgebakken i spidsen, dannede baggrunden for formidlingen om livet og døden i jægerstenalderens Vedbækfjord, som siden 1984 har været udstillet på Vedbækfundene ved Gammel Holtegård. Med nyere naturvidenskabelige metoder er det nu muligt at forstå og formidle individer fra jægerstenalderen i forhold til det miljø, de levede i. Dermed kan man skabe et unikt narrativ, som kan perspektivere nutidige og fremtidige udfordringer i forhold til klima og bæredygtighed.

Samlet vurdering af stedet
Gravene ved Henriksholm-Bøgebakken indeholder sammen med bopladserne i Vedbæk en rig materiel kultur med tusindvis af genstande, hytter og anlæg, der lå langs den forhistoriske Vedbækfjord. Der er tale om et unikt potentiale i at være fortidens spejl på, hvordan vi som mennesker altid har forholdt os til de døde med en universel omsorg og empati samt, hvordan vi har tilpasset os omskiftelige miljøer. I forbindelse med udgravningerne er der arbejdet med en meget detaljeret form for dokumentationsæstetik. Resultatet er nogle ikoniske og letgenkendelige fotos, der kan relateres til meget tydelige og enestående.

Samlet vurdering: Niveau A

Danmark

GØNGEHUSVEJ 7, NORDSJÆLLAND



Gravene på Gøngehusvej er kendetegnet ved, at de indeholder kremerede spædbørn og ældre børn, der blev placeret på træfade med tilhørende gravgaver i form af flere flintredskaber, tandsæt og kæber fra kronhjorte og mellemfodsknogler fra rådyr (Brinch Petersen 2015). Gravgaverne og den omsorg for de dødes placering på træfade vidner om, at børn uanset alder var vigtige for de efterladte, som gav dem genstande med i efterlivet. Der blev også fundet en brandgrav med fem personer, der bestod af to voksne i tyverne, en teenager, en femårig samt et spædbarn (Brinch Petersen & Meiklejohn 2003). Om alle individerne er kremeret samtidig ved vi ikke, men snitspor på knoglerne viser, at de er blevet skeletteret. Hvorfor disse individer skulle kremeres, og hvordan de alle fem døde, kan der kun spekuleres om. Men der må have udspillet sig en tragedie med så mange døde i så unge en alder. Der blev desuden fundet en hundegrav på Gøngehusvej, som i dag udstilles på Vedbækfundene. Hundegraven viser den tætte tilknytning mellem mennesket og hunden som hus- og jagtdyr i jægerstenalderen (Kannegaard Nielsen & Brinch Petersen 1993). Den bedst bevarede grav bestod af en cirka 40-årig kvinde med et treårigt barn. De døde er ligesom i Henriksholm-Bøgebakken bestrøet med rødokker. Kvindens krop har været dækket af et rådyrskin, der ses via tre sæt af rådyrets biklove, som har markeret selve skindet. På hovedet har hun båret en hætte, der var fæstnet til håret med en bennål, der sandsynligvis har skullet skjule et ar efter en kraftig læsion fra et stumpt instrument i hendes baghoved, hvilket vidner om vold og konflikter i jægerstenalderen. Den lille dreng er død af ukendte årsager, men han har fået flere gravgaver med i form af tandperler fra elge, urokser og bjørne, der på dette tidspunkt var uddøde på Sjælland, men som stadig fandtes i Skåne og i Jylland. Dyretænderne er tolket som værende amuletter, der skulle beskytte drengen, men de vidner også om et netværk på tværs af Sydskandinavien og i Øresundsregionen.



Grav fra Gøngehusvej 7

Vurderingskriterierne for
GØNGEHUSVEJ 7

Historik
Hvor Gøngehusvej munder ud i Strandvejen, blev der i slutningen af 1980'erne foretaget en undersøgelse af en strandvold, der indeholdt en boplads og grave, som dateres fra 5800 til 5000 f.Kr. (Brinch Petersen 1990; 2000; 2015). Gravene fra Gøngehusvej er lidt ældre end gravene fra Henriksholm-Bøgebakken.

Dokumentationsniveau
Gravene såvel som bopladsen er meget veldokumenterede, hvor brandgraven med de fem individer, hundegraven og kvindegraven med det treårige barn alle blev optaget som præparater og efterfølgende udgravet. Det var derfor muligt at iagttage mange hidtil usete detaljer, blandt andet om omsorgen til børn i jægerstenalderen.

Bevaringstilstand
Generelt er bevaringstilstanden god for både jordfæste- og brandgravene. Knoglerne og det personlige udstyr kan især betragtes i forbindelse med de grave, der blev optaget som præparat. Dog giver de brændte knogler fra brandgravene og det lave kollagen-indhold fra jordfæstegravene nogle analytiske begrænsninger. For at kunne foretage mange af de naturvidenskabelige analyser kræver det, at der er en vis mængde kollagen i de bevarede knogler fra gravene. Kollagen er et protein, som aftager i knoglerne i forhold til, hvilke jordtyper gravene er anlagt i.

Typer af grave
Gravene på Gøngehusvej er kendetegnet ved at indeholde både jordfæste- og brandgrave samt en hundegrav. Gravene indeholder med et forholdsvist omfangsrigt personligt udstyr, selv for spædbørn.

Populationssammensætningen
Gravene viser et udsnit af en hel befolkning lige fra spædbørn til voksne personer på over 40 år.

Udførte og potentiale for fremtidige studier
Der er udført flere kulstof 14-dateringer af gravene og anlæg fra bopladsen, som viser aktiviteter i perioden mellem 5800 til 4800 f.Kr (Brinch Petersen 2015).

Topografi, landskab og bosættelsesmønster
Gravene på Gøngehusvej er ligesom ved Henriksholm-Bøgebakken alle fundet på selve bopladsen, hvor jægerne og samlerne boede, der knytter det levende og de dødes verden sammen.

Klima- og landskabsændringer
I Vedbæk by findes der mange bopladser fra jægerstenalderen under de nuværende huse, som har udgjort den ydre del af fjorden, hvor pladserne Gøngehusvej 7, Marievej 3, Stationsvej 9-11, Stationsvej 17-19 var placeret på indre øer eller halvøer af forhistoriske strandvolde. I den indre del af fjorden, som udgør den nuværende Maglemose, er der ligeledes fundet adskillige bopladser (Magleholm, Maglemosegård, Maglemosegård Øst, Maglemosegårds Vænge, Vænget Nord og Vedbæk Boldbaner), der alle er blevet undersøgt i forbindelse med Vedbæk-projektet (Brinch Petersen 2015).

Kontakt og netværk
Vedbækfjorden er blot en af de mange fjordarme der ses på begge sider af Øresundsregionen, hvilket har resulteret i større og kontinuerlige netværk, der ligesom ved Henriksholm-Bøgebakken kan iagttages via tandperler af elge, bjørne og urokser, da disse dyr er forsvundet fra Sjælland på dette tidspunkt (Aaris-Sørensen 1998).

Potentiale findes der i forhold til fremtidig forskning
På trods af de bevaringsmæssige udfordringer ved brændte ben og knogler med lavt kollagen-indhold fra jordfæstegravene, er potentialet for fremtidige studier tilstede. Naturvidenskabelige undersøgelser kræver mindre mængder af prøvemateriale. Her er det muligt via undersøgelser af tandemaljen at fastslå kønnet pådet treårige barn, hvor man har formodet, at der er tale om en dreng, fordi vedkommende har fået en flækkekniv med i graven. I forhold til brandgravene er det muligt at undersøge, om knoglerne har været friske eller udsat for en behandling inden selve kremeringen. Derudover kan der udføres genetik-, isotop-, tandslids- og tandstensanalyser af den 40-årige kvinde, som vil fortælle om de livsvilkår og evt. sygdomme, hun var udsat for. Derudover vil det være oplagt at undersøge traumet i kvindens baghoved nærmere.

Nuværende og det fremtidige formidlingsmæssige potentiale
Jordfæstegraven med den 40-årige kvinde med det treårige barn bliver i dag udstillet på Nationalmuseet i Prinsens Palæ. Brandgravene er for øjeblikket ikke udstillet nogen steder, hvilket udgør et stort formidlingspotentiale i forhold til hvordan jæger-samlerne forholdte sig til børn udtrykt i de unikke grave fra Gøngehusvej. Nationalmuseet har igennem de senere år åbnet op for muligheden for, at udlåne sådanne ikoniske fund til Vedbækfundene sammen med mange af de andre tusinder af fund fra Vedbækprojektet med henblik på at lave fremtidige udstillinger.

Samlet vurdering af stedet
Gravene fra Gøngehusvej viser rigt udstyrede jordfæstegrave samt nye former for grave i form af hunde- og brandgrave. Der er tale om et unikt materiale i forhold til den mangfoldighed, der udfolder sig i dødekulten i jægerstenalderen, som især udtrykkes i de unikke børnegrave. I forbindelse med udgravningerne er der igen, ligesom ved Henriksholm-Bøgebakken, arbejdet med en meget detaljeret form for dokumentationsæstetik, som resulterede i ikoniske og letgenkendelige fotos. Denne dokumentation kan relateres til nogle meget tydelige og enestående narrativer.

Samlet vurdering: Niveau A

Danmark

NIVÅ 10 & NIVÅGÅRD, NORDSJÆLLAND



På Nivågård bopladsen blev der fundet en del menneskeknogler spredt i kulturlagene, der enten stammer fra ødelagte grave, eller som vidner om op og nedgravninger, som en del af gravritualer i jægerstenalderen (Lass Jensen 2001; Sørensen 2016). Der blev også fundet en regulær jordfæstegrav med et velbevaret skelet af et 5-årigt barn, der kunne kulstof 14 dateres til omkring 5500 f.Kr., og hvor isotopmålinger viste, at vedkommende havde et marint fødeindtag. Graven rummede ingen gravgaver. Til gengæld blev der i barnets mundhule fundet en tilhugget sten af samme form og størrelse som en barnetunge (Lass Jensen & Møller Hansen 1999). Udgravningerne af naboboplads en, Nivå 10, blev undersøgt i perioden fra 1995 til 2006. Her blev der fundet flere grave, der var placeret ind imellem hyttetomter og anlæg, der ikke altid er samtidige, men som ser ud til at respektere hinandens placeringer. I alt blev der undersøgt 12 grave med 15 individer, der bestod af både jordfæstegrave med en eller flere individer samt brandgrave, der dateres fra 5500 til 5000 f.Kr. (Lass Jensen 2016). Et andet kendetegn er, at disse individer ikke har fået mange gravgaver med til efterlivet i modsætning til eksemplerne fra Gøngehusvej og Henriksholm-Bøgebakken, hvilket enten udtrykker regionale eller kronologiske forskelle i gravriterne i jægerstenalderen. Derudover viser nogle af gravene fra Nivå 10 tegn på omrokeringer af de døde, mens andre grave viser tegn på opgravninger, hvor dele af skeletterne er blevet placeret i de nærliggende hytter på lokaliteten Nivå 10.



Grav fra Nivå

Vurderingskriterierne for

NIVÅ 10 & NIVÅGÅRD

Historik
Den fossile stenalderfjord ved Nivå ligger kun 8 km nord for den velkendte Vedbækfjord (Lass Jensen 2001). I Nivå er der i over 100 år gennemført flere udgravninger, men det var først i 1990´erne og begyndelsen af 00´erne med undersøgelserne af Nivågård (Lass Jensen & Møller Hansen 1999) og Nivå 10 (Lass Jensen 2016), at der dukkede grave op, der var samtidige med gravene fra Gønge-husvej og Henriksholm-Bøgebakken.

Dokumentationsniveau
Udgravningerne er de seneste, der er udført af grave fra jægerstenalderen i Danmark. Gravene er meget veldokumenterede, da de blev optaget i præparater, der netop gjorde det muligt at iagttage omrokeringer af de døde. Nogle dele af individerne blev fundet i hytterne, der viser en helt anden og måske mere dynamisk tilgang til døden end den, vi kender i dag. Deres dynamisk tilgang til døden, der netop er repræsenteret via de mange løsfundne menneskeknogler på jægerstenaldernes bopladser (Sørensen 2016). Et andet eksempel er fra grav A129, hvor der blev skabt ekstra plads til det 3 til 4-årige barn ved at flytte på det voksne individ. Iagttagelserne åbner op for nye tolkninger om, hvorfor der findes så mange dobbeltgrave fra jægerstenalderen (Lass Jensen 2016). Nogle viser tragedier i form af kvinder, der døde under barslen, mens andre grave med voksne individer, der blev gravlagt sammen med mindre børn, kan tolkes som intentionelle menneskeofringer af børn, når hovedforsøgeren døde, der måske viser mere barske realiteter af livet i jægerstenalderen (Sørensen & Nielsen 2023).

Bevaringstilstand
Bevaringstilstanden er god nok til at foretage kulstof 14-dateringer og diverse isotopmålinger, men kollagen-indholdet er dog forholdsvis lavt, hvorfor det er vanskeligt at foretage fremtidige genetiske analyser. Til gengæld er tandmaterialet forholdsvis velbevaret i jordfæstegravene, hvorfor der kan foretages mange nye naturvidenskabelige metoder i forhold til tandemaljen og tandsten (Gron et al. in prep.).

Typer af grave
Gravene på Nivå 10 og Nivågaard er kendetegnet ved at indeholde både jordfæstegrave med enkelte og flere dobbeltgrave samt brandgrave, der alle indeholder en forholdsvis begrænset mængde af personligt udstyr.

Populationssammensætningen
Gravene viser et udsnit af en hel befolkning lige fra børn til voksne personer på 20 til 50 år.

Udførte og potentiale for fremtidige studier
Der er udført flere kulstof 14-dateringer af gravene, der dateres fra cirka 5500 til 5000 f.Kr., hvor individerne hovedsageligt har levet af en marin kost. Alle aktiviteterne og hytterne på bopladserne kan dateres fra 6000 til 4700 f.Kr (Lass Jensen 2016).

Topografi, landskab og bosættelsesmønster
I dag kendes der over 25 bopladser fra jægerstenalderen langs den forhistoriske stenalderfjord. På halvdelen af bopladserne er der foretaget mindre udgravninger (Lass Jensen 2001). Derudover kan Nivåfjorden via for eksempel Usserød Å knyttes til flere samtidige indlandsbopladser ved Sjælsø, hvorfor der forekommer en mere komplet forståelse af det datidige bosættelsesmønster.

Klima- og landskabsændringer
Stenalderfjorden ved Nivå var en af de største. Da vandstanden for omkring 6200 år siden nåede sit højeste niveau på cirka 5 m over det nuværende havniveau, skar fjorden sig omkring 4 km ind i landet. Fjorden havde dog en mere åben karakter sammenlignet med Vedbækfjorden (Lass Jensen 2001).

Kontakt og netværk
Nivåfjorden er ligesom Vedbækfjorden blot en af de mange fjordarme, hvor der er fundet større koncentrationer af nogenlunde samtidige grave. Det kunne tyde på, at der findes nogle lokaliteter, der bliver genbesøgt igennem århundreder, hvorfor de bliver vigtige lokaliteter for disse jægersten-aldersamfund, fordi de knytter historierne om de levende og de døde sammen med forskellige rituelle handlinger.

Potentiale findes der i forhold til fremtidig forskning
Gravene fra Nivå 10 og Nivågaard har et forholdsvis lavt kollagen-indhold, der giver udfordringer i forhold til fremtidige studier. Potentialet for analyser er dog til stede især for tandemaljerne samt finkronologiske studier af gravene i forhold til hypotesen om det dynamiske kadaver, hvor knoglerne fra indvier er blevet op- og nedgravet i jægerstenalderen.

Nuværende og det fremtidige formidlingsmæssige potentiale
Gravene fra Nivå 10 og banegraven fra Nivågaard er alle udstillet på Museum Nordsjælland i Hørsholm sammen med fund fra de forskellige hytter fra Nivå 10. Der er således mulighed for at vise en anden regional tradition i forhold til gravene fra Vedbæk, hvor gravene i Nivå ikke indeholder mange gravgaver, men derimod en kobling mellem de levende og døde på bopladserne. Der er således tale om et andet og mere pragmatisk forhold til døden i jægerstenalderen, som kan sammenlignes med andre pladser i Vedbæk, Østersøregionen og resten af Europa, hvilket giver et andet perspektiv på døden i forhold til i dag. Ligeledes vil der være oplagte muligheder for at foretage særskilte såvel som fælles udstillinger mellem Museum Nordsjælland og Rudersdal Museer om jægerstenalderen på Sjælland i nye tværgående samarbejdsprojekter i Nordsjælland.

Samlet vurdering af stedet
Gravene fra Nivå 10 og Nivågaard dokumenterer de typiske jordfæstegrave, der indeholder meget få gravgaver. Via de detaljerede undersøgelser er det lykkedes at koble bopladsens hytter med de enkelte grave. Derudover er det lykkedes at afsløre omrokeringer af individerne i gravene, som åbner op for helt nye fortolkninger af mulige menneskeofringer, der viser en ny side af jægerstenal-derens liv og realisme.

Samlet vurdering: Niveau B

Danmark

DRAGSHOLM, NORDVESTSJÆLLAND



I Dragsholm i Nordvestsjælland blev der i begyndelsen af 1970'erne fundet to vigtige grave. Den første var en dobbeltgrav (grav I), hvor der lå begravet en 40 til 50-årig kvinde, og ved siden af lå en cirka 18-årig kvinde i sovestilling. Omkring deres kranier var der meget okker samt et okkerlag både over og under de døde. Begge kvinder havde smykker i form af tandperler fra kronhjorte, der stammer fra mindst 43 kronhjorte. Der er også tandperler fra elg og urokser, der er blevet tilvejebragt et sted udenfor Sjælland (Brinch Petersen 1974). Kvinderne fra dobbeltgraven blev kulstof 14-dateret til tiden omkring 5000 f.Kr., hvilket gør dem samtidige med mange af de andre grave fra jægerstenalderen på Sjælland (Price et al. 2007). Den anden grav fra Dragsholm (grav II) indeholdt en mand, der lå få meter fra dobbeltgraven. Først var man af den opfattelse, at de to grave fra Dragsholm var samtidige, men senere kulstof 14-dateringer viste at mandsgraven var 1000 år yngre fra tiden omkring 3900 f.Kr. og stammede derfor fra begyndelsen af bondestenalderen (Brinch Petersen 1974; Price et al. 2007). Manden døde i en alder af cirka 30 år. Med sig i graven havde han pile og sandsynligvis også en bue, som er rådnet bort, da han blev fundet med en benplade fæstet til venstre håndled til beskyttelse mod buestrengen. Ved hovedet stod et lille lerkar, et tragtbæger, der er det første, som er fundet fra en grav i Sydskandinavien (Sørensen 2015). Ved brystet lå en stridsøkse, som blev båret af våbenføre mænd i den tidlige bondestenalder (Sørensen 2014). Derudover blev der fundet mange ravperler, der var påsyet hans dragt, som viser paralleller til jyske ravdepoter og langhøjsgrave fra bondestenalderen (Brinch Petersen 1974). Gravgaverne viser hans liv som jæger, bonde og kriger (Brinch Petersen 2008).



To kvinder begravet sammen ved DragsholmA

Vurderingskriterierne for
DRAGSHOLM

Historik
Dragsholmgravene blev udgravet i begyndelsen af 1970´erne, der lå placeret på en lille kystboplads, som havde udsigt til Sejerø bugten.

Dokumentationsniveau
Gravene var nogle af de første, hvor man erkendte, at lyse aftegninger i jorden ofte med fund af rød okker var resterne af selve nedgravningen til gravene. Netop den røde okker er kendetegnende for grave, som kan dateres til jægerstenalderen (Brinch Petersen 1974). Erfaringerne fra disse undersøgelser, hvor man ikke optog gravene i præparat, dannede baggrunden for de senere udgravninger af blandt andet Henriksholm-Bøgebakken, hvor to af gravene (10 og 22) blev optaget som et præparat (Albrethsen & Brinch Petersen 1977).

Bevaringstilstand
Gravene fra Dragsholm er meget velbevarede, hvorfor det har været muligt at foretage flere kulstof 14-dateringer og diverse isotopmålinger (Price et al. 2007) samt nye genetiske analyser (Allentoft et al. 2022), o g det vil angiveligt være muligt at lave fremtidige analyser af genstandsmaterialet og tandmaterialet.

Typer af grave
Gravene fra Dragsholm er begge jordfæstegrave, der indeholder henholdsvis en dobbeltgrav med to kvinder fra jægerstenalderen og en enkeltgrav med en mand, der levede på overgangen mellem jæger- og bondestenalderen.

Populationssammensætningen
Gravene viser kun et begrænset udvalg af en population.

Udførte og potentiale for fremtidige studier
Der er udført flere kulstof 14-dateringer af kvinderne fra dobbeltgraven, der dateres til omkring 5000 f.Kr. Kvinderne levede fortrinsvis af en marin kost, ligesom resten af jægerstenalder populationerne (Tauber 1981; Fischer et al. 2007; Price et al. 2007). De nye genetiske studier viser desuden, at de to kvinder er i familie med hinanden og er mor og datter (Allentoft et al. 2022). Resultaterne leder frem til en hel række af nye spørgsmål om gravritualer og om, at familiemedlemmer følges ad i dobbeltgravene. Mandsgraven er cirka 1000 år yngre og er dateret til perioden omkring 3900 f.Kr., hvorfor han er en af de første bønder i Sydskandinavien bedømt ud fra hans gravgaver. Denne tolkning blev bekræftet via analyser af mandens knogler, som viser, at han hovedsagelig levede af føde, der stammede fra indlandet, suppleret af en mindre mængde fisk og skaldyr (Price et al. 2007). Nye genetiske studier har desuden afsløret, at han sandsynligvis har jæger-samler aner, og isotopanalyser viser, at han skiftede kost i 6-årsalderen fra en marin til en terrestrisk diæt bestående af planter (Allentoft et al. 2022). Han er derfor indbegrebet af selve overgangen fra jæger- til bondestenalderen.

Topografi, landskab og bosættelsesmønster
I dag kendes der mange bopladser fra jægerstenalderen i Odsherred, hvor der igennem de sidste 25 år er gennemført flere udgravninger af lokaliteter i nærheden af Dragsholm-gravene i forbindelse med det store Saltbæk Vig projekt (Price 2022). Derudover kan jæger- og de tidlige bondestenalderbosættelser ved kysten knyttes til flere samtidige indlandsbopladser ved Åmosen, hvorfor der forekommer en mere komplet forståelse af det datidige bosættelsesmønster i denne region (Andersen 1982).

Klima- og landskabsændringer
Kysten ved Dragsholm var igennem jægerstenalderens udsat for flere voldsomme havstigninger, der resulterede i oversvømmelser, som har forstyrret og ødelagt mange af bopladserne og gravene i dette område (Price 2022).

Kontakt og netværk
Gravene fra Dragsholm vidner om flere niveauer af kontakter og netværk i jæger- og bondestenalderen. Dobbeltgraven fra jægerstenalderen vidner om netværk ud over Sjælland, mens mandsgraven vidner om kontakter til både Jylland i form af ravperlerne og til Centraleuropa i form af stridsøksen (Sørensen 2014).

Potentiale findes der i forhold til fremtidig forskning
Gravene fra Dragsholm er meget velbevarede, hvorfor der er et stort potentiale for fremtidige studier. Især i forhold til tandemaljerne, der kan afsløre moderens og datterens livsbiografier. Sådan en livsbiografi er netop blevet vist for Dragsholmmanden, der startede sit liv som jæger-samler, og afsluttede det som bonde, kriger og jæger. Igen vil det være oplagt at foretage fælles forskningsprojekter mellem Nationalmuseet, Museum Nordvestsjælland og Rudersdal Museer, der inddrager de vigtige resultater fra Dragsholmgravene og hele Saltbæk Vig projektet (Price 2022).

Nuværende og det fremtidige formidlingsmæssige potentiale
Dele af Dragsholmmanden er udstillet på Nationalmuseet i Prinsens Palæ. Der er dog kun tale om udvalgte dele af gravgaven, mens selve skelettet befinder sig på magasinet på Panuminstituttet sammen med dobbeltgraven. Fundene indeholder et stort formidlingsmæssigt potentiale.

Samlet vurdering af stedet
Den fantastiske historie med moderen og datteren i dobbeltgraven og mandsgraven med jægeren, der enten frivilligt eller under tvang blev bonde, indeholder gode muligheder for at udfolde nye narrativer. På nuværende tidspunkt er disse formidlingsaspekter uforløste.

Samlet vurdering: Niveau B

Danmark

STRØBY EGEDE, SYDSJÆLLAND



Strøby Egede er en af de få massegrave, vi kender fra jægerstenalderen. Den indeholder 8 individer, som ud fra gravgaverne typologisk kan dateres til den ældre Ertebøllekultur, hvorfor graven er samtidig med Henriksholm-Bøgebakken. Kvinderne i massegraven ligger placeret i sydenden af graven, mens mændene ligger i nordenden. Der ligger begrvet tre nyfødte, en dreng på 5 til 6 år, en pige på 9 til 10 år, en kvinde på 18 år, en mand på cirka 30 år samt en kvinde på cirka 50 år (Brinch Petersen 1988; 1990). Ud fra alderssammensætningen, er der sandsynligvis tale om en eller flere familier. Ingen af individerne bar præg af at have været udsat for en voldsom død. Udgravningen af selve graven viste, at de alle er begravet samtidig, hvorfor der har fundet en tragedie eller ulykke bag deres død (Gron et al. 2022).



Graven ved Strøby Egede

Vurderingskriterierne for
STRØBY EGEDE

Historik
Massegraven ved Strøby Egede blev udgravet i 1986, da en parcelhusejer ville anlægge en karpedam på sin grund. Lokaliteten var placeret, hvor Tryggevælde Å løber ud i Køge Bugt. Allerede under udgravningen blev gravens meget sjældne karakter erkendt.

Dokumentationsniveau
Hele graven blev optaget som præparat, hvorfor undersøgelserne er meget detaljerede, især i forhold til individernes placeringer samt tolkninger omkring deres køn ud fra skeletmaterialet og gravgaverne (Brinch Petersen 1990).

Bevaringstilstand
Individerne i massegraven ser umiddelbart ud til at være forholdsvis velbevarede, men de har alle et meget lavt indhold af kollagen, hvorfor det ikke har været muligt at foretage kulstof 14-dateringer og diverse isotopmålinger (Brinch Petersen 2015).

Typer af grave
Massegraven er en jordfæstegrav med enkelte gravgaver og en mulig stenramme, der sandsynligvis har markeret selve graven, hvilket har gjort den synlig i jægerstenalderen (Kannegaard Nielsen & Brinch Petersen 1993).

Populationssammensætningen
Gravene viser sandsynligvis en hel familie med børn, voksne og ældre individer.

Udførte og potentiale for fremtidige studier
Der er flere gange foretaget kulstof 14-dateringer og isotopmålinger på individerne, men uden at få et resultat grundet knoglernes lave indhold af kollagen (Brinch Petersen 2015). I de senere år er der foretaget kønsbestemmelser af udvalgte individer ud fra tandemaljen, som bekræftede hypotesen om, at kvinderne lå i sydenden, mens mændene lå i nordenden. Resultaterne viser en bevidsthed omkring kønnets betydning i jægerstenalderen, der er aktuel i forhold til at fortolke de sociale strukturer forbundet med køn, status og alder (Gron et al. 2022).

Topografi, landskab og bosættelsesmønster
Strøby Egede graven blev fundet i et område, hvor der allerede fandtes mange bopladser fra jægerstenalderen, men graven selv blev ikke knyttet til en specifik lokalitet.

Klima- og landskabsændringer
Massegraven ved Strøby Egede er placeret nær Tryggevælde Å, hvor åen løber ud i Køge Bugt. Netop Køge Bugt har været udsat for flere havstigninger, som har forstyrret og sandsynligvis forseglet mange af bopladserne og gravene i dette område.

Kontakt og netværk
Strøby Egede graven er placeret ved Øresund, som i jægerstenalderen har ageret som en større hovedfærdselsåre. Graven er placeret i et område, hvor der har været et tæt netværk, som har forbundet disse jæger-samlere, der har beboet de forskellige laguner og fjordarme langs Øresund. Vandet forbandt disse jæger-samlere, som via stammebåde transporterede sig rundt i de marine landskaber. Det kan have været denne form for transport med stammebådene, der i dårligt vejr kan have udløst kæntringer og dermed potentielle drukneulykker. Måske repræsenterer Strøby Egede graven en af disse drukneulykker? (Gron et al. 2022).

Potentiale findes der i forhold til fremtidig forskning
Massegraven har et begrænset potentiale i forhold til fremtidige studier, selvom der med de bevarede tandemaljer kan foretages flere supplerende analyser i fremtiden. Derudover bør der foretages flere undersøgelser af selve området rundt om graven for at knytte graven til samtidige bopladser (Brinch Petersen 1990).

Nuværende og det fremtidige formidlingsmæssige potentiale
Hele massegraven fra Strøby Egede er udstillet på Museum Sydøstdanmark i Køge. Den vidner om en stor tragedie, som har ramt de efterladte hårdt. Spørgsmålene kredser om, hvordan disse mennesker døde. Var der tale om en drukneulykke eller sygdom? Derudover kan der reflekteres over placeringerne af de døde i forhold til køn, alder og status, hvilket afspejler hidtil ukendte aspekter af jægerstenalderens sociale strukturer. Igen vil det være oplagt at foretage et samarbejde mellem Museum Sydøstdanmark, Rudersdal Museer og andre kulturhistoriske museer i forbindelse med fremtidige forsknings- og formidlingsinitiativer om jægerstenalderen i Øresundsregionen.

Samlet vurdering af stedet
Her er der igen tale om et meget tydeligt narrativ med en hel familiegruppes død grundet en drukneulykke eller sygdom. Sådanne grave er meget sjældne og udgør kun 4 procent af den samlede mængde af grave fra jægerstenalderen i hele Europa. Der er dog udfordringer med selve bevaringstilstanden af graven, hvilket giver begrænsede muligheder for fremtidige analyser af selve skeletmaterialet.

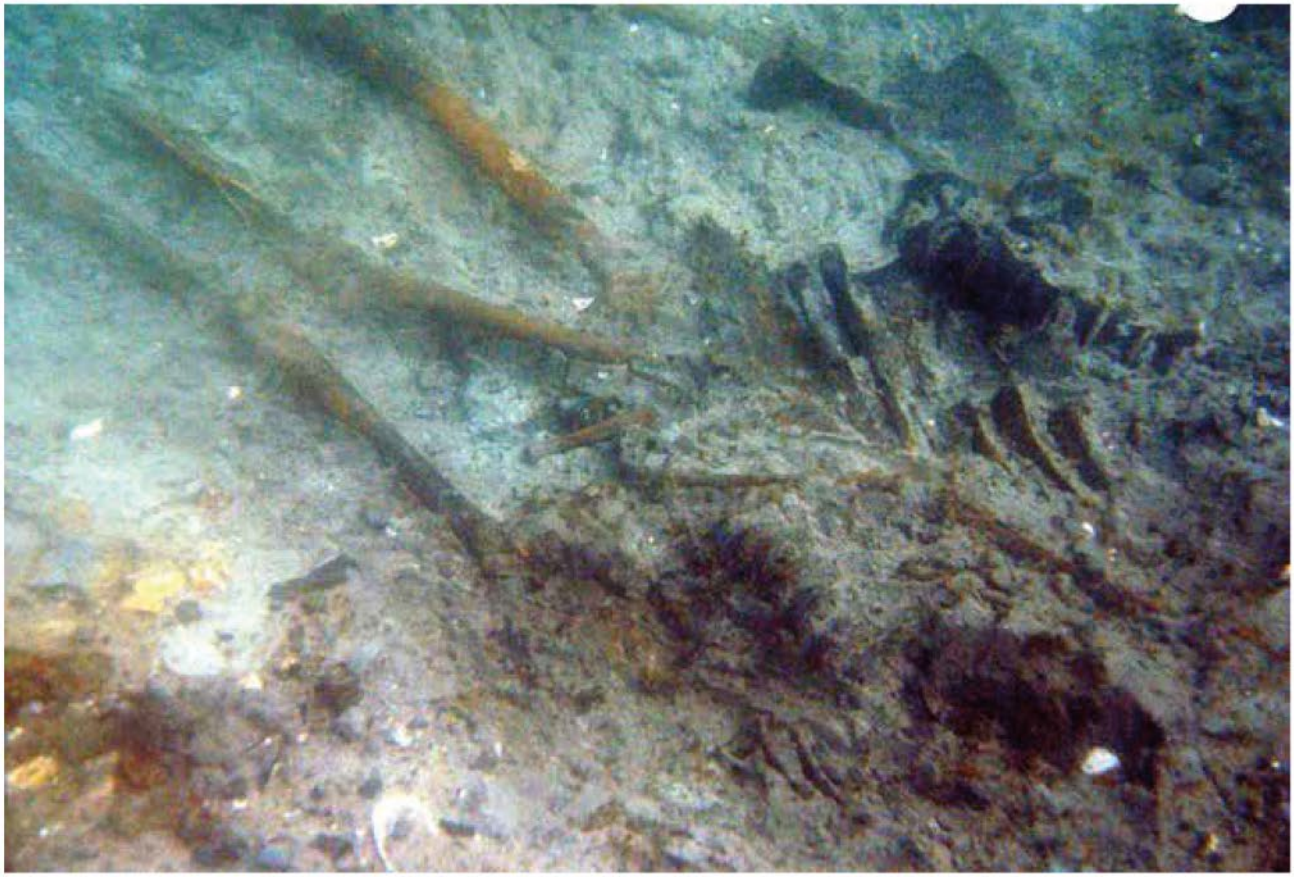
Samlet vurdering: Niveau B

Danmark

TYBRIND VIG, FYN



Tybrind Vig-graven indeholder skelettet af en 15 til 17-årig kvinde, hvor der på hendes bryst var placeret et spædbarn. Graven indeholdt ingen gravgaver, og det tyder på, at dødsårsagen kan være fødslen af barnet. I forbindelse med undersøgelserne af resten af lokaliteten, blev der fundet yderligere skeletrester fra 2 til 3 individer. Skeletresterne stammer sandsynligvis fra hele grave, som havet har udvasket og forstyrret. En af disse mænd havde et par helede læsioner i kraniet, der tyder på episoder med vold i jægerstenalderen (Trolle 2013). Derudover blev der i 2008 fundet en dobbeltgrav, som indeholdt en kvinde samt et cirka 9 til 12-årigt barn.



Graven fra Tybrind Vig Foto: Otto Uldum, Langelands Museum.

Vurderingskriterierne for
TYBRIND VIG

Historik
Ved den undersøiske boplads i Tybrind Vig på Fyn fandt man under en undervandsudgravning to intakte grave fra omkring 5500 til 5300 f.Kr. Derudover blev der fundet flere løse menneskeknogler, som sandsynligvis er resterne fra ødelagte grave (Andersen 2013).

Dokumentationsniveau
Alle gravene blev dokumenteret og udgravet under vand under vanskelige forhold, hvorfor nogle detaljer kan være gået tabt. De løsfundne menneskeknogler vidner netop om forstyrrede grave.

Bevaringstilstand
Alle individerne fra Tybrind Vig ser umiddelbart ud til at være forholdsvis velbevarede. Der er også foretaget kulstof 14-dateringer og diverse isotopmålinger (Fischer et al. 2007) samt senere genetiske analyser (Allentoft et al. 2022) på enkelte af individerne.

Typer af grave
Der er, for Tybrinds Vigs vedkommende, tale om bevarede og sandsynligvis forstyrrede jordfæstegrave med meget begrænsede mængder af gravgaver (Trolle 2013).

Populationssammensætningen
Gravene viser kun en lille del af populationen.

Udførte og potentiale for fremtidige studier
Der er foretaget kulstof 14-dateringer og isotopmålinger af individerne, som viser, at de er samtidige med flere af de sjællandske grave (Trolle 2013; Brinch Petersen 2015). Derudover blev der foretaget genetiske analyser og kulstof 14-analyser af dobbeltgraven, som blev udgravet i 2008, hvoraf kun det ene individ indeholdt bevaret DNA (Allentoft et al. 2022).

Topografi, landskab og bosættelsesmønster
Tybrind Vig-individerne blev fundet på selve bopladsen, som i disse år er ved at blive borteroderet. I området findes der mange bopladser fra jægerstenalderen, hvorfor der eret stort potentiale for at finde flere forstyrrede eller mere velbevarede grave fra jægerstenalderen på denne plads.

Klima- og landskabsændringer
De undersøiske lokaliteter, som Tybrind Vig vidner om, viser landskabets foranderlige tilstande. I jægerstenalderen var oversvømmelser et almindeligt fænomen, ligesom jæger-samlerne i løbet af en livsperiode har kunnet opleve permanente havstigninger på op til 1 meter.

Kontakt og netværk
Tybrind Vig-individerne har ageret i et kontaktnetværk langs den fynske og jyske østkyst, hvilket blandt andet udtrykkes gennem de unikke mønstre på de hjerteformede padleårer (Andersen 2013).

Potentiale findes der i forhold til fremtidig forskning
Individerne indeholder et stort potentiale i forhold til fremtidige studier, hvor der kan foretages fremtidige genetiske analyser for at finde familierelationer med de samtidige jyske og sjællandske individer. Derudover kan der foretages fremtidige analyser af tandemaljerne fra alle gravene, som dermed kan belyse deres diæt og mobilitetsmønstre og dermed folde hele individernes biografier ud på nye måder.

Nuværende og det fremtidige formidlingsmæssige potentiale
Kvindegraven med spædbarnet er i dag udstillet på Moesgård Museum sammen med andre fund fra jægerstenalderens køkkenmøddinger. De øvrige individer er ikke udstillet. Det fremtidige formidlingspotentiale består i at få foretaget nye naturvidenskabelige undersøgelser af individerne for at folde deres narrativer ud. Her er det også muligt at foretage fælles forsknings- og formidlingsprojekter mellem Moesgård Museum og Rudersdal Museer, hvor et af emnerne er de bopladser, der i dag er på undersøiske lokaliteter.

Samlet vurdering af stedet
Tybrind Vig-gravene er meget forstyrrede, og dokumentationsgraden har været udfordret af, at undersøgelserne er foregået under vandet. Kvindegraven indeholder et stærkt narrativ.

Samlet vurdering: Niveau C

Danmark

NEDERST, DJURSLAND



Gravene fra Nederst på Djursland består af 6 adskilte jordfæstegrave med kraftige mængder af okker samt flere hundegrave, der er placeret på en køkkenmødding. På bopladsen blev der fundet rester af ristningen af okker, der sandsynligvis blev anvendt i forbindelse med gravriterne. Jordfæstegravene er ud fra gravgraverne dateret til den ældre Ertebøllekultur fra cirka 5400 til 4700 f.Kr. (Kannegaard 2016). Grav 1 var sandsynligvis en dobbeltgrav, der bestod af en voksen og et yngre individ, men desværre var hele anlægget forstyrret af moderne pløjning. Grav 2 var intakt, men med dårligt bevarede knogler, som ud fra tandemaljen viste en alder på cirka 35 til 40 år. Ud fra gravgaverne blev individet tolket til at være en mand, da der blev fundet tre økser, to lange flækkeknive, seks pilespidser, 40 tandperler fra kronhjorte, urokser og elg samt resterne af kronhjortegevir og en klump pyrit. Grav 3 indeholdt et individ på cirka 30 år, som ud fra gravgaverne, bl.a. en større flækkekniv, blev tolket til at være en mand. Desværre var anlægget forstyrret af en større rodvælter. Grav 4 indeholdt en 40 til 50-årig kvinde, der var forstyrret af dyregange. Grav 5 rummede en kvindegrav med 25 tandperler, en bendolk og en flintægdolk, hvor graven delvist var pløjet i stykker, så kraniet var gået tabt. Grav 6 var intakt og bestod af et 6-årrigt barn, der havde fået en lang flækkekniv, hvorfor individet er tolket som værende en dreng, fordi de andre formodede mandsgrave (grav 2 og 3) ligeledes havde fået flækkeknive med sig i graven.



Grav 6 fra Nederst, der indeholder et barn i 5-års alderen.

Vurderingskriterierne for
NEDERST

Historik
Lokaliteten Nederst blev udgravet i perioden fra 1988 til 1992. Her blev de 6 grave, 2 hundegrave og den tilhørende køkkenmødding undersøgt. Pladsen er placeret i den indre del af Kolindsund (Kannegaard 2016).

Dokumentationsniveau
Gravene blev dokumenteret og udgravet i felten efter højeste standarder, hvilket gør det muligt at vise, hvordan jordfæstegravene har været udsat for forskellige former for moderne og ældre forstyrrelser.

Bevaringstilstand
De forskellige forstyrrelser og undergrunden, hvori gravene befinder sig, har påvirket bevaringstilstanden. Dog udviser grav 1 gode bevaringsforhold, da det lykkedes at foretage en kulstof 14-datering samt at udtrække bevaret DNA fra netop dette individ (Allentoft et al. 2022).

Typer af grave
Gravene fra Nederst viser typiske eksempler på jordfæstegrave, som indeholder forholdsvis mange gravgaver, der minder om fundsituationen fra Henriksholm-Bøgebakken og Gøngehusvej (Kannegaard 2016).

Populationssammensætningen
Gravene fra Nederst viser en populationssammensætning, der især består af voksne individer samt et enkelt barn. Mange af individerne er kønsbestemt ud fra gravgaverne, hvilket kan testes ved fremtidige analyser af tandemaljen (Gron et al. 2022).

Udførte og potentiale for fremtidige studier
Der er foretaget en kulstof 14-datering og genetisk analyse af individet fra grav 1, der daterede personen til 4800 f.Kr. Den genetiske analyse viste en forbindelse til de vesteuropæiske jæger-samlere (U5a2b), hvilket er identisk med hovedparten af individerne fra jægerstenalderen i Sydskandinavien (Allentoft et al. 2022).

Topografi, landskab og bosættelsesmønster
Langs Kolindsund, som er en længere fjordarm, der skærer sig tværs gennem Djursland, er der registreret mange jægerstenalderboplader, som indeholder flere grave. Foruden Nederst drejer det sig især om Fannerup, Koed og Dyrholmen. Alle disse bopladser skiller sig ud, som værende lokaliteter med grave, der er forholdsvis dårligt bevarede, men som alle er blevet genbesøgt af disse jægere-samlere gennem århundreder (Brinch Petersen 2001; Kannegaard 2016).

Klima- og landskabsændringer
I løbet af jægerstenalderen opstod der et varmere klima med flere havniveauændringer, hvorfor der opstod flere øer i Kolindsund, hvoraf Nederst var en af disse øer, der målte cirka 400 x 900 m (Kannegaard 2016).

Kontakt og netværk
Individerne fra Nederst har sandsynligvis indgået i et kontaktnetværk langs Kolindsund. De forholdsvis mange gravgaver fra Nederst viser en højere grad af individualisering, som også kan iagttages i gravene fra Henriksholm-Bøgebakken (Kannegaard 2016)

Potentiale findes der i forhold til fremtidig forskning
Individerne fra Nederst-gravene indeholder et potentiale i forhold til fremtidige studier, som dog begrænses af, hvor forstyrret gravene er samt deres bevaringstilstand. Fremtidige analyser kan fokusere på tandemaljerne, hvor fortolkningerne af kønsbestemmelserne kan testes. Derudover kan der foretages mere detaljerede analyser af tandperlerne fra de forskellige grave. Endelig er der hundegravene, som viser, at menneskets bedste ven går helt tilbage til jægerstenalderen. Her er der rigelige muligheder for at folde narrativer ud om relationerne mellem hunden og jæger-samlerne, for hunden var det første dyr, mennesket domesticerede for omkring 30.000 år siden.

Nuværende og det fremtidige formidlingsmæssige potentiale
Enkelte af gravene fra Nederst er i dag opbevaret på Museum Østjylland i Grenaa. Især grav 6, der indeholder barnet med flintkniven, samt hundegravene er forholdsvis velbevarede og udstillingsegnede. Det fremtidige formidlingspotentiale består i at få foretaget flere naturvidenskabelige undersøgelser af individerne og hundene for at folde nye narrativer ud. Her kan der gemme sig overraskelser i forhold til at foretage kønsbestemmelser ud fra gravgaverne. Igen kan der etableres mange former for samarbejde mellem Museum Østjylland og Rudersdal Museer, f.eks. i forbindelse med formidlingen af barnegravene og børns roller og status i jægerstenalderen.

Samlet vurdering af stedet
Gravene fra Nederst er meget forstyrrede, og bevaringsforholdene er ikke gode for mange af gravene. Enkelte af gravene indeholder flere gravgaver, der sammen med flere analyser af selve skeletmaterialet giver gode muligheder for at foretage fremtidige analyser. Sådanne analyser kan afsløre nye detaljer om jægerstenalderens befolkning.

Samlet vurdering: Niveau B

Danmark

DYRHOLMEN, ØSTJYLLAND



På bopladsen Dyrholmen, tæt på Randers, blev der fundet mange menneskeknogler i selve bopladslagene fra den ældste og mellemste Ertebøllekultur (5400-4400 f.Kr.). Menneskeknoglerne stammede enten fra forstyrrede grave eller andre begravelses- eller døderitualer. Der er sandsynligvis tale om over 20 individer, der fordeler sig som spredte menneskeknogler (Degerbøl 1942; Brinch Petersen 2016). At der har været andre ritualer på spil, ses i form af marvspaltede menneskeknogler, der er tolket som et klart bevis på kannibalisme i jægerstenalderen (Degerbøl 1942). Der er også iagttaget beviser på skalperinger, parteringer samt marvspaltninger af både voksne og børn.



Kraniefragment fra Dyrholmen. Foto: Arnold Mikkelsen / Nationalmuseet

Vurderingskriterierne for
DYRHOLMEN

Historik
Dyrholmen blev udgravet i løbet 1920'erne og 30'erne. Det resulterede i en del bopladsmateriale samt de anførte menneskeknogler, der ifølge nye estimater består af op til 20 individer (Degerbøl 1942).

Dokumentationsniveau
De spredte menneskeknogler blev dokumenteret og udgravet i felten efter datidens højeste standarder, hvilket gør det muligt at vise distributionen af de enkelte menneskeknogler. Disse indmålinger kan være med til at rekonstruere, hvornår og hvad der skete i forbindelse med disse døderitualer, som muligvis har inkluderet kannibalisme (Brinch Petersen 2001; 2016).

Bevaringstilstand
Bevaringstilstanden for de mange spredte menneskeknogler er forholdsvis gode, hvorfor der kan foretages kulstof 14-dateringer, isotopmålinger samt genetiske analyser af individerne. Især fundene af bevarede øreknogler (pars petrosa) blandt knoglerne er ideelle i forhold til fremtidige genetiske studier.

Typer af grave
Der er ikke tale om grave i traditionel forstand, men om en dynamisk gravtaphonomi med flere forskellige døderitualer, kannibalisme og muligvis også en hovedkult, da enkelte kranier viser tegn på skalperinger. Om det så er stammens fjender eller en del af et døderitual, hvor den afdødes krop bliver parteret, er uvist (Brinch Petersen 2016).

Populationssammensætningen
De spredte menneskeknogler viser en populationssammensætning, der består af voksne individer samt børn (Degerbøl 1942).

Udførte og potentiale for fremtidige studier
Der er foretaget en kulstof 14-datering af et af individerne fra Dyrholmen, der bekræftede dateringen til den mellemste del af Ertebøllekulturen (Fischer et al. 2007).

Topografi, landskab og bosættelsesmønster
Dyrholmen er placeret ved Kolindsund, der skærer sig tværs gennem Djursland, hvor der er registreret mange jægerstenalderbopladser. Foruden Dyrholmen drejer det sig om Nederst, Fannerup og Koed. Alle disse bopladser er lokaliteter, der er genbesøgt af jægere-samlere gennem århundreder. På pladserne er der foregået forskellige døderitualer (Brinch Petersen 2016; Kannegaard 2016).

Klima- og landskabsændringer
I løbet af jægerstenalderens opvarmede klima ændrede havniveauet sig, hvorfor der opstod flere indre fjordarme i det østlige Jylland. En af disse fjordarme forbandt Kolindsund med Randers Fjord med flere laguner, hvor Dyrholmens beboere placerede deres boplads (Mathiassen 1942).

Kontakt og netværk
Individerne fra Dyrholmen har sandsynligvis indgået i et kontaktnetværk langs den jyske østkyst og langs Kolindsund (Mathiassen 1942).

Potentiale findes der i forhold til fremtidig forskning
I øjeblikket er der igangsat en større undersøgelse af de spredte menneskeknogler fra Dyrholmen. Målet er at få foretaget flere kulstof 14-dateringer, isotopmålinger og strontiumanalyser samt en komplet registrering af knoglerne og evt. snitspor. Undersøgelser skal afgøre, om der er tale om en eller flere hændelser i forhold til de forskellige dødsritualer og episoder med kannibalisme, der består af mulige lokale eller fremmede individer.

Nuværende og det fremtidige formidlingsmæssige potentiale
En af kranieskallerne, der viser snitspor efter en skalpering, er i dag udstillet på Nationalmuseet. Andre dele af menneskeknoglerne er udstillet på Museum Østjylland i Randers. Menneskeknoglerne vidner om en potentiel dramatisk historie, der enten peger i retningen af dynamiske døderitualer med partering af de døde eller kannibalisme, hvor man har parteret og spist sine venner eller fjender. Nye analyser af menneskeknoglerne kan afgøre hvilke dramatiske historier, der kan foldes ud i fremtidige formidlingsinitiativer. Igen er der oplagte muligheder for at igangsætte samarbejdsprojekter med Museum Østjylland, Nationalmuseet og Rudersdal Museer, f.eks. om de dynamiske dødsritualer og den voldelige side af jægerstenalderen.

Samlet vurdering af stedet
De spredte menneskeknogler fra Dyrholmen er i sig selv ikke spektakulære, men hvordan de er blevet behandlet i forhold til marvspaltninger, snitspor og skalperinger i forbindelse med parteringer af mennesker er internationalt set meget interessante. Skeletmaterialet indeholder derfor mange potentialer for at kunne udfolde nye narrativer om vold og døderitualer i jægerstenalderen.

Samlet vurdering: Niveau D



ØSTERSØREGIONEN



I Øresundsregionen er der igennem de sidste 60 år undersøgt nogle af de største lokaliteter med flere hundrede grave fra jægerstenalderen. De mest betydningsfulde og største pladser er inddraget i denne rapport. Der er dog store forskelle i gravenes bevaringstilstand, og der er større variabilitet i forhold til gravtyperne, som ofte ikke indeholder mange gravgaver. En af de mest betydningsfulde er Skateholm i Skåne, der består af 90 grave (Larsson 1988). En anden vigtig lokalitet er pladsen Zvejnieki i Letland, hvor der er fundet hele 300 grave (Larsson & Zagorska 2006). En anden plads er Jönsas i Finland (Ahola 2016), hvor der ikke er bevaret nogen form for menneskeknogler. I Polen er pladserne Dudka og Szczepanki fremhævet i rapporten, fordi de dokumenterer skeletter, som er gravlagt i siddende positioner (Gumiński & Bugajska 2016). Der findes desuden lokaliteter som Tågerup i Skåne og Strandvägen i Östergötland, som ikke indeholder mange gravgaver (Karsten & Knarrström 2000; Gummesson & Molin 2016). Slutteligt er der Motala i Östergötland, som viser kranier på stager, der indikerer en form for hovedkult (Hallgren & Fornander 2016).



Sverige

SKATEHOLM, SYDSVERIGE



Skateholm er den største gravplads fra jægerstenalderen i Sydskandinavien. Den er placeret ud for Skånes sydkyst ud mod Østersøen (Larsson 1988). Her blev der undersøgt tre bopladser med op til 90 grave, der tilhører den tidligste del af Ertebøllekulturen fra 5200 til 4800 f.Kr. Gravene lå ikke i nogen bestemt orden, men de må have været synlige på jordoverfladen, for de ældre grave blev ikke forstyrret, da nye grave blev anlagt. De fleste var enkeltgrave, men dobbeltgrave forekom også. Gravene vidnede om en stor variation i selve gravskikken, da de døde var placeret i en liggende, siddende eller sammenkrøben position. I en dobbeltgrav kunne man f.eks. finde en kvinde og et spædbarn sammen, der sandsynligvis viseren mor og hendes barn, der var døde i forbindelse med fødslen. Graven har paralleller med grav 8 fra Henriksholm-Bøgebakken og kvindegraven fra Tybrind Vig. I nogle af gravene fandt man også en ældre mand sammen med en yngre kvinde. Er der tale om en mand og hustru eller måske en far og datter? Der var også eksempler på en mand og et barn, der kunne tolkes som værende en far og hans barn. Et andet eksempel var fra en grav, der indeholdt en 14-årig dreng, som blev begravet med et spædbarn. Der var også skeletter, der ikke var begravet i anatomisk orden. De er tolket som, at man nogle gange har opbevaret de døde andre steder i en periode, inden de blev lagt i graven. Nogle individer viste spor efter en voldelig død, der ses i form af et pileskud (Larsson 1988). De fleste af gravene fra Skateholm indeholdt færre gravgaver end f.eks. Henriksholm-Bøgebakken. Når gravgaver forekom, var det i mandsgrave, der indeholdt flintflækker, knive, pile, trindøkser, hjortetaksøkser samt tandperler af vildsvin, kronhjort og elg. I enkelte kvindegrave fandt man enkelte tandsmykker og ravperler. Der forekom også børnegrave med flintflækker, benspidser, rav- og tandperler. Imellem gravene blev der desuden fundet 10 hundegrave, enkelte endda med gravgaver, som viser, at disse dyr havde en stor betydning for jæger-samlerne.



Grav fra Skateholm

Vurderingskriterierne for
SKATEHOLM

Historik
Skateholm blev udgravet i 1980'erne og efterfølgende præliminært publiceret (Larsson 1988). Der mangler den endegyldige bearbejdning og fortolkninger af de mange grave, som forventes at blive færdiggjort i løbet af de kommende år.

Dokumentationsniveau
Jordfæstegravene fra Skateholm blev dokumenteret og udgravet i felten efter datidens højeste standarder. De kan afsløre mange detaljer i de enkelte grave, som kan sammenlignes med andre grave fra Sydskandinavien (Larsson 1988; 2016). Blandt andet blev maveindholdet fra nogle af de afdøde udgravet, hvor man blandt andet fandt en del fiskeben. Det var således muligt at rekonstruere, hvad den afdøde fik som sit sidste måltid, som ofte bestod af en fiskesuppe (Larsson 1988).

Bevaringstilstand
Bevaringstilstanden for langt de fleste af gravene er forholdsvis dårlig, fordi kollagen-indholdet er meget begrænset, hvilket giver udfordringer i forhold til fremtidige analyser (Larsson 1988).

Typer af grave
De fleste grave indeholder et enkelt individ, men dobbeltgrave forekommer også. Gravene vidner om en stor variation i selve gravskikken, da de døde blev lagt i forskellige positioner (Larsson 1988).

Populationssammensætningen
Gravene fra Skateholm indeholder en komplet populationssammensætning fra jægerstenalderen fra spædbørn til ældre individer på over 50 år (Larsson 1988).

Udførte og potentiale for fremtidige studier
Der er foretaget kulstof 14-dateringer af individerne fra Skateholm, der bekræfter dateringen til den tidlige del Ertebøllekulturen. Isotopmålingerne viser, at individerne fra Skateholm har levet af en fortrinsvis marin kost (Brinch Petersen 2015). Et af individerne, grav 26, er blevet genetisk analyseret, hvilket viser en kobling til de vesteuropæiske jæger-samlere (Allentoft et al. 2022). Derudover er der gennemført flere studier af skeletmaterialet, der bliver inkorporeret i den kommende publikation om gravene fra Skateholm.

Topografi, landskab og bosættelsesmønster
Skateholm var placeret i en lagune, der var cirka 4 km lang og 1 km bred, som over en 1500-årig periode fra 5400 til 3900 f.Kr. var beboet afkortere eller længere varighed igennem jægerstenalderen (Larsson 1988; 2016).

Klima- og landskabsændringer
I løbet af jægerstenalderens opvarmede klima ændrede havniveauet sig, hvorfor der opstod flere indre fjordarme langs den skånske sydkyst med rige marine biotoper. Disse områder tiltrak jægere og samlere i løbet af jægerstenalderen, der sandsynligvis stammede fra hele Øresundsregionen (Larsson 1988; 2016).

Kontakt og netværk
Individerne fra Skateholm har indgået i et netværk langs den skånske kyst og langs Øresund med kontakter til de mange Sjællandske bopladser, som blandt andet ses i gravenes inventar i form af tandperler fra elge og bjørne, der alle var uddøde på Sjælland, men som stadig eksisterede i Skåne (Vang Petersen 1990; Aaris-Sørensen 1998; Brinch Petersen 2015).

Potentiale findes der i forhold til fremtidig forskning
På trods af de bevaringsmæssige udfordringer indeholder individerne fra Skateholm et stort potentiale i forhold til at foretage supplerende kulstof 14-dateringer, isotopmålinger, strontiumanalyser samt nye analyser af især tandemaljerne. Alle analyserne kan afsløre individernes datering, kost og bestemmelser af køn samt mulige familierelationer (Gron et al. 2022).

Nuværende og det fremtidige formidlingsmæssige potentiale
De fleste af gravene fra Skateholm befinder sig på magasinet i Lund. Dog er nogle af de mere spektakulære grave udstillet på Stockholms Historiske Museum, Museet i Trelleborg samt på Lunds Historiske Museum. Gravene viser de mange forskellige dramaer og tragedier, hvor nye analyser kan afsløre ukendte sider fra jægerstenalderens individer. Igen er der rige muligheder for at foretage et samarbejde mellem de kulturhistoriske museer på tværs af Øresundsregionen.

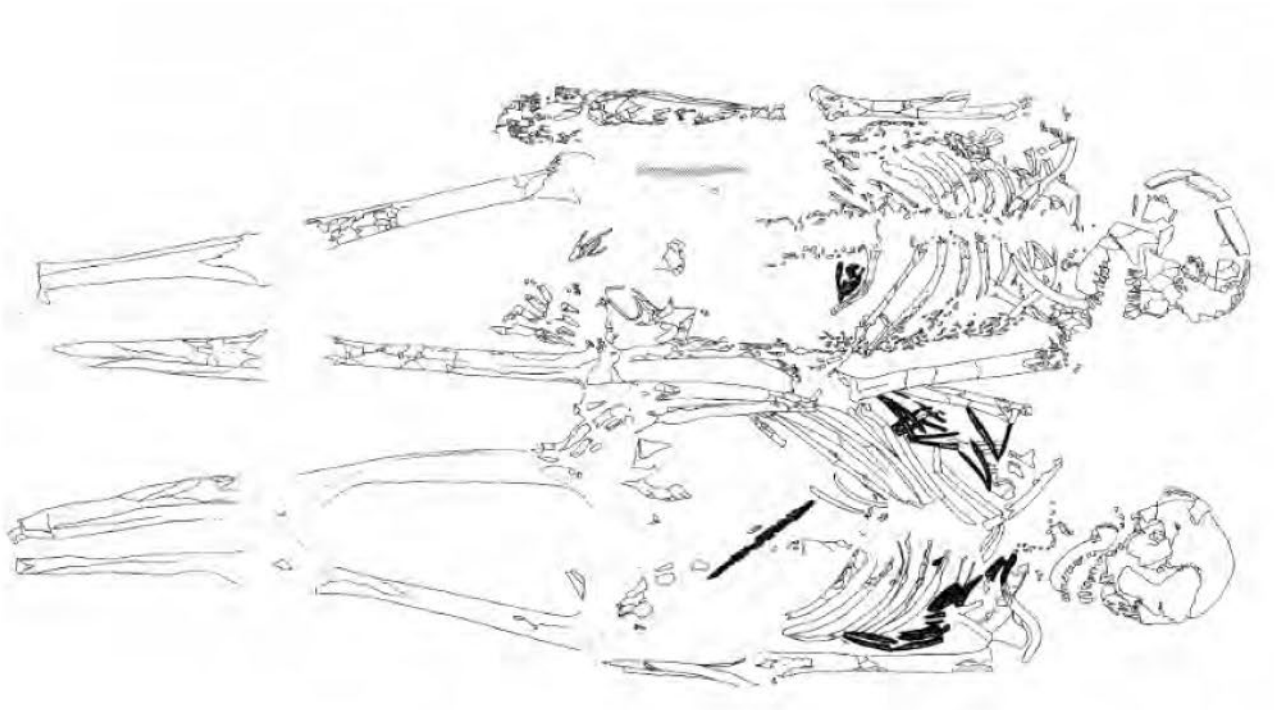
Samlet vurdering af stedet
Gravene fra Skateholm er, på trods af manglen på gravgaver og forholdsvis dårlige bevaringsforhold, meget sjældne i en international kontekst. Det skyldes primært gravenes variabilitet og mængden af individer, der viser mange aspekter af jægerstenalderens liv og død.

Samlet vurdering: Niveau B

Sverige
TÅGERUP, SYDSVERIGE



Tågerup-bopladsen havde 6 jordfæstegrave, hvoraf to grave (1 og 5) er dateret til perioden fra 6400 til 6000 f.Kr., mens en anden (grav 4) dateres til 4900 til 4500 f.Kr. Det vidner om større kronologiske forskelle (Karsten & Knarrström 2000). I grav 1 og 4 blev der fundet to kvinder, i grav 2 en mand, mens grav 5 var en dobbeltgrav, hvori der blev fundet en mand og en kvinde. Kønsbestemmelserne er dog, grundet den dårlige bevaringstilstand, forbundet med usikkerheder. I grav 3 blev der dokumenteret et barn på omkring 5 år, mens grav 6 indeholdt et barn, som havde en alder på 10 år. Fire af de begravede voksne havde en alder på 40 til 50 år, mens kvinden fra grav 4 havde en alder på 40 til 45 år. Gravgaver blev observeret i to af gravene, mens de fleste ikke indeholdt gravgaver. Det 4-årige barn havde fået 3 flintknive med sig i graven. Manden i dobbeltgraven (grav 5) havde fået en flintægdolk samt nogle tandperler med sig i graven, mens kvinden havde fået en flækkekniv med sig som gravgave. I forbindelse med udgravningen af Tågerup-gravene, blev der også observeret genstande, der kan have været lagt ned i selve gravfyldet, hvilket indikeres af deres placering. Det drejer sig om hverdagsobjekter som for eksempel flækker, afslag og uforarbejdede sten (Ahlström 2000; Kjällquist 2000). Lignende mønstre på deponeringer af hverdagsobjekter er også observeret på Skateholm (Larsson 2016). Det kan dog ikke afvises, at disse objekter stammer fra almindeligt bopladsmateriale, hvorfor lignende iagttagelser bør undersøges i forbindelse med fremtidige udgravninger.



Grav 5, dobbeltgraven fra Tågerup. Tegning: Bjørn Nilsson. Efter: Kjälquist 2001.

Vurderingskriterierne for
TÅGERUP

Historik
Tågerup blev udgravet i slutningen af 1990'erne som en nødudgravning i forbindelse med udbygningen af Vestkystbanen mellem Helsingborg og Kävlinge. Udgravningens resultater blev efterfølgende publiceret i flere større monografier, hvor gravene blev fremlagt i det første bidrag (Karsten & Knarrström 2000).

Dokumentationsniveau
Jordfæstegravene blev dokumenteret og udgravet i felten efter datidens højeste standarder. Udgravningerne afslørede nye detaljer blandt andet fra selve gravfyldet (Kjällquist 2000). Derudover blev enkelte af gravene optaget som præparat.

Bevaringstilstand
Bevaringstilstanden for alle gravene var meget dårlige, fordi kollegaen-indholdet var meget begrænset, hvilket giver udfordringer i forhold til fremtidige analyser ((Kjällquist 2000).

Typer af grave
De fleste grave på Tågerup var enkeltgrave, men en dobbeltgrav forekom også. De fleste indeholdt meget få eller ingen gravgaver, hvilket er en generel tendens for mange af gravene fra jægerstenalderen (Kjällquist 2000).

Populationssammensætningen
Gravene fra Tågerup indeholder mange ældre individer, som havde en alder på 40 til 50 år. Der var også to børnegrave med individer på 5 til 10 år. Enkelte aldersgrupper er derfor fraværende på pladsen (Ahlström 2000).

Udførte og potentiale for fremtidige studier
Kulstof 14-dateringerne blev ikke foretaget direkte på skeletterne, men derimod på trækulsstykker fra gravfyldet, hvorfor dateringerne er forbundet med usikkerheder, som kan stamme fra ældre bosættelsesspor (Kjällquist 2000). Derudover er der gennemført studier af skeletterne med henblik på køn, alder, højde og tandslid (Ahlström 2000).

Topografi, landskab og bosættelsesmønster
Tågerup-bopladsen var placeret på en moræneknold, der var omgivet af bugt, hvor åerne Bra og Sax har sit udløb i Øresund. De forhold skabte et brakvandsmiljø og en rig biotop for fiskeri i jægerstenalderen (Karsten & Knarrström 2000)

Klima- og landskabsændringer
Øresundsregionen er præget af fjordarme, laguner og bugter, hvorfor pladsen ved Tågerup er meget typisk for perioden. Pladsen er placeret i en mere indtrukket position med muligheder for jagt i indlandet og fiskeri ude ved kysten.

Kontakt og netværk
Individerne fra Tågerup har indgået i et netværk langs Øresund, hvor der givetvis har været kontakter til de mange Skånske og Sjællandske bopladser (Brinch Petersen 2015; Sørensen 2020a).

Potentiale findes der i forhold til fremtidig forskning
Individerne fra Tågerup indeholder en del bevaringsmæssige udfordringer i forhold til at foretage supplerende kultof-14 dateringer, isotop-målinger og strontium analyser. Det er dog muligt, at foretage nye analyser af især tandemaljerne, som kan afsløre kost og køn (Gron et al. 2022).

Nuværende og det fremtidige formidlingsmæssige potentiale
Dobbeltgraven fra Tågerup er udstillet på museet i Landskrona, mens resten af gravene og store dele af bopladsmaterialet ikke er udstillet. De formidlingsmæssige perspektiver består i at koble det meget omfangsrige bopladsmateriale med gravmaterialet. Her er der igen oplagte muligheder for at etablere et fremtidigt samarbejde med flere kulturhistoriske museer på tværs af Øresundsregionen.

Samlet vurdering af stedet
Gravene fra Tågerup er meget typiske for jægerstenalderen. De er kendetegnet ved meget dårlige bevaringsforhold og meget få gravgaver med undtagelse af den ene barnegrav og dobbeltgraven.

Samlet vurdering: Niveau C

Sverige

STRANDVÄGEN OG MOTALA, ÖSTERGÖTLAND



Strandvägen og Motala er to lokaliteter fra jægerstenalderen, der ligger placeret overfor hinanden ved den smalle Kanaljorden, som forbinder søerne Vättern og Boren i Östergötland med Østersøen. Bopladsen Strandvägen havde 19 grave, som dateres fra 5700 til 5000 f.Kr., der sammen med dele af løsfundne menneskeknogler var placeret mellem de mange hytter og andre aktivitetszoner på lokaliteten. Gravene er domineret af voksne individer, mens børne- og dobbeltgrave er fraværende. Gravene er karakteriseret ved, at de indeholder meget få gravgaver. Nogle gravgaver, som en flintægdolk (grav 3) og bjergartsøkser (grave 4 og 16) er typiske i Sydskandinavien. Derudover indeholder nogle af gravene slagsten, slibesten og kvartsafslag (grav 1, 4, 11, 15 og 16), som er lidt mere atypiske og kendetegnende for den materialitet, der er karakteristisk for jægerstenalderen i den centrale del af Sverige (Gummesson & Molin 2016). På den modsatte side af Kanaljorden ligger bopladsen Motala, hvor der blev dokumenteret en række rituelle aktiviteter. Her blev der fundet flere intentionelle deponeringer af omkring 30 menneskeknogler samt 18 kranier fra mennesker, som kunne dateres fra 6100 til 5600 f.Kr. (Hallgren & Fornander 2016). To af kranierne var monteret på træpæle, og skaderne på de resterende kranier tyder på, at de var monteret på en lignende måde. Fundene indikerer en form for hoved- eller trofækult, hvilket er første gang sådanne aktiviteter er iagttaget i Skandinavien. Ritualerne ved Motala er foregået i kanten af et vådområde, hvor der er konstrueret en 14 x 14 m stor stenpakning, hvor ritualerne er foregået ved at sætte menneskekranier på stager. Her er der desuden foretaget deponeringer af redskaber af ben, kronhjortetakker, sten af forskellige bjergarter, træ samt diverse dyreknogler og planter.



Kranie fra Motala. Foto: Arkeologerna

Vurderingskriterierne for
STRANDVÄGEN OG MOTALA

Historik
Bopladserne Strandvägen og Motala er udgravet i to store arkæologiske undersøgelser, der er foretaget fra 1999 til 2013. Resultaterne er efterfølgende blevet publiceret i flere artikler og større rapporter (Gummesson & Molin 2016; Hallgren et al. 2021).

Dokumentationsniveau
Jordfæstegravene og de løsfundne menneskeknogler fra Strandvägen samt menneskeknoglerne og kranierne fra Motala blev alle dokumenteret og udgravet efter de højeste standarder. Gravene og kranierne knytter bopladsaktiviteterne sammen med de rituelle aktiviteter, der blandt andet har afsløret, at kranierne fra Motala var monteret på træpæle (Gummesson & Molin 2016; Hallgren et al. 2021).

Bevaringstilstand
Bevaringstilstanden for alle gravene på Strandvägen var dårlig, mens kranierne og de løsfundne menneskeknogler fra Motala var meget velbevarede, som giver forskellige muligheder for at foretage fremtidige naturvidenskabelige analyser (Gummesson & Molin 2016; Hallgren et al. 2021).

Typer af grave
Alle gravene fra Strandvägen var enkeltgrave med meget få gravgaver, mens kranierne fra Motala kan tolkes som værende dele af et mere dynamisk begravelsesritual eller en slags hoved- eller trofækult (Gummesson & Molin 2016; Hallgren et al. 2021).

Populationssammensætningen
Gravene fra Strandvägen indeholder primært voksne individer og teenagere fra alderen 13 til 45 år, mens individerne fra Motala er domineret af kranierne fra voksne mænd samt enkelte kvinder (Gummesson & Molin 2016; Hallgren et al. 2021).

Udførte og potentiale for fremtidige studier
Der er udført kulstof 14-dateringer af de bedst bevarede individer fra Strandvägen, der gav resultatet 5700 til 5000 f.Kr, mens dateringerne fra Motala gav resultatet fra 6100 til 5600 f.Kr. Det viser et mindre overlap med Strandvägen. Dateringer fra deponeringerne på Motala og bopladsaktiviteterne fra Strandvägen viser dog en samtidighed gennem en periode på over 1000 år. der er udført både dateringer, isotopiske og genetiske studier af kranierne fra Motala, mens skeletmaterialet fra Strandvägen var for dårligt bevaret til fremtidige analyser. De genetiske analyser af individerne fra Motala vidner om et slægtskab med de østlige jæger-samlergrupper (U2e og U5a). Derudover viste de genetiske analyser et slægtskab mellem to mænd, som kunne være enten brødre, fætre eller onkel-nevø. Isotop- og strontiummålingerne af individerne fra Motala tyder på, at mange ikke var lokale, hvilket åbner op for diskussionen om, at der kan være tale om fjender, som er blevet ofret i en hoved- eller trofæritualer (Hallgren & Fornander 2016; Hallgren et al. 2021).

Topografi, landskab og bosættelsesmønster
Strandvägen og Motala ligger ved et transportmæssigt knudepunkt i stenalderen, som er placeret ved den smalle Kanaljorden, der forbinder søerne Vättern og Boren i Östergötland med resten af Østersøen.

Klima- og landskabsændringer
Området ved Kanaljorden forbinder som en flaskehals Vättern med Østersøen via en række søer, der bliver påvirket af havniveau stigninger i Østersøen i den atlantiske periode (7000-3900 f.Kr.) (Björck 1995).

Kontakt og netværk
Genstandsmaterialet fra deponeringerne og bopladserne viser, at Strandvägen og Motala har ageret som en slags boplads-hub med et stort netværk med kontakter mod andre jægere-samlere i Sydskandinavien og andre dele på den Skandinaviske halvø. Derudover viser isotop- og strontiummålingerne af individerne fra Motala, at nogle af personerne ikke har haft et lokalt ophav (Gummesson & Molin 2016; Hallgren et al. 2021).

Potentiale findes der i forhold til fremtidig forskning
Individerne fra Strandvägen indeholder en del bevaringsmæssige udfordringer i forhold til at foretage supplerende kulstof 14-dateringer, isotopmålinger og strontiumanalyser. Derimod vil det være muligt at foretage nye analyser af især tandemaljerne (Gron et al. 2022). I forhold til individerne fra Motala, så er der allerede foretaget flere naturvidenskabelige analyser af disse kranier. Materialet fra Motala indeholder mange fremtidige muligheder for at foretage analyser af blandt andet tandemaljerne fra individerne, som kan hjælpe med at rekonstruere individernes livsbiografier i forhold til kost- og mobilitetsændringer. Analyserne kan være med til at afsløre, hvem disse mennesker var, og hvorfor de blev en del af en række deponeringsritualer.

Nuværende og det fremtidige formidlingsmæssige potentiale
Da genstandsmaterialet fra undersøgelserne ved Strandvägen og Motala stadig er under bearbejdning, er genstandene ikke udstillet endnu. De nye fund indeholder så mange narrativer og udgør så stort et fremtidigt formidlingspotentiale, at fundene bør udstilles i en eller anden form i fremtiden. Igen er der mange samarbejdsmuligheder for de museer, som arbejder med formidlingen af jæger-stenalderen.

Samlet vurdering af stedet
Materialet fra Strandvägen og Motala kobler gravene, de løse menneskeknogler, bopladsområdet med hytter og aktiviteter og deponeringerne i vådområdet på en ny måde. Fundene kan sandsynligvis kobles til en ny form for hoved- eller trofæ kult. Her er der gode muligheder for at folde nye narrativer ud i fremtiden.

Samlet vurdering: Niveau B

Finland
JÖNSAS, FINLAND



Jönsas er en lokalitet i det sydlige Finland, hvor der blev fundet 23 grave fra jægerstenalderen. Alle gravene var kraftigt markeret med rød okker, men på grund af jordtyperne var der ikke bevaret nogen form for knoglemateriale i gravene. Dette er en typisk fundsituation i hele den centrale og nordlige del af Skandinavien. I enkelte tilfælde blev der iagttaget lidt tandemalje fra de begravede individer. Dateringen til jægerstenalderen afsløres via den ene grav, som indeholdt gravgaver, som også var markeret i form af rød okker. Dateringen ligger omkring 5000 til 3500 f.Kr. for gravene fra jægerstenalderen baseret ud fra nærliggende bopladser, der er veldaterede med kulstof 14-metoden (Ahola 2016).



Grav markeret med rød okker fra Jönsas i det sydlige Finland. Efter: Ahola 2016.

Vurderingskriterierne for
JÖNSAS

Historik
Gravene fra Jönsas blev undersøgt over flere udgravninger fra 1960'erne til 1990'erne, hvor der foruden gravene fra jægerstenalderen blev fundet grave fra Stridsøksekulturen (2800-2400 f.Kr.) sammen med bopladsaktiviteter fra jæger- og bondestenalderen (Ahola 2016).

Dokumentationsniveau
Jordfæstegravene og bopladsaktiviteterne er alle dokumenteret og udgravet i felten efter datidens højeste standarder, hvor der blandt andet blev benyttet fosfatanalyser, for at finde gravene og bopladsaktiviteterne (Ahola 2016).

Bevaringstilstand
Bevaringstilstanden for alle gravene er meget dårlig, og der er ikke bevaret nogen form for knogler undtagen lidt tandemalje fra nogle få grave. Tandemaljerne kan give nogle muligheder i forhold til at foretage kønsbestemmelser ud fra de bevarede emaljer (Gron et al. 2022).

Typer af grave
Alle gravene fra Jönsas er jordfæstegrave, hvor de alle er markeret med rød okker, der enten kan være udfældet fra den gravlagtes tøj eller, hvor pulveriseret okker er spredt ud over gravene. Enkelte af gravene er også markeret med en stenlægning, der kan have synliggjort gravene på overfladen (Ahola 2016).

Populationssammensætningen
Da der ikke er bevaret nogle knogler fra gravene fra Jönsas, er det ikke muligt at få nogle informationer om populationssammensætningen (Ahola 2016).

Udførte og potentiale for fremtidige studier
Der er udført tolkningsmæssige studier af gravene, der diskuterer problematikken omkring antagelsen om, at når der findes rød okker i grave, så er de næsten per automatik fra jægerstenalderen.

Topografi, landskab og bosættelsesmønster
Jönsas er placeret cirka 1 km fra den sydlige kyst i Finland i regionen Vantaa. Bopladsen er blot en af mange, der ligger i en lidt tilbagetrukken position i forhold til jægerstenalderen kystlinje (Ahola 2016).

Klima- og landskabsændringer
Bosættelsesperioden for Jönsas foregik hovedsageligt i den atlantiske klimaperiode, der var præget af oversvømmelser og landhævninger fra 7000 til 3900 f.Kr. (Björck 1995; Ahola 2016).

Kontakt og netværk
De dårlige bevaringsforhold gør det vanskeligt at se nogen former for kontaktnetværk. Disse jæger-samlere må have levet langs de dynamiske kystlinjer, hvilket ses i form af de mange andre bopladser, der i de senere år er blevet udgravet i det sydlige Finland (Ahola 2016).

Potentiale findes der i forhold til fremtidig forskning
Gravene fra Jönsas indeholder tydelige bevaringsmæssige udfordringer, hvorfor det er vanskeligt at tilvejebringe ny viden om individerne i gravene. Et potentiale, der kunne forfølges, er analyser af de få tandemaljer, som er fundet i gravene, i forhold til at kunne foretage kønsbestemmelser (Gron et al. 2022). I forbindelse med fremtidige udgravninger af lignende grave i Finland, som ikke indeholder bevarede knoglerester, kan man forsøge at udtage jordprøver for at lede efter jord-DNA.

Nuværende og det fremtidige formidlingsmæssige potentiale
Da gravene ikke indeholder knogler eller gravgaver, er deres formidlingspotentiale stærkt begrænset. Det fremtidige potentiale kan foldes ud via inddragelse af nye metoder, som analyser af tandemaljer i forhold til kønsbestemmelser (Gron et al. 2022) og DNA fra jordprøver (Gelabert et al. 2021) eller genetiske analyser af begklumper (Jensen et al. 2019). De kan afsløre, hvem disse jæger-samlere var.

Samlet vurdering af stedet
Materialet fra Jönsas har store udfordringer i forhold til at folde nogle nye narrativer ud. Men de kan findes ved at inddrage nogle helt nye metoder, som f.eks. jord-DNA (Gelabert et al. 2021).

Samlet vurdering: Niveau D

Letland
ZVEJNIEKI



Zvejnieki består af to bopladser med over 300 grave, der er placeret ved søen Burtnieks i Letland. Gravene og bopladserne viser en kontinuerlig bosættelse fra 7500 til 2600 f.Kr., hvilket dækker store dele af jæger- og bondestenalderen i Letland. Gravene viser en kontinuitet af gravritualer, symbolik og levevis, som fortsætter fra jæger- til bondestenalderen i den østlige del af Østersøen. Gravene viser en hel population fra jæger- og bondestenalderen, der er domineret af enkeltgrave, men hvor der også forekommer grave, som indeholder 2 til 5 individer. Dobbeltgravene indeholder ofte en voksen, der er begravet med et barn. Men der er også eksempler på dobbeltgrave med to børn. Op til 80 procent af gravene har været dækket af et tykt lag af rød okker. Analyserne af den brændte okker viser en intentionel forarbejdning, da det er blandet med kvarts, lermineraler (illite og Karolinit) og knust dolomit. Okkeren er blevet specielt forberedt i forbindelse med gravritualerne, da det blev spredt som et bundlag nedenunder, på og over den afdøde. De fleste individer fik ikke gravgaver med i efterlivet, men enkelte (under 10 procent) fik dog flere genstande med, hvilket inkluderede redskaber af ben, hjortetak, bjergarter og flint. Nogle individer fik også tandperler med i graven, og der blev desuden deponeret forskellige dyr, fisk og fugle, som kom med i gravene. Meget få afdøde fik derudover elghovedstave, der må betegnes som genstande med en særlig status, hvorfor disse individer må have haft en vigtig betydning for jægersamfundene. Desuden viser de sjældne elgstave, at elgen havde en særlig status blandt disse jægere-samlere både rent økonomisk, men også symbolsk i deres ritualer og trosverden (Zagorska 2016).



Grav 226 fra Zvejnieki. Efter: Larsson & Zagorska 2006.

Vurderingskriterierne for
ZVEJNIEKI

Historik
Zvejnieki-bopladserne med de tilhørende grave blev undersøgt fra 1964 til 1971 samt med mindre supplerende udgravninger i perioden fra 2005 til 2009. Allerede fra 1990'erne begyndte den lange proces med at få bearbejdet og publiceret bopladsmaterialet og gravene fra Zvejnieki. Arbejdet er stadig uafsluttet (Larsson & Zagorska 2006; Zagorska 2016).

Dokumentationsniveau
Gravene og bopladsaktiviteterne er alle dokumenteret og udgravet efter datidens højeste standarder, som består af fotografier og tegninger, der ofte gør det muligt at arbejde videre med flere detaljer i gravene (Larsson & Zagorska 2006).

Bevaringstilstand
Bevaringstilstanden for de fleste af gravene er meget gode, og de giver mange muligheder for at foretage flere naturvidenskabelige analyser af selve skeletterne og gravgaverne (Zagorska 2016).

Typer af grave
Zvejnieki er domineret af jordfæstegrave med et enkelt individ, men der forekommer også grave, som indeholder to, tre og helt op til fem individer (Zagorska 2016).

Populationssammensætningen
Gravene fra Zvejnieki viser en komplet population fra jægerstenalderen, hvor der er en repræsentativitet, som gør det muligt at udrede jæger-samlernes sygdomme, kost, alder, højde etc. Det er således muligt at foretage en mere kvalificeret karakterisering af en hel jæger-samler befolknings liv og død i jægerstenalderen (Zagorska 2016).

Udførte og potentiale for fremtidige studier
Der er udført en lang række af studier af gravene, skeletterne, gravgaverne og bopladsmaterialet, der viser, hvordan gravritualerne fortsætter fra jæger- og op igennem bondestenalderen. Gravene viser desuden generelle begravelsespraksisser og ritualer, der kan iagttages på tværs af Østersøen, som er baseret på et solidt statistisk grundlag med over 300 grave. De tendenser inkluderer, at de fleste grave indeholder et individ med ingen eller meget få gravgaver, og individet er overstrøet med rød okker. Det er derimod usædvanligt med grave, som indeholder mange gravgaver og flere individer (Larsson & Zagorska 2006; Zagorska 2016).

Topografi, landskab og bosættelsesmønster
Zvejnieki er placeret på en grusbakke, som i jægerstenalderen var en ø, der ligger ud til søen Burtnieks. I dette landskab var der mange laguner, øer og halvøer, som var rige biotoper for fiskeri og jagt i indlandet. Biotoperne har tiltrukket jægere-samlere igennem hele jæger- og bondestenalderen (Zagorska 2016).

Klima- og landskabsændringer
Zvejnieki var bosat af jæger- og samlere fra 7500 til 2600 f.Kr, hvilket dækker hele den atlantiske periode, som var præget af kraftige havniveauændringer i Østersøen, der desuden gik fra at være en ferskvandssø (Ancylussøen) til det hav vi i dag kender som Østersøen (Bjerck 1995).

Kontakt og netværk
Gravene fra Zvejnieki viser generelle tendenser af riter og indhold fra hele jægerstenalderen på tværs af Østersøen. Her findes lokale traditioner og internationale aspekter indenfor gravritualerne.

Potentiale findes der i forhold til fremtidig forskning
De over 300 grave fra Zvejnieki har potentialet til at besvare, hvorfor nogle individer af børn, kvinder og mænd har fået flere gravgaver med end andre individer. Det kan afsløre aspekter af den sociale organisation i disse jæger-samlersamfund (Zagorska 2016). Derudover er der grave med individer, hvor det er muligt at udfolde hele livsbiografier gennem nye analyser, der kan vise livsvilkår, sygdomme, tragedier og ulykker, som har ramt denne jæger-samlerbefolkning. Her er der rige muligheder for at foretage udlån og samarbejde med museerne og kollegerne, som arbejder med udforskningen og formidlingen af Zvejnieki gravene.

Nuværende og det fremtidige formidlingsmæssige potentiale
Gravene, med de sjældne gravgaver som f.eks. elgstavene, er udstillet på det nationale museum i Riga. Historierne bag disse individer mangler dog at blive foldet ud, hvorfor gravene fra Zvejnieki indeholder et stort forsknings- og formidlingsmæssigt potentiale.

Samlet vurdering af stedet
Zvejnieki pladsen indeholder et stort antal grave, hvor det statistisk er muligt at skabe mere robuste datasæt, der dokumenterer livet som jæger-samler tæt på Østersøen. Der bliver dog ikke fremhævet nogle tydelige individuelle narrativer fra gravmaterialet, hvilket bør forfølges i fremtiden.

Samlet vurdering: Niveau B

Polen
DUDKA OG SZCZEPANKI



Dudka og Szczepanki er to nabo-lokaliteter, der var placeret på to adskilte øer i den tidligere sø Staświn. Dette område er nu et større moseområde i Masuria, som ligger i det nordøstlige Polen (Gumiński & Bugajska 2016). Bopladsen Dudka har 18 grave, der indeholdt afdøde fra mindst 79 individer. Gravene er meget forskellige, og de består af jordfæste- og brandgrave samt primære og sekundære begravelser. De primære lå ofte i en sammenkrøbet tilstand liggende på ryggen med optrukne ben eller med benene på skrå. De sekundære grave afsløres i form af senere nedgravninger, der har forstyrret de primære begravelser, hvilket tyder på en dynamisk form for gravritualer, som inddrager forstyrrelser af de ældre begravelser. Især den siddende stilling er usædvanlig, ligesom stillinger, hvor den afdøde er placeret i en hugsiddende eller knælende position samt i en siddende position med benene lagt over kors. De forskellige positioner sesanvendt på både mænd, kvinder, børn og hunde i alle aldre. Mange af gravene fra Dudka indeholdt gravgaver, der alle kan have haft en symbolsk betydning. Den første gruppe inkluderer naturlige sten med mærkelige former samt fossiler. Den anden gruppe består af dyretænder og dyreknoglefragmenter, som kæber, hove, gevirer, skildpaddeskjold samt knogler af fugle. Desuden blev der fundet op til 1500 løsfundne menneskeknogler med op til 40 individer indenfor 10 kvadratmeter. Alle disse deponeringer kan repræsentere ideer og tanker om døden og efterlivet i jægerstenalderen (Gumiński & Bugajska 2016). På bopladsen Szczepanki blev der fundet to grave samt en lang række løsfundne menneskeknogler (omk. 460 stk.), der viser de samme deponeringsmønstre som på Dudka (Bugajska & Gumiński 2016). Begge pladser kan dateres til århundrederne omkring 5000 f.Kr.



Grav VI fra Dudka. Efter Guminski & Bugajska 2016.

Vurderingskriterierne for

DUDKA OG SZCZEPANKI

Historik
Dudka og Szczepanki blev udgravet i løbet af 1980'erne og 1990'erne, hvorefter bearbejdningen af det store boplads- og ikke mindst gravmateriale blev påbegyndt. Materialet er stadig under bearbejdning med løbende publiceringer (Gumiński & Bugajska 2016; Bugajska & Gumiński 2016).

Dokumentationsniveau
Gravene og bopladsaktiviteterne fra Dudka og Szczepanki er alle dokumenteret og udgravet efter datidens højeste standarder, der bl.a. består af fotografier af de specielle typer af grave, hvorfor der i fremtiden kan afsløres flere detaljer fra disse grave (Gumiński & Bugajska 2016; Bugajska & Gumiński 2016).

Bevaringstilstand
Bevaringstilstanden for de fleste af gravene er forskellige, men de fleste ser umiddelbart ud til at være velbevarede. Gravene indeholder dog en begrænset mængde kollagen, hvorfor der er foretaget meget få direkte kulstof 14-dateringer af menneskeknoglerne (Gumiński & Bugajska 2016). Til gengæld ser tandmaterialet fra de forskellige individer ud til at være velbevarede, hvilket giver fremtidige muligheder i forhold isotop- og tandemaljeanalyser (Gron et al. 2022).

Typer af grave
Dudka og Szczepanki er domineret af jordfæstegrave med mange individer, der er kendetegnet ved at være siddende i forskellige positioner. Derudover er der fundet en del brandgrave samt mange løsfundne menneskeknogler (Gumiński & Bugajska 2016; Bugajska & Gumiński 2016).

Populationssammensætningen
Gravene fra Dudka og Szczepanki viser en populationssammensætning på omkring 80 individer, der repræsenterer alle aldre og køn (Gumiński & Bugajska 2016; Bugajska & Gumiński 2016).

Udførte og potentiale for fremtidige studier
Der er allerede foretaget en lang række studier af individerne fra Dudka og Szczepanki i forhold til deres aldre og køn samt analyser af de forskellige former for gravgaver. Derudover er der foretaget koblinger til bopladsaktiviteterne på de to lokaliteter (Gumiński & Bugajska 2016; Bugajska & Gumiński 2016).

Topografi, landskab og bosættelsesmønster
Bopladserne Dudka og Szczepanki er lokaliseret på to øer i den tidligere jægerstenalder sø Staświn. Her har der været et rigt dyreliv, som har tiltrukket jæger-samlerne. Dyreknoglerne fra bopladsinventarerne viser, at Dudka hovedsagelig var beboet om foråret og sommeren, mens Szczepanki var beboet om efteråret (Gumiński & Bugajska 2016).

Klima- og landskabsændringer
Dudka og Szczepanki er blot to af mange bosættelser omkring Staświn fra jægerstenalderen, som igennem jægerstenalderen var præget af mange bugter og øer. Landskabet har derfor løbende ændret sig i forhold til de skiftende klimatiske forhold, nedbørsmængder og havniveauændringer fra den præboreale og boreale (9700 til 7000 f.kr.) til den atlantiske periode (7000 til 3900 f.Kr.) (Björck 1995; Gumiński & Bugajska 2016).

Kontakt og netværk
Individerne fra Dudka og Szczepanki bosatte sig ved søen Staświn, der var et trafikalt knudepunkt i jægerstenalderen, som via forskellige vandveje var forbundet til de store centraleuropæiske floder mod syd og Østersøen mod nord (Gumiński & Bugajska 2016)

Potentiale findes der i forhold til fremtidig forskning
Skeletmaterialet fra Dudka og Szczepanki har potentialet til, at kunne afsløre de mange individers livsbiografier. Dette muliggøres ved at foretage nye undersøgelser af tandemaljerne kombineret med isotop-målinger. Målingerne kan fremhæve nogle af enkeltindividernes livsbiografier samt afsløre mulige mønstre i variabiliteten i de forskellige placeringer af de afdøde.

Nuværende og det fremtidige formidlingsmæssige potentiale
Gravene fra Dudka og Szczepanki viser en helt anden gravtyper, som kun undtagelsesvis er observeret i f.eks. Skateholm (Larsson 1988) eller Zvejnieki (Zagorska 2016). Især Dudka viser variabiliteten af gravtyper og placeringer af de afdøde i jægerstenalderen. Via nye analyser af skeletmaterialet vil det være muligt at udfolde tydeligere narrativer fra individerne, som blev begravet på Dudka og Szczepanki. Igen vil det være muligt at foretage fælles forsknings- og formidlingsiniitiativer på tværs af Østersøområdet, som bandt jæger-samlerne sammen via vandvejene.

Samlet vurdering af stedet
Gravtyperne fra Dudka og Szczepanki viser nye aspekter af individerne i jægerstenalderen. Skeletmaterialets bevaringstilstand er en udfordring i forhold til fremtidige analyser, som er nødvendige for at kunne udfolde ukendte aspekter af enkeltindividerne på disse to bopladser. Sådanne initiativer kan fremhæve nogle nye og mere tydelige narrativer i forhold til den fremtidige formidling af disse komplekse grave.

Samlet vurdering: Niveau B



EUROPA



De fleste jægerstenalderbopladser i Europa indeholder kun meget få grave eller spredte menneskeknogler, hvorfor disse ikke er ideelle i forhold til en komparativ analyse (Grünberg 2000; Grünberg et al. 2016). Derfor er der i forbindelse med denne rapport udvalgt lokaliteter fra hele Europa. Kriterierne er, at der skal være fundet et større antal grave og individer fra jægerstenalderen, hvilket gør det muligt at kunne foretage mere kvalificerede sammenligninger med gravene fra Henriksholm-Bøgebakken og Gøngehusvej samt andre udvalgte lokaliteter fra Danmark og Østersøområdet. Sådanne bopladser, der indeholder flere grave, er dog ekstremt sjældne, og de udgør kun få procent af alle de registrerede gravkomplekser fra jægerstenalderen i Europa (Grünberg 2000). De sydtyske lokaliteter Groβe Ofnet og Hohlenstein-Stadel behandles samlet, fordi de er kendetegnet ved fund af gruber, hvori der er foregået en deponering af kranier. Fra disse lokaliteter er der fundet kranier fra i alt 37 individer. Den særprægede form for deponering er tolket som en slags kranie- eller trofækult i et specifikt område af jægerstenalderen, der er koncentreret i området omkring Stuttgart (Orschiedt & Kind 2016). En anden vigtig tysk lokalitet er Groβ Fredenwalde i Brandenburg, hvor der blev registreret 6 individer (Jungklaus et al. 2016). Fra den centrale del af Holland er der fra flere lokaliteter (Hardinxveld-Giessendam, Swifterbant og Urk). De dateres til den sene jægerstenalderkultur, hvor der er fundet over 37 individer (Louwe Kooijmans et al. 2016). I Rusland er den vigtigste lokalitet Olenii Ostrov ved Onega søen, hvor der er fundet grave, som indeholder over 177 individer (Mannermaa 2016; Schulting et al. 2022). En af de vigtigste lokaliteter i England er Aveline hulen i Sommerset, som indeholder spredte knogler fra op til 50 skeletter fra jægerstenalderen (Schulting 2016). I Frankrig er det kystlokaliteten Téviec i Morbihan i Bretagne, som er en af de vigtigste lokaliteter. Der er tale om en køkkenmødding, som indeholdt 10 grave med 23 individer (David 2016). De mest betydningsfulde grave fra Portugal ligger alle indenfor 2 km radius af hinanden langs Muge floden. Pladserne består af lokaliteterne Moita de Sebastiao (56 individer), Cabeco de Arruda (124 individer) og Cabeco de Amoreira (40 individer) (Jakes & Lubell 2016; Figueiredo et al. 2016; Umbelino et al. 2016). I Spanien er det lokaliteten El Collado tæt på Valencia, der fremhæves, med 14 individer (Terradas et al. 2016). I Grækenland er det hulelokaliteten Franchthi ved Argus-bugten, hvor der blev fundet 28 individer fra jægerstenalderen (Cullen 1995). To af de vigtigste lokaliteter i hele Europa er fundet langs Donaufloden indenfor 3 km af hinanden i Serbien. Det drejer sig om bopladsen Vlasac, som indeholder 90 individer samt pladsen Lepenski Vir, der indeholder 190 individer (Borić & Stefanović 2004).

Sydtyskland

GROBE OFNET OG HOHLENSTEIN-STADEL



Hulelokaliteterne Groβe Ofnet og Hohlenstein-Stadel fra Sydtyskland behandles samlet, fordi de er kendetegnet for deponering af kranier i gruber, der også indeholder okker. Nogle af kranierne viser hovedtraumer med døden til følge, som dokumenterer vold mellem forskellige jæger-samler grupper. Begge pladser er dateret til 6700 til 6200 f.Kr. I indgangen til hulen ved Hohlenstein-Stadel, blev der i gruben fundet kranierne og ryghvirvler af en voksen mand og kvinde, der begge havde en alder på 20 til 30 år samt et toårigt barn. Skæremærker blev observeret på ryghvirvlerne fra de voksne individer, som viser, at hovederne var blevet skåret af. Kranierne viste desuden, at de voksne individer begge var døde efter slag mod hovedet, mens der ikke kunne konstateres samme skader på barnekraniet. Tæt på kvindekraniet blev der fundet 12 gennemborede tænder fra ferskvandsfisken Rutilus meidingeri, som er en perleskalle. De tre kranierne var placeret på større stenplader, der dannede en slags platform i gruben, som efterfølgende blev opfyldt af sedimenter fra det omkringliggende kulturlag. I Groβe Ofnet blev der undersøgt to kranie-gruber, der ligeledes blev fundet ved indgangen til hulen. Den største af gruberne indeholdt 28 individer, mens der i den mindre grube blev observeret kranier fra 6 individer med tilhørende ryghvirvler. Alle aldersklasser er repræsenteret i gruberne fra spædbørn fra etårsalderen til ældre voksne over 60 år. Igen viser skæremærker på ryghvirvlerne, at hovederne er blevet afskåret kort efter dødens indtræden for 9 af individerne, mens 8 individer viser tegn på traumeskader, som stammer fra bjergarts- eller hjortetaksøkser. Der blev i alt fundet 215 tandperler fra kronhjorte og flere tusinde skaller fra columbella rustica og carinifex multiformis, der viser et stort netværk og øget mobilitet blandt disse jæger-samlersamfund, der kan relateres til fjendtlige forhold mellem de forskellige grupper (Orschiedt & Kind 2016).



Kranier ved Hohlenstein-Stadel

Vurderingskriterierne for

GROSSE OFNET OG HOHLENSTEIN-STADEL

Historik

Große Ofnet og Hohlenstein-Stadel er udgravet adflere omgange fra slutningen af 1800-tallet og igennem 1900-tallet. Kranie-gruberne blev udgravet i henholdsvis 1907 og 1937, hvorefter bearbejdningen af fundene er blevet undersøgt adskillige gange. Undersøgelserne fortsætter de kommende år (Orschiedt & Kind 2016).

Dokumentationsniveau

Alle kraniegruberne fra Große Ofnet og Hohlenstein-Stadel er alle dokumenteret og udgravet efter datidens højeste standarder, der både består af fotografier og tegninger. I fremtiden kan der således afsløres flere detaljer fra disse kranie-gruber. Det diskuteres dog stadig, hvor mange individer der findes i den største af gruberne fra Große Ofnet (Orschiedt & Kind 2016.

Bevaringstilstand

Bevaringstilstanden for de fleste af kranierne er gode, hvorfor det har været muligt at foretage kulstof 14-dateringer af kranierne, mens tandmaterialet også indeholder muligheder for at kunne rekonstruere individernes kost og mobilitet (Orschiedt & Kind 2016; Gron et al. 2022).

Typer af grave

Kraniegruberne fra Große Ofnet og Hohlenstein-Stadel er sjældne for jægerstenalderen i Europa (Orschiedt & Kind 2016), hvor der givetvis har været en form for hovedkult, som har paralleller til Dyrholmen (Degerbøl 1942) og Motala (Hallgren & Fornander 2016).

Populationssammensætningen

Individerne fra Große Ofnet og Hohlenstein-Stadel viser en populationssammensætning på 37 individer, der repræsenterer alle aldre og køn (Orschiedt & Kind 2016).

Udførte og potentiale for fremtidige studier

Der er foretaget kontinuerlige studier af individerne fra Große Ofnet og Hohlenstein-Stadel i forhold til deres alder og køn samt analyser af de forskellige former for gravgaver. Derudover er der foretaget kulstof 14-dateringerne af udvalgte individer (Orschiedt & Kind 2016).

Topografi, landskab og bosættelsesmønster

Große Ofnet og Hohlenstein-Stadel er begge hulelokaliteter, der viser bosættelser fra den ældste stenalder, palæolitikum, og frem til jægerstenalderen (Orschiedt & Kind 2016). Især Hohlenstein-Stadel er kendt for palæolitiske fund i hulen, der omfatter fundet af en berømt statue på ca. 30 cm kaldet Løvemennesket, der er forarbejdet i mammutelfenben.

Klima- og landskabsændringer

Hulerne Große Ofnet og Hohlenstein-Stadel var beboet fra sidste istid og frem til vores nuværende varmeperiode, hvor gruberne med kranierne dateres til den atlantiske periode, hvilket er samtidigt med mange af de andre præsenterede grave fra jægerstenalderen i denne rapport (Orschiedt & Kind 2016).

Kontakt og netværk

Große Ofnet og Hohlenstein-Stadel er begge centralt placerede huler, da området var et knudepunkt i jægerstenalderen, der via forskellige vandveje var forbundet til de store centraleuropæiske floder. Det store netværk dokumenteres via de mange tusinde rester af bløddyr, der blev fundet i den største af kraniegruberne i Große Ofnet (Orschiedt & Kind 2016).

Potentiale findes der i forhold til fremtidig forskning

Kranierne og det øvrige skeletmateriale fra de 37 individer fra gruberne i Große Ofnet og Hohlenstein-Stadel har potentialet til at kunne afsløre de mange individers livsbiografier og familierelationer. Dette kan blandt andet dokumenteres ved at foretage fremtidige undersøgelser af tandemaljerne kombineret med isotopmålinger og genetiske analyser (Orschiedt & Kind 2016; Gron et al. 2022).

Nuværende og det fremtidige formidlingsmæssige potentiale

Kranierne og det øvrige arkæologiske materiale fra Große Ofnet og Hohlenstein-Stadel bliver udstillet på det kulturhistoriske museum i Stuttgart. Hohlenstein-Stadel har siden 2016 været på UNESCOs verdensarvsliste sammen med andre huler, der var beboet i palæolitikum, som var placeret langs Lone-dalen. Alle disse lokaliteter indeholder kunstgenstande af mammutelfenben, der repræsenterer de ældste former for istidskunst, som er forarbejdet af homo sapiens. Her er der også muligheder for at lave et samarbejde, som primært omhandler den mulige kranie-kult i jægerstenalderen.

Samlet vurdering af stedet

Kraniegruberne fra Große Ofnet og Hohlenstein-Stadel er specielle i jægerstenalderens Europa, men dokumentationsniveauet er en udfordring i forhold til at kunne rekonstruere de arkæologiske kontekster. Sådanne informationer er nødvendige, for at kunne fremhæve nye og mere tydelige narrativer i forhold til den fremtidige formidling af disse fund.

Samlet vurdering: Niveau B

Nordtyskland
GROSS FREDENWALDE



En af de vigtigste bopladser, der indeholder en grav med flere individer fra jægerstenalderen i Tyskland, er Groβ Fredenwalde i regionen Brandenburg. Allerede i 1960'erne blev lokaliteten undersøgt første gang, hvor der blev fundet 6 individer, 3 voksne og 3 børn. Individerne blev fundet i en større nedgravning. Senere analyser af individerne viste, at der var tale om to mænd og en kvinde på cirka 30 til 50 år samt 3 børn i alderen 3 til 8 år, der alle kunne dateres til omkring 6000 f.Kr. Nogle af individerne viser spor efter sutura lambdoidea, der er kraniesynostoser, hvor kraniesuturerne vokser sammen for tidligt, hvilket er en ekstremt sjælden, arvelig sygdom. Iagttagelserne indikerer mulige familierelationer mellem individerne i Groβ Fredenwalde samt relationer til andre lokaliteter, som f.eks. det samtidige gravkompleks ved Skateholm i Sverige, hvor denne sygdom også er iagttaget. En af børnene fra Groβ Fredenwalde havde fået over 40 tandperler med som gravgaver, der blev fundet på selve kraniet, hvilket sandsynligvis har været resterne af en hovedbeklædning. Udgravningen var en nødudgravning, hvorfor dokumentationsniveauet giver udfordringer i forhold til at fortolke gravanlægget. Derfor blev der indledt nyere undersøgelser fra 2012 til 2013, hvor der blev udført yderligere undersøgelser af gravene og deres indhold. Her blev der fundet flere menneskeknogler fra de 6 individer samt gravgaver i form af tandperler, flintredskaber og en flintægdolke. Undersøgelserne bekræftede desuden, at graven fra Groβ Fredenwalde sandsynligvis var en massegrav, og at alle individerne er blevet begravet samtidigt. Sådanne massegrave er ekstremt sjældne i den Europæiske jægerstenalder, men massegraven fra Strøby Egede er en af parallellerne (Jungklaus et al. 2016).



Grav Groβ Fredenwalde. Efter: Jungklaus et al. 2016.

Vurderingskriterierne for
GROSS FREDENWALDE

Historik
Groß Fredenwalde blev først udgravet i 1962. Yderligere undersøgelser af gravkomplekset blev foretaget fra 2012 til 2013, der bekræftede, at individerne i Groß Fredenwalde blev begravet i en massegrav (Jungklaus et al. 2016).

Dokumentationsniveau
Graven fra Groß Fredenwalde blev undersøgt i en nødudgravning, hvorfor dokumentationsniveauet var af en karakter, hvor det har vist sig vanskeligt at rekonstruere mange af detaljerne om massegraven. Det var en af hovedårsagerne til, at der blev gennemført supplerende undersøgelser, som bekræftede de oprindelige antagelser om, at der var tale om en massegrav (Jungklaus et al. 2016).

Bevaringstilstand
Bevaringstilstanden for individerne i Groß Fredenwalde er forholdsvis god, hvorfor der er foretaget direkte kulstof 14-dateringer og isotopmålinger på alle skeletterne fra massegraven (Jungklaus et al. 2016). Der er således mulighed for, at få foretaget yderligere genetiske analyser og undersøgelser af tandemaljerne på individerne fra Groß Fredenwalde.

Typer af grave
Individerne fra Groß Fredenwalde er blevet begravet i en massegrav, som udgør under 4 procent af gravtyperne fra hele den europæiske jægerstenalder (Grünberg 2000; Jungklaus et al. 2016).

Populationssammensætningen
Individerne fra Groß Fredenwalde viser en populationssammensætning, hvor børn er repræsenteret sammen med ældre voksne på over 35 år, mens de ældre teenagere og yngre voksne på under 30 år er fraværende (Jungklaus et al. 2016).

Udførte og potentiale for fremtidige studier
I begyndelsen af 1990erne blev skeletterne kulstof 14-dateret til omkring 6000 f.Kr. Desuden blev der udført supplerende kulstof 14-dateringer og isotopmålinger af alle individerne fra Groß Fredenwalde i forbindelse med de nye undersøgelser i 2012 og 2013. Dateringerne viste gravlæggelser fra 6100 til 5800 f.Kr. Isotopmålingerne viste, at individerne fra Groß Fredenwalde spiste en blanding af en terrestrisk kost og ferskvandsfisk (Jungklaus et al. 2016)

Topografi, landskab og bosættelsesmønster
Groß Fredenwalde er placeret på bakketoppen Weinberg, der ligger cirka 500 meter fra selve landsbyen Groß Fredenwalde i regionen Uckermark i Brandenburg. Bakketoppen Weinberg har en prominent placering i landskabet, hvor der ikke er fundet bopladser fra jægerstenalderen i nærområdet (Jungklaus et al. 2016).

Klima- og landskabsændringer
Landskabet ved Groß Fredenwalde er præget af morænebakker med mindre åer og søer, som alle er placeret indenfor en 3 kilometers radius af lokaliteten. Landskabet er præget af mange mindre søer, som blev omdannet til moser i løbet af den atlantiske (7000 til 3900 f.Kr.) og Subboreale (3900 til 500 f.Kr.) periode (Jungklaus et al. 2016).

Kontakt og netværk
Individerne fra Groß Fredenwalde kan vise sig at have relationer til nogle af individerne fra Sydskandinavien, da der er iagttaget identiske sygdomme i form af kraniesynostoser fra Skateholm og sandsynligvis også nogle af individerne fra jægerstenalderen i Danmark (Jungklaus et al. 2016).

Potentiale findes der i forhold til fremtidig forskning
Skeletmaterialet fra Groß Fredenwalde har potentialet til at kunne afsløre de mange individers livsbiografier. Det kan foregå ved at foretage nye genetiske analyser og undersøgelser af tandemaljerne kombineret med isotopmålinger (Jungklaus et al. 2016; Gron et al. 2022).

Nuværende og det fremtidige formidlingsmæssige potentiale
Individerne og gravgaverne fra Groß Fredenwalde viser en af de sjældne massegrave fra jægerstenalderen, hvor der kan udfoldes flere narrativer om, hvorfor individerne døde, da der ikke er observeret nogen form for skader eller vold på individerne. Derudover kan nye analyser af skeletmaterialet være med til at vise mere tydelige narrativer i fremtiden. Her er det igen oplagt at søge et samarbejde med de tyske kollegaer, som arbejder med jægerstenalderen i den nordlige del af Centraleuropa.

Samlet vurdering af stedet
Graven fra Groß Fredenwalde er meget sjælden, og bevaringstilstanden er god i forhold til fremtidige analyser. Men desværre er dokumentationstilstanden problematisk i forhold til at kunne rekonstruere flere af detaljerne i gravene. Det er stadig uklart, om alle individerne er nedlagt samtidigt eller ad flere omgange inden for en eller flere generationer. Det skyldes, at dateringsrammen for kulstof 14-dateringerne strækker sig over 300 år, fra 6100 til 5800 f.Kr.

Samlet vurdering: Niveau B

Holland

HARDINXVELD-GIESSENDAM, SWIFTERBANT OG URK



I det centrale del af Holland findes den største koncentration af grave og individer fra jægerstenalderen. Bopladsen Hardinxveld-Giessendam blev udgravet mellem 1997 til 1998 og havde 4 grave, flere løsfundne menneskeknogler og 3 hundegrave. Gravene indeholdt ikke nogen form for gravgaver. En af individerne er gravlagt i en siddende position, som også er iagttaget på flere af de tyske, polske og sydskandinaviske grave fra jægerstenalderen. Analyserne af skeletterne viste, at der var tale om to mænd og en kvinde, mens en forblev uidentificeret. Individerne har en alder på 30 til 60 år, og de dateres til perioden 5500 til 4500 f.Kr. Bopladserne Swifterbant og Urk er to af de andre vigtige lokaliteter i Holland, som blev udgravet i 1970'erne og frem til 2006. På Swifterbant pladserne (S2, S3-5, S21-23 og S11) er der fundet 25 grave med 24 individer, der repræsenterer begge køn og alle aldre, hvor gravgaver ligeledes er meget sjældne. Det samme gør sig gældende for bopladsen Urk, hvor der blev fundet 8 grave med 10 individer, hvor der findes enkelte dobbeltgrave. Her er der også fundet individer fra alle aldre og køn, men også disse er præget af få gravgaver. Alle individerne fra Swifterbant og Urk kan dateres til perioden mellem 4500 og 3500 f.Kr., som udgør den seneste del af jægerstenalderen i Holland (Louwe Kooijmans et al. 2016).



Kvindegraven fra Hardinxveld-Giessendam

Vurderingskriterierne for

DE HOLLANDSKE PLADSER

Historik
Swifterbant og Urk blev udgravet i løbet af 1970'erne og frem til 2006, mens Hardinxveld-Giessendam blev udgravet i slutningen af 1990'erne. Efterbearbejdningerne af de store bopladskomplekser blev udført, men udgravningerne bliver stadig undersøgt i de kommende år (Louwe Kooijmans et al. 2016).

Dokumentationsniveau
Gravene og bopladsaktiviteterne fra Hardinxveld-Giessendam, Swifterbant og Urk er alle dokumenteret og udgravet efter datidens højeste standarder, hvorfor der i fremtiden kan afsløres flere detaljer fra gravene og de fundne individer fra jægerstenalderen (Louwe Kooijmans et al. 2016).

Bevaringstilstand
Bevaringstilstanden for de fleste af gravene fra Hardinxveld-Giessendam er meget gode, ligesom det samme er tilfældet for skeletterne fra Swifterbant og Urk, hvorfor der er mange muligheder for, at få foretaget flere naturvidenskabelige analyser i fremtiden (Louwe Kooijmans et al. 2016).

Typer af grave
Hardinxveld-Giessendam, Swifterbant og Urk er domineret af jordfæstegrave med et enkelt individ, men der findes også få dobbeltgrave. Alle er præget af meget få gravgaver. Derudover findes der nogle enkelte hundegrave (Louwe Kooijmans et al. 2016).

Populationssammensætningen
Gravene fra Hardinxveld-Giessendam, Swifterbant og Urk viser en populationssammensætning på 41 individer, hvor begge køn og alle aldre er repræsenteret (Louwe Kooijmans et al. 2016).

Udførte og potentiale for fremtidige studier
Der er allerede foretaget en lang række studier af individerne fra Hardinxveld-Giessendam, Swifterbant og Urk i forhold til deres aldre og køn. Derudover er der foretaget koblinger til bopladsaktiviteterne på de forskellige lokaliteter, og der er udført kulstof 14 dateringer af individerne fra Hardinxveld-Giessendam (Louwe Kooijmans et al. 2016).

Topografi, landskab og bosættelsesmønster
Bopladserne Hardinxveld-Giessendam, Swifterbant og Urk er alle lokaliseret på mindre tue-øer, der i løbet af den subboreale (3900 til 500 f.Kr.) periode blev overdækket af moser. Mosen har forseglet et helt landskab fra jægerstenalderen, der var placeret langs flere mindre søer og åer (Louwe Kooijmans et al. 2016).

Klima- og landskabsændringer
Hardinxveld-Giessendam, Swifterbant og Urk er blot nogle få bopladser, der i dag er forseglet af flere meter tykke moselag. Jægerstenalderen i Holland er præget af skabelsen af mange tue-øer i et sø-landskab, der forsvandt på grund af de skiftende klimatiske forhold, nedbørsmængder og havniveauændringer fra den atlantiske (7000 til 3900 f.Kr.) til den subboreale (3900 til 500 f.Kr.) periode (Louwe Kooijmans et al. 2016).

Kontakt og netværk
Individerne fra Hardinxveld-Giessendam, Swifterbant og Urk bosatte sig på de tue-øer, der blev dannet i sø-landskabet under den atlantiske periode. Disse øer var kommunikative knudepunkter i landskabet. Nogle af gravene fra Swifterbant indeholder gravgaver i form af ravperler, som viser paralleller til blandt andet Dragsholm-manden på Sjælland (Price et al. 2007; Smits 2020).

Potentiale findes der i forhold til fremtidig forskning
Skeletmaterialet fra Hardinxveld-Giessendam, Swifterbant og Urk har potentialet til at kunne afsløre de mange individers livsbiografier ved at foretage nye undersøgelser af tandemaljerne kombineret med isotopmålinger (Louwe Kooijmans et al. 2016).

Nuværende og det fremtidige formidlingsmæssige potentiale
Individerne og bopladsmaterialet fra Hardinxveld-Giessendam, Swifterbant og Urk er udstillet på forskellige museer i Holland, som fokuserer på livet i det fossile landskab på de mange tue-øer. Skeletmaterialet og individernes livsbiografier har et stort forsknings- og formidlingsmæssigt potentiale. Her er der ligeledes mange muligheder for at søge et samarbejde om livet og døden i jægerstenalderen.

Samlet vurdering af stedet
Gravene fra Hardinxveld-Giessendam, Swifterbant og Urk viser typiske jordfæstegrave og individer med meget få gravgaver, men til gengæld indeholder de en sammensætning af individer af alle aldre og køn fra jægerstenalderen. Ved fremtidige analyser af skeletmaterialet er det muligt at folde nye narrativer ud omkring de enkelte individer.

Samlet vurdering: Niveau B

Rusland
OLENII OSTROV



Bopladsen Olenii Ostrov er placeret på kanten af Onega søen, hvor der er fundet flere hundrede grave fra jægerstenalderen. Pladsen indeholder 177 individer, men kan have indeholdt op til i alt 400 grave (Schulting et al. 2022). Enkelte af individerne har fået gravgaver med sig graven, der ofte består af elgtænder, hvilket viser elgens betydning for disse jægere-samlere, der har paralleller til gravene fra Zvjenieki (Larsson & Zagorska 2006). Der er tale om en hel population fra jægerstenalderen, og nye kulstof 14-dateringer viser, at gravene er blevet anlagt indenfor en forholdsvis tidsbegrænset periode på 100 til 300 år, fra 6250 til 6000 f.Kr. Dateringerne er samtidige med kuldeperioden fra 6200 f.Kr., der begyndte på grund af afsmeltningen af det amerikanske isskjold, der resulterede i en kuldeperiode med mindre nedbør. I denne kuldeperiode var der færre rige biotoper med kontinuerlige mængder af fisk. En af de lokaliteter, der fortsatte med at være rigere på ressourcer, fandtes på kanten af Onega søen. Dette kan være hovedårsagen til, at der ses en større koncentration af bopladsaktiviteter på pladsen Olenii Ostrov, som resulterede i en høj koncentration af grave fra jægerstenalderen. Den subsistensøkonomiske krise, der kan iagttages på hele kloden omkring 6200 f.Kr., giver sig således til kende på denne store gravplads, der er en af de største i Europa. Lignende undersøgelser bør foretages på andre store lokaliteter med mange grave med henblik på at undersøge, om der er tale om samme relation til kuldeperioden fra 6200 f.Kr. (Mannermaa 2016; Schulting et al. 2022).



Grav 69 fra Olenii Ostrov. Efter: Mannermaa 2018

Vurderingskriterierne for
OLENII OSTROV

Historik
Olenii Ostrov blev udgravet i løbet af 1930'erne, hvor der blev fundet 177 grave, men man mener, at pladsen havde op imod400 grave. Mange af disse grave blev desværre ødelagt inden udgravningen i 1930'erne fandt sted. Efterfølgende har der fra1930'erne og op til i dag foregået en kontinuerlig bearbejdning af grav- og bopladsmaterialet fra Olenii Ostrov (Mannermaa 2016; Schulting et al. 2022).

Dokumentationsniveau
Gravene og bopladsaktiviteterne fra Olenii Ostrov blev dokumenteret og udgravet efter datidens højeste standarder, der både består af fotografier og tegninger. Desværre mangler der informationer fra mange af de grave, der angiveligt blev ødelagt før selve udgravningerne i 1930'erne fandt sted (Schulting et al. 2022).

Bevaringstilstand
Bevaringstilstanden for de fleste af gravene er gode, hvorfor der er foretaget kulstof 14-dateringer og isotopmålinger samt flere genetiske analyser (Mittnik et al. 2018; Schulting et al. 2022).

Typer af grave
Olenii Ostrov er domineret af jordfæstegrave, der indeholder et individ, men der findes også enkelte dobbeltgrave. Enkelte af gravene indeholder gravgaver, men de fleste individer har ikke fået nogen form for gaver med sig i graven. Forskellen i antallet af gravgaver har åbnet en diskussion om, at disse egalitære jæger-samlere rent faktisk havde enform for hierarki i samfundet. Og hænger forskellene i status sammen med de klimaforandringer, der kan relateres til større bosættelser, hvor flere mennesker lever tættere sammen? Det er netop i forbindelse med episoder, hvor hierarkiske strukturer udvikler sig i en progressiv retning i form af markante statusforskelle, som blandt andet kan iagttages i gravene i form af gravgaver (Mannermaa 2016; Schulting et al. 2022).

Populationssammensætningen
Gravene fra Olenii Ostrov viser en populationssammensætning på 177 individer, der repræsenterer alle aldre og køn (Mannermaa 2016; Schulting et al. 2022).

Udførte og potentiale for fremtidige studier
Der er allerede foretaget en lang række studier af individerne fra Olenii Ostrov i forhold til deres aldre og køn samt analyser af de forskellige former for gravgaver. Derudover er der foretaget mange kulstof 14-dateringer og isotopmålinger, der viser, at gravene var anlagt indenfor en kort periode fra 6250 til 6000 f.Kr. Isotopmålingerne viser, at individerne indtog en kost, der bestod af ferskvandsfisk. Derudover viste de genetiske analyser, at individerne er kendetegnet ved, at tilhøre de Østeuropæiske jæger-samler-grupper (Mittnik et al. 2016; Schulting et al. 2022).

Topografi, landskab og bosættelsesmønster
Bopladsen Olenii Ostrov er placeret på kanten af Onega søen tæt på en rig biotop med mange ferskvandsfisk og muligheder for jagt og indsamlinger af diverse ressourcer (Mannermaa 2016; Schulting et al. 2022).

Klima- og landskabsændringer
Dateringerne af gravene fra Olenii Ostrov er samtidige med kuldeperioden fra 6200 f.Kr., der indtræffede på grund af afsmeltningen af det amerikanske isskjold. Perioden resulterede i en kuldeperiode med mindre nedbør. I denne kuldeperiode var der færre rige biotoper med kontinuerlige mængder af fisk, jagt og indsamling, hvorfor jæger-samlerne har valgt at bosætte sig i større enheder end normalt (Mannermaa 2016; Schulting et al. 2022).

Kontakt og netværk
Individerne fra Olenii Ostrov bosatte sig ved søen Onega, der var et knudepunkt i jægerstenalderen, da man via forskellige vandveje var forbundet til de store russiske floder mod øst og Østersøen mod vest (Mannermaa 2016; Schulting et al. 2022).

Potentiale findes der i forhold til fremtidig forskning
Skeletmaterialet fra Olenii Ostrov har potentialet til at kunne afsløre de mange individers livsbiografier ved at foretage nye undersøgelser af tandemaljerne kombineret med isotopmålinger og genetiske analyser. Analyserne kan fremhæve nogle af enkeltindividerne samt afsløre mulige mønstre i variabiliteten af gravgaverne i forhold til diskussionen om sociale forskelle blandt individerne (Mannermaa 2016; Schulting et al. 2022).

Nuværende og det fremtidige formidlingsmæssige potentiale
Gravene fra Olenii Ostrov viser typiske jordfæstegrave, der indeholder ét individ, som ofte ikke fik ret mange gravgaver med i efterlivet. Der er dog enkelte undtagelser. Gennem nye analyser af skeletmaterialet vil det være muligt, at udfolde tydeligere narrativer om individerne, der blev begravet på Olenii Ostrov. Derudover vil det være muligt at undersøge, hvordan mulige hierarkier opstår ud fra, hvorfor nogle individer har fået flere gravgaver med end andre individer (Mannermaa 2016; Schulting et al. 2022). Koblingen til kuldeperioden og større bopladser med mange individer og grave er også et meget spændende narrativ, der viser, hvordan jæger-samlerne tilpassede sig i forhold til en klimaforandring, hvilket bør undersøges i et større Europæisk kontekst.

Samlet vurdering af stedet
Gravene fra Olenii Ostrov viser typiske jordfæstegrave og individer med enten meget få eller mange gravgaver. Disse forskelle indikerer mulige statusforskelle mellem individerne. Det er sådanne undersøgelser, der kan understøtte evt. fremtidige narrativer, hvor også enkelte af individerne kan fremhæves i forhold til diskussionen om statusforskelle.

Samlet vurdering: Niveau B

England
AVELINE´S HOLE



Aveline er en hulelokalitet i Sommerset i det Sydvestlige England. Den blev undersøgt ad flere omgange, men de fleste fund af menneskeknogler fra jægerstenalderen stammer fra ældre undersøgelser tilbage i slutningen af 1700-tallet. Senere analyser af skeletmaterialet afslørede op til 50 individer, og de er i løbet af de sidste par år blevet kulstof 14-dateret. Resultaterne viste en datering fra 8300 til 8100 f.Kr., hvorfor individerne tilhører den ældre del af jægerstenalderen. I denne periode var De Britiske Øer forbundet med resten af Sydskandinavien og Centraleuropa, da Nordsøen udgjorde et stort landareal kaldet Doggerland. Dette landareal blev gradvist oversvømmet i takt med temperaturstigningerne i de præboreale (9700-8000 f.Kr.), boreale (8000-7000 f.Kr.) og atlantiske (7000-3900 f.Kr.) perioder. Doggerland forsvandt i løbet af den atlantiske periode, og omkring 5600 f.Kr. var hele landområdet forsvundet (Schulting 2016).



Kranie 4 fra Aveline's Hole. Foto: Rick J. Schulting. Efter: Schulting 2016.

Vurderingskriterierne for
AVELINE´S HOLE

Historik
Hulen Aveline blev undersøgt i 1797, hvorfor der ikke findes nogen former for dokumentation af skeletresterne og deres kontekster. I løbet af de seneste år er der gennemført naturvidenskabelige analyser af individerne fra jægerstenalderen (Schulting 2016).

Dokumentationsniveau
Dokumentationsniveauet for individerne fra Aveline hulen er ikke eksisterende, hvorfor der kun kan tilvejebringes ny viden fra selve knoglerne, der omfatter cirka 50 individer (Schulting 2016).

Bevaringstilstand
Bevaringstilstanden for menneskeknoglerne er meget variable, men der er foretaget naturvidenskabelige undersøgelser på nogle af knoglerne (Schulting 2016).

Typer af grave
Fundene af menneskeknogler i Aveline-hulen må betegnes som løsfundne knogler. Grundet det manglende dokumentationsniveau, er det umuligt ud fra materialet at finde ud af, om der har været tale om egentlige grave (Schulting 2016).

Populationssammensætningen
Ud fra de 21 individer, hvor det lykkedes at bestemme køn og alder, repræsenterer de 50 individer fra Aveline en populationssammensætning på alle aldre og køn. (Schulting 2016).

Udførte og potentiale for fremtidige studier
Der er allerede foretaget en lang række studier af individerne fra Aveline i forhold til deres aldre og køn. Derudover er der foretaget kulstof 14-dateringer af menneskeknoglerne, som viser en datering fra 8300 til 8100 f.Kr. (Schulting 2016).

Topografi, landskab og bosættelsesmønster
Aveline er en hule blandt flere beboede huler i det sydvestlige England, hvor der er fundet rester af menneskeknogler fra jægerstenalderen (Schulting 2016).

Klima- og landskabsændringer
Aveline-individerne viser en datering fra 8300 til 8100 f.Kr., hvorfor de tilhører den ældre del af jægerstenalderen. I denne periode var De Britiske Øer forbundet med resten af Sydskandinavien og Centraleuropa, da Nordsøen udgjorde et stort landareal kaldet Doggerland (Schulting 2016).

Kontakt og netværk
Aveline-hulen er placeret ved et kommunikativt knudepunkt i jægerstenalderen, hvor transport over vandvejen bliver vigtige i takt med oversvømmelsen af Doggerland (Schulting 2016).

Potentiale findes der i forhold til fremtidig forskning
Skeletmaterialet fra Aveline har potentialet til at kunne afsløre de mange individers livsbiografier. Det kan ske via nye undersøgelser af tandemaljerne kombineret med isotopmålinger, der kan fremhæve nogle af enkeltindividerne (Schulting 2016; Gron et al. 2020).

Nuværende og det fremtidige formidlingsmæssige potentiale
Menneskeknoglerne fra Aveline viser muligheder for at undersøge individer fra jægerstenalderen, der oplevede den gradvise oversvømmelse af Doggerland, hvilket udgør et stærkt narrativ. I forhold til emnet om klimaforandringerne vil det være oplagt at søge fremtidigt samarbejde med de forskergrupper og museer, som arbejder med de britiske grave fra jægerstenalderen samt om oversvømmelsen af Doggerland.

Samlet vurdering af stedet
Menneskeknoglerne fra Aveline udgør et stort og vigtigt materiale fra den ældre del af jægerstenalderen, men desværre er dokumentationsniveauet mangelfuldt, da fundene blev tilvejebragt i 1797.

Samlet vurdering: Niveau D

France
TÉVIEC



Téviec er en fransk kystboplads med tilhørende køkkenmødding, som indeholdt 10 grave med 23 individer fra jægerstenalderen, der dateres til perioden fra 5500 til 5000 f.Kr. (David 2016). Individerne fra Téviec repræsenterer begge køn og alle aldersgrupper, men med en overvægt af mænd og kvinder i alderen 20 til 30 år. De fleste af gravene består af et enkelt gravlagt individ, men der forekommer også en del dobbeltgrave. Blandt andet en 20 til 30-årig kvinde med et nyfødt barn, hvilket kan være en kvinde og hendes barn, der døde grundet komplikationer under fødslen. Individerne er ofte gravlagt i en siddende position, hvilket også er observeret i gravene fra Skateholm og Dudka. Gravene er anlagt på selve bopladsen og er markeret med rød okker, som det er observeret fra mange andre grave fra jægerstenalderen i Europa. Gravgaverne består ofte af gennemborede sneglehuse til smykker, som bæres af begge køn, men der forekommer også flintknive, som er placeret langs bækkenet, hvilket ligeledes er observeret i flere af jægerstenaldergravene fra Europa. Desuden forekommer der gravgaver i form af hjortetakker, der indgår som en slags konstruktion i gravene. Hjortetakkerne placeres ofte som en ramme omkring graven, eller de kan være stablet op som et beskyttende tag over den gravlagtes hoved. Der er dog ingen af skeletterne fra Téviec, som ligger på hjortetakkerne, som man ser ved Henriksholm-Bøgebakken. De fleste af individerne fra Téviec har fået gravgaver med sig i efterlivet, men der er ikke tale om mange gravgaver per person (David 2016).



Rekonstrueret grave fraTéviec

Vurderingskriterierne for
TÉVIEC

Historik
Téviec blev udgravet fra 1928 til 1930, hvorefter bearbejdningen af bopladsen og gravene blev påbegyndt og afsluttet med en publikation fra 1937. Efterbearbejdningen af blandt andet knoglematerialet er stadig ved at blive publiceret (David 2016).

Dokumentationsniveau
Gravene og bopladsaktiviteterne fra Téviec er alle dokumenteret og udgravet efter datidens højeste standarder, der både består af fotografier og tegninger (David 2016).

Bevaringstilstand
Bevaringstilstanden for de fleste af gravene er forholdsvis gode, men der er også enkelte der er i en meget dårlig bevaringstilstand, hvilket giver visse begrænsninger i forhold til naturvidenskabelige analyser (David 2016).

Typer af grave
Téviec er domineret af jordfæstegrave, der er gravlagt i siddende positioner. Derudover findes der en del dobbeltgrave samt en enkelt grav der indeholder tre individer (David 2016).

Populationssammensætningen
Gravene fra Téviec viser en populationssammensætning på 23 individer, der repræsenterer alle aldre og køn (David 2016). Nogle af dobbeltgravene er blevet tolket som mulige familierelationer, hvilket kan efterprøves via fremtidige genetiske analyser.

Udførte og potentiale for fremtidige studier
Der er allerede foretaget en lang række studier af individerne fra Téviec i forhold til deres aldre og køn samt analyser af de forskellige former for gravgaver (David 2016). Derudover er der foretaget koblinger til bopladsaktiviteterne på lokaliteten samt enkelte kulstof 14-dateringer af de individer, hvor knoglerne indeholdt et højt kollagen-indhold (David 2016).

Topografi, landskab og bosættelsesmønster
Bopladsen Téviec er lokaliseret på en mindre ø i regionen Morbihan ud for Bretagnes kyst, hvor der er mange lokaliteter fra jægerstenalderen, som Hoëdic, hvor der også er observeret flere grave (David 2016).

Klima- og landskabsændringer
Téviec-bopladsen er lokaliseret på en mindre ø i Bretagne, der igennem den atlantiske periode af jægerstenalderen var præget af mange bugter og øer. Landskabet har derfor løbende ændret sig i forhold til de skiftende klimatiske forhold, nedbørsmængder og havniveauændringer i den atlantiske periode (7000 til 3900 f.Kr.) (David 2016).

Kontakt og netværk
Individerne fra Téviec placerede sig på en ø, der var forbundet med mange af de andre øer og kyster i Bretagne i den atlantiske periode (David 2016).

Potentiale findes der i forhold til fremtidig forskning
Skeletmaterialet fra Téviec har potentialet til at kunne afsløre de mange individers livsbiografier. Det kan foregå via nye undersøgelser af tandemaljerne kombineret med isotopmålinger og genetiske analyser, som kan fremhæve nogle af de mulige familierelationer, der er blevet foreslået for nogle af individerne i dobbeltgravene (David 2016).

Nuværende og det fremtidige formidlingsmæssige potentiale
En af gravene fra Téviec bliver udstillet på museet i Carnac. Materialet rummer et stort formidlingsmæssigt potentiale, sær drejer det sig om de mange nye analyser af gravgaverne (David 2016). Der er mange paralleller med gravene fra Sydskandinavien, da pladserne er placeret i køkkenmøddinger.

Samlet vurdering af stedet
Gravtyperne fra Téviec har paralleller med de siddende individer fra Skateholm og Dudka, men bevaringsgraden for nogle af individerne fra Téviec er en udfordring i forhold til fremtidige analyser. Sådanne analyser er nødvendige for at kunne udfolde nye narrariver om individerne og deres mulige familierelationer. Derudover kan der formidlingsmæssige narrativer i forhold til, hvad gravene indeholder og hvad det betyder i forhold til statusforskelle.

Samlet vurdering: Niveau B

Portugal

CABECO DE ARRUDA, MOITA DE SEBASTIAO OG CABECO DE AMOREIRA



Bopladserne Cabeco de Arruda, Moita de Sebastiao og Cabeco de Amoreira er alle placeret indenfor 2 km radius af hinanden tæt ved flodmundingen til Tagus-floden, som ligger i den centrale del af Portugal. Her er der fundet en af de største koncentrationer af grave på 230 individer fra jægerstenalderen. På Moita de Sebastiao blev der fundet 56 individer, på Cabeco de Arruda 124 individer, mens der på Cabeco de Amoreira blev registreret 40 individer. Alle gravene blev fundet i forbindelse med undersøgelser fra 1860'erne til 1880'erne samt supplerende undersøgelser fra 1930'erne til 1960'erne. Igennem de sidste 10 år er der foretaget analyser af skeletresterne. De er blandt andet blevet dateret medkulstof 14-metoden, som gav resultatet fra 6100 til 4800 f.Kr., mens målingerne af istoperne viste, at individerne levede af en kost præget af ferskvandsressourcer. Sådanne ressourcer var omfangsrige langs denne flodmunding. Her var bopladserne beboet i længere perioder ad gangen, hvilket igen præger mængden af aktiviteterne på pladserne og dermed også antallet af grave. De fleste af gravene indeholdt ingen former for gravgaver, men senere er der iagttaget gennemborede sneglehuse af flodnerit eller theodoxus fluvitalis, der netop er den art, som kvinden i grav 8 fra Henriksholm-Bøgebakken havde fået med sig i graven (Brinch Petersen 2015; Jakes & Lubell 2016; Figueiredo et al. 2016; Umbelino et al. 2016).



Grave fra pladsen Cabeco de Arruda. Efter: Figueiredo et al. 2016

Vurderingskriterierne for

DE PORTUGISISKE PLADSER

Historik
Cabeco de Arruda, Moita de Sebastiao og Cabeco de Amoreira er alle udgravet i den sidste halvdel af 1800-tallet og senere igennem 1900-tallet. Efterbearbejdningen af individerne er fortsat i gang med mange naturvidenskabelige undersøgelser (Jakes & Lubell 2016; Figueiredo et al. 2016; Umbelino et al. 2016).

Dokumentationsniveau
Gravene og bopladsaktiviteterne fra Cabeco de Arruda, Moita de Sebastiao og Cabeco de Amoreira er alle dokumenteret og udgravet efter datidens højeste standarder, der desværre fremstår meget mangelfulde i dag (Jakes & Lubell 2016; Figueiredo et al. 2016; Umbelino et al. 2016.

Bevaringstilstand
Bevaringstilstanden for skeletmaterialet er forskellige, men hvor de fleste umiddelbart ser ud til at være velbevarede, så indeholder de en begrænset mængde kollagen, hvorfor der er foretaget meget få direkte kulstof 14-dateringer af menneskeknoglerne (Jakes & Lubell 2016; Figueiredo et al. 2016; Umbelino et al. 2016).

Typer af grave
Cabeco de Arruda, Moita de Sebastiao og Cabeco de Amoreira er domineret af jordfæstegrave med et individ i hver, men der er også observeret enkelte dobbeltgrave. Hovedparten af gravene har ikke fået nogen former for gravgaver med sig i graven (Jakes & Lubell 2016; Figueiredo et al. 2016; Umbelino et al. 2016).

Populationssammensætningen
Gravene fra Cabeco de Arruda, Moita de Sebastiao og Cabeco de Amoreira viser en populationssammensætning på i alt 230 individer, der repræsenterer alle aldre og køn (Jakes & Lubell 2016; Figueiredo et al. 2016; Umbelino et al. 2016).

Udførte og potentiale for fremtidige studier
Der er allerede foretaget en lang række studier af individerne fra Cabeco de Arruda, Moita de Sebastiao og Cabeco de Amoreira i forhold til deres aldre og køn samt analyser af de forskellige former for gravgaver. Derudover er der foretaget koblinger mellem gravene og bopladsaktiviteterne på de tre lokaliteter (Jakes & Lubell 2016; Figueiredo et al. 2016; Umbelino et al. 2016).

Topografi, landskab og bosættelsesmønster
Cabeco de Arruda, Moita de Sebastiao og Cabeco de Amoreira er alle placeret ved flodmundingen til Tagus-floden, hvor der har været rige mængder af ferskvandsressourcer. Bopladserne udviser derfor længere og mere permanente former for bosættelser, hvilket har resulteret i de mange grave (Jakes & Lubell 2016; Figueiredo et al. 2016; Umbelino et al. 2016).

Klima- og landskabsændringer
Cabeco de Arruda, Moita de Sebastiao og Cabeco de Amoreira er blot nogle af mange bosættelser fra jægerstenalderen placeret ved flodmundingen til den store Tagus-flod. Flodniveauet har været afhængig af de klimatiske forandringer i den atlantiske periode fra 7000 til 3900 f.Kr. (Jakes & Lubell 2016; Figueiredo et al. 2016; Umbelino et al. 2016).

Kontakt og netværk
Individerne fra Cabeco de Arruda, Moita de Sebastiao og Cabeco de Amoreira bosatte sig netop ved denne flodmunding, fordi Tagus-floden, via dens forskellige vandveje, er forbundet til de store floder på den Iberiske halvø mod øst samt Atlanterhavet mod vest (Jakes & Lubell 2016; Figueiredo et al. 2016; Umbelino et al. 2016).

Potentiale findes der i forhold til fremtidig forskning
Skeletmaterialet fra Cabeco de Arruda, Moita de Sebastiao og Cabeco de Amoreira har potentialet til at kunne afsløre de mange individers livsbiografier. Dette kan igangsættes ved at foretage nye genetiske analyser samt undersøgelser af tandemaljerne, som kan kombineres med isotopmålinger af individernes molarer (Jakes & Lubell 2016; Figueiredo et al. 2016; Umbelino et al. 2016; Gron et al. 2022).

Nuværende og det fremtidige formidlingsmæssige potentiale
Gravene fra Cabeco de Arruda, Moita de Sebastiao og Cabeco de Amoreira rummer et stort formidlingsmæssigt potentiale, som kan forløses via nyere analyser af skeletmaterialet og de få gravgaver. Disse oplysninger kan kobles med en diskussion om, hvorfor bopladserne blev mere permanente. Er det på grund af klimatiske, sociale eller kulturelle ændringer? Derudover vil det være oplagt med formidlingsmæssige samarbejder med Rudersdal Museer, da anvendelsen af sneglehusene som gravgaver udgør en parallel til Henriksholm-Bøgebakken.

Samlet vurdering af stedet
Gravene fra Cabeco de Arruda, Moita de Sebastiao og Cabeco de Amoreira er meget typiske. Deres antal er vigtige i forhold til at forstå livsvilkårene for en jæger-samler befolkning, der levede i en periode med store klimatiske forandringer, hvor der opstår flere bopladser med mere permanente bebyggelser. Formidlingsmæssigt er der stadig mange nye narrativer, som kan afsløres via fremtidige undersøgelser af individerne fra disse grave.

Samlet vurdering: Niveau C

Spanien
EL COLLADO



El Collado er en af de vigtigste lokaliteter med grave fra jægerstenalderen i Spanien. Den er placeret i nærheden af Valencia og blev udgravet fra 1987 til 1988. Lokaliteten havde 14 grave med ligeså mange individer, der kunne dateres til perioden fra 6700 til 5600 f.Kr. Gravene har sandsynligvis været markeret, fordi meget få skærer hinanden, hvorfor jæger-samlerne har været klar over de forskellige graves placeringer. Individerne i gravene viser en jæger-samler population, der består af begge køn og en alderssammensætning fra spædbørn til voksne på cirka 45 år. Dog er der en underrepræsentation af individer fra mindre børn til teenagere. Gravene er karakteriseret ved at indeholde meget få gravgaver, hvilket er den normale fundsituation for mange grave fra jægerstenalderen. Isotopmålingerne har vist, at individerne fra El Collado har haft en marin kost, hvilket stemmer overens med placeringen af lokaliteten tæt på kysten. Derudover viser tandslidsanalyser, at individerne har anvendt deres tænder som en slags redskaber, der har blødgjort plantefibre til diverse praktiske formål. I de kommende år er der endvidere planlagt både genetiske analyser og strontiumanalyser af individerne fra El Collado. Analyserne kan afsløre familiemæssige relationer samt tilvejebringe informationer om jæger-samlernes mobilitet i det vestlige middelhavsområde (Terradas et al. 2016).



Grave fra El Collado. Efter: Terradas et al. 2016

Vurderingskriterierne for

EL COLLADO

Historik
El Collado blev udgravet fra 1987 til 1988. Efterbearbejdningen af bopladsen og gravmaterialet blev påbegyndt lige efter, og materialet er stadig under bearbejdning med løbende publiceringer (Terradas et al. 2016). På trods af flere rekognosceringer andre steder er der ikke fundet lignede grave fra denne del af Spanien.

Dokumentationsniveau
Gravene og bopladsaktiviteterne fra El Collado er alle dokumenteret og udgravet efter datidens standarder, der både består af fotografier og tegninger, hvorfor der i fremtiden kan afsløres flere detaljer fra gravene (Terradas et al. 2016).

Bevaringstilstand
Bevaringstilstanden for de fleste af gravene er god, hvorfor der er foretaget kulstof 14-dateringer af menneskeknoglerne samt supplerende naturvidenskabelige analyser (Terradas et al. 2016).

Typer af grave
El Collado består udelukkende af jordfæstegrave med et individ, hvor enkelte er gravlagt i en siddende eller hocker-position, hvor individerne ligger i fosterstilling (Terradas et al. 2016).

Populationssammensætningen
Gravene fra El Collado viser en populationssammensætning på 14 individer, der repræsenterer alle aldre og køn, undtagen individer, som har en alder fra 2 til 14 år (Terradas et al. 2016).

Udførte og potentiale for fremtidige studier
Der er foretaget en lang række studier af individerne fra El Collado i forhold til deres aldre og køn samt mange naturvidenskabelige analyser af alle individerne (Terradas et al. 2016).

Topografi, landskab og bosættelsesmønster
Bopladsen El Collado er lokaliseret cirka 7 km fra den nuværende kyst, men i den atlantiske periode fra 7000 til 3900 f.Kr. var pladsen tæt på middelhavskysten (Terradas et al. 2016).

Klima- og landskabsændringer
El Collado er blot en af mange lokaliteter fra jægerstenalderen, hvor folk bosatte sig langs kysten, som igennem jægerstenalderens atlantiske periode var præget af mange bugter og øer. Landskabet har løbende ændret sig under de skiftende klimatiske forhold fra 7000 til 3900 f.Kr. (Terradas et al. 2016).

Kontakt og netværk
Individerne fra El Collado bosatte sig ved kysten, der var et knudepunkt i jægerstenalderen, som via forskellige vandveje, var forbundet til de store floder mod øst og kystlinjen mod vest (Terradas et al. 2016).

Potentiale findes der i forhold til fremtidig forskning
Skeletmaterialet fra El Collado har potentialet til at kunne afsløre de mange individers livsbiografier ved at foretage nye genetiske analyser og undersøgelser af tandemaljerne, som kan kombineres med isotopmålinger, der kan fremhæve nogle af enkeltindividerne (Terradas et al. 2016; Gron et al. 2022.

Nuværende og det fremtidige formidlingsmæssige potentiale
Gravene fra El Collado rummer et stort formidlingsmæssigt potentiale, som kan forløses via nyere analyser af skeletmaterialet, hvilket bliver udført i de kommende år (Terradas et al. 2016). Igen er der mange muligheder for at lave formidlingsmæssige samarbejder, som kunne fokusere på, hvordan forskellige jæger-samlere forholdt sig til klimaforandringerne i den atlantiske periode.

Samlet vurdering af stedet
Gravene fra El Collado er meget typiske, og skeletmaterialet er godt bevaret, hvilket gør det muligt at foretage forskellige naturvidenskabelige analyser, der kan udfolde nye narrativer.

Samlet vurdering: Niveau B

Grækenland
FRANCHTHI



Franchthi-hulen er lokaliseret på Peloponnes ved Argolid-bugten, som er den vigtigste lokalitet fra jægerstenalderen i det ægæiske område. Bopladsen blev udgravet fra 1967 til 1976, og udgravningen dokumenterede kontinuerlige bosættelser af hulen fra palæolitikum til senneolitikum. Fra jægerstenalderen blev der fundet 28 individer i komplette grave, enkelte brandgrave samt løsfundne menneskeknogler. Individerne består af begge køn og en alderssammensætning fra spædbørn til voksne i 40-års alderen. Individerne har ikke fået gravgaver med i gravene. En af jordfæstegravene indeholdt en yngre mand, som havde en alder på mellem 25 og 29 år, som var død af et slag i hovedet. Manden var efterfølgende blevet gravlagt i en grube i en hocker-position, og graven blev dækket af et lag af knytnævestore sten, der viser omsorg for den afdøde (Cullen 1995).



Grav FR-1 fra pladsen Franchthi. Efter: Cullen 1995.

Vurderingskriterierne for
FRANCHTHI

Historik
Franchthi-hulen samt området udenfor hulen blev udgravet fra 1967 til 1976, hvorefter bearbejdningen af det store boplads- og ikke mindst gravmateriale blev påbegyndt. Det er stadig under bearbejdning med løbende publiceringer (Cullen 1995).

Dokumentationsniveau
Gravene og bopladsaktiviteterne fra Franchthi er alle dokumenteret og udgravet efter datidens højeste standarder, der både består af fotografier og tegninger, hvorfor der i fremtiden kan afsløres flere detaljer fra gravene (Cullen 1995).

Bevaringstilstand
Bevaringstilstanden for det meste af skeletmaterialet er god, hvorfor der kan foretages direkte kulstof 14-dateringer af menneskeknoglerne samt benyttes andre naturvidenskabelige metoder (Cullen 1995).

Typer af grave
Franchthi-hulen er domineret af jordfæstegrave og spredte menneskeknogler i lag fra jægerstenalderen samt enkelte brandgrave, der alle er præget af meget få gravgaver (Cullen 1995).

Populationssammensætningen
Gravene fra Franchthi viser en populationssammensætning på mindst 28 individer, der repræsenterer begge køn og aldre fra spædbørn og op til voksne i 40-års alderen (Cullen 1995).

Udførte og potentiale for fremtidige studier
Der er allerede foretaget en lang række studier af individerne fra Franchthi i forhold til deres aldre og køn. Derudover er der desuden foretaget koblinger til bopladsaktiviteterne (Cullen 1995).

Topografi, landskab og bosættelsesmønster
Franchthi-hulen er lokaliseret ud til Kiladha-bugten, hvor der er fundet sæsonmæssige bosættelser. Disse jæger-samlere jagede især kronhjorte og fiskede i bugten efter mindre fisk (Cullen 1995).

Klima- og landskabsændringer
Franchthi-hulen, der er den største hulelokalitet i området, er blot en af mange bosættelser fra jægerstenalderen fra området langs kysten af Peloponnes, hvor jæger-samlerne udnyttede jagten i indlandet og fiskeriet ude i bugten. Subsistensøkonomien ændrede sig i takt med de klimatiske forandringer, som kan observeres fra boplads- og faunamaterialet i Franchthi-hulen (Cullen 1995).

Kontakt og netværk
Individerne fra Franchthi-hulen deltog i et omfattende marint netværk, der kan dokumenteres via udvekslingen af obsidian fra Kyklade-øen Melos (Cullen 1995; Sørensen 2020b).

Potentiale findes der i forhold til fremtidig forskning
Gravene og individerne fra Franchthi-hulen har potentialet til at kunne afsløre de mange individers livsbiografier, der kan kobles med resten af bopladsmaterialet og dermed skabe nye narrativer (Cullen 1995).

Nuværende og det fremtidige formidlingsmæssige potentiale
Udvalgte dele af skelet- og bopladsmaterialet fra Franchthi-hulen er i dag udstillet på museet i Nafplio, men hovedparten af materialet er ikke udstillet. Nye analyser af individerne og koblingen til klimaforandringerne kan afsløre nye formidlingsmæssige narrativer.

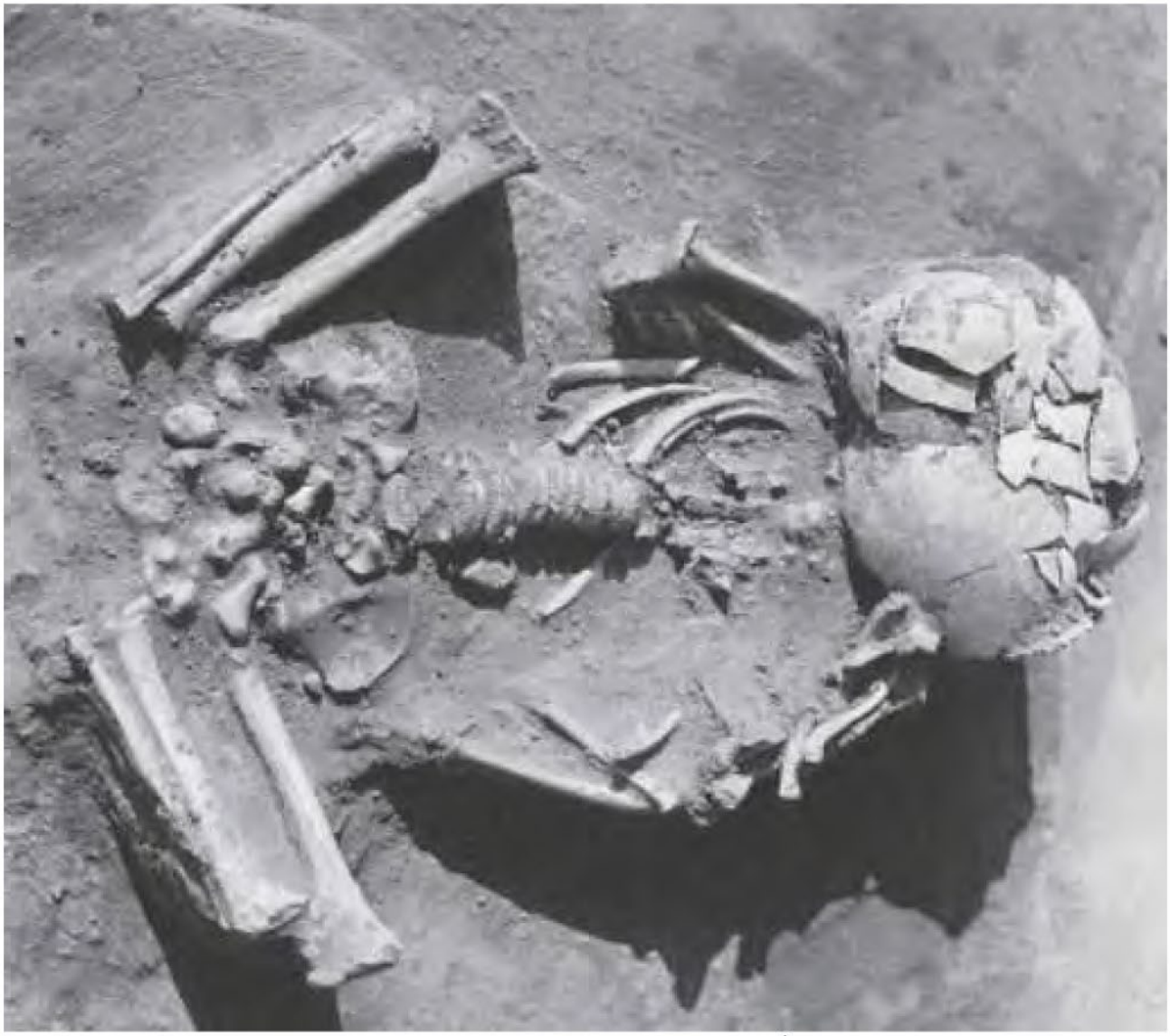
Samlet vurdering af stedet
Gravtyperne fra Franchthi-hulen er typiske for jægerstenalderen. Der er muligheder for at foretage fremtidige analyser, som er nødvendige for at kunne udfolde nye aspekter af enkeltindividernes narrativer på lokaliteten og koblingen til resten af bopladsmaterialet.

Samlet vurdering: Niveau C

Serbien
VLASAC OG LEPENSKI VIR



Vlasac og Lepenski Vir er to lokaliteter i Serbien, som er fundet langs Donaufloden indenfor 3 km af hinanden. Det drejer sig om jægerstenalderbopladsen Vlasac, der har grave med 90 individer, og lokaliteten Lepenski Vir med 190 individer, som er dateret til overgangen mellem jæger- og bondestenalderen i Sydøsteuropa. Gravene er anlagt på bopladserne Vlasac og Lepenski Vir i perioden fra 9800 til 5500 f.Kr. Kendetegnende for nogle af gravene er, at de blev placeret inde i hytterne, hvilket var med til at bevare og beskytte disse anlæg. Gravene fra de to bopladser repræsenterer en population på 280 individer, der består af begge køn og alle aldre. Gravgaver forekommer kun undtagelsesvis i gravene i form af skaller med gennemboringer samt kronhjortetænder. Gravene er især med til at belyse ændringerne i løbet af jægerstenalderen og overgangen til bondestenalderen med flere klimatiske, sociale, kulturelle og hierarkiske ændringer. Derudover er bopladserne kendte for nogle meget ikoniske statuer eller totemmer, som er forarbejdet i lokale bjergarter (Borić & Stefanović 2004).



Grav 97 fra Lepenski Vir. Efter & Stefanović 2004

Vurderingskriterierne for

VLASAC OG LEPENSKI VIR

Historik
Vlasac og Lepenski Vir blev udgravet i løbet af 1960'erne og 1970'erne, hvorefter bearbejdningen af det store boplads- og gravmateriale blev påbegyndt. Det er under bearbejdning med løbende publiceringer (Borić & Stefanović 2004; Borić 2016).

Dokumentationsniveau
Gravene og bopladsaktiviteterne fra Vlasac og Lepenski Vir er alle dokumenteret og udgravet efter datidens højeste standarder med fotografier, hvorfor der i fremtiden kan afsløres flere detaljer fra gravene (Borić & Stefanović 2004; Borić 2016).

Bevaringstilstand
Bevaringstilstanden for de fleste af gravene er forskellige, hvorfor der er begrænsninger for fremtidige naturvidenskabelige analyser. Da antallet af individer er forholdsvis højt er der foretaget mange kulstof 14-dateringer, isotop- og strontiummålinger samt genetiske analyser af menneskeknoglerne (Borić & Stefanović 2004; Borić 2016).

Typer af grave
Vlasac og Lepenski Vir er domineret af jordfæstegrave med meget få gravgaver, der i enkelte tilfælde er placeret inde i hytterne på bopladsen (Borić & Stefanović 2004; Borić 2016).

Populationssammensætningen
Gravene fra Vlasac og Lepenski Vir viser en populationssammensætning på mindst 280 individer, der repræsenterer alle aldre og køn (Borić & Stefanović 2004; Borić 2016).

Udførte og potentiale for fremtidige studier
Der er allerede foretaget en lang række studier af individerne fra Vlasac og Lepenski Vir i forhold til deres aldre og køn samt analyser af de forskellige former for gravgaver. Derudover er der desuden foretaget koblinger til bopladsaktiviteterne på de to lokaliteter samt en lang række naturvidenskabelige analyser. De viser blandt andet en migration i den tidligste bondestenalder, der har en anatolsk forbindelse, som efterfølgende blander sig med jæger-samler grupperne (Borić & Stefanović 2004; Borić 2016).

Topografi, landskab og bosættelsesmønster
Bopladserne Vlasac og Lepenski Vir er lokaliseret indenfor 3 km fra hinanden og er placeret ved Donaufloden, hvor der har været et rigt dyreliv, som har tiltrukket jæger-samlerne og senere pionerbønder fra Sydøsteuropa (Borić & Stefanović 2004; Borić 2016).

Klima- og landskabsændringer
Vlasac og Lepenski Virs bosættelser ved Donaufloden er tæt forbundet med de klimaændringer, som kan iagttages i løbet af den præboreale og boreale (9700 til 7000 f.kr.) til den atlantiske periode (7000 til 3900 f.Kr.) i Centraleuropa (Borić & Stefanović 2004; Borić 2016).

Kontakt og netværk
Individerne fra Vlasac og Lepenski Vir viser via nye genetiske studier, at jæger-samlerne var i løbende kontakt med nærliggende bønder, der tilslut integrerede sig med hinanden og dermed udvidede deres sociale netværk (Borić & Stefanović 2004; Borić 2016).

Potentiale findes der i forhold til fremtidig forskning
Der er allerede udført mange naturvidenskabelige studier af skeletmaterialet fra Vlasac og Lepenski Vir, men fremtidige analyser af tandsten for at lede efter sygdomme, der kommer med bondestenalderen, er et oplagt emne. Derudover kan der foretages nye studier af tandemaljerne for at kunne rekonstruere individernes livsbiografier i forhold til kost og mobilitet (Gron et al. 2020).

Nuværende og det fremtidige formidlingsmæssige potentiale
Skelet- og bopladsmaterialet fra Lepenski Vir er udstillet på et besøgscenter ved selve udgravningen, hvor de nye naturvidenskabelige analyser har potentialet til at kunne afsløre de mange individers livsbiografier. Vlasac materialet er derimod ikke udstillet. Det er blevet foreslået, at bopladsen fra Lepenski Vir bør komme på UNESCOs verdensarvsliste, fordi lokaliteten viser overgangen fra jæger- til bondestenalderen i Centraleuropa. Begge lokaliteter vil være oplagte at besøge i forbindelse med at bygge et nyt museum i Vedbæk, da der ikke findes mange museer, hvor der udelukkende bliver formidlet emner om stenalderen. På besøgscentret ved Lepenski Vir er der fokus på overgangen mellem jæger- og bondestenalderen.

Samlet vurdering af stedet
Gravtyperne fra Vlasac og Lepenski Vir er typiske for jægerstenalderen, men gravene placeres i hytterne, hvilket er usædvanligt i en europæisk kontekst. Desuden viser gravene overgangen mellem jæger- og bondestenalderen, der beviser, at landbruget spredte sig via migrerende bønder, som efterfølgende blandede sig med de lokale jæger-samlerne. Dette gør individerne fra Vlasac og Lepenski Vir interessante i forhold til at kunne folde mange nye narrativer ud for de enkelte individer. Individerne mangler at blive fremhævet rent formidlingsmæssigt.

Samlet vurdering: Niveau B



NORDAMERIKA



I Europa har der været en lang tradition for udforskningen af bopladser og grave fra jægerstenalderen. Der findes enkelte grave fra jægerstenalderen i Afrika, Asien og på de Amerikanske kontinenter, men der er ofte tale om enkeltfund, som er identificeret via senere kulstof 14-dateringer, fordi gravene ikke indeholder nogen form for gravgaver (Scarre 2005). Det er derfor vanskeligt at finde gravpladser i den faglige litteratur, der kan sammenlignes med de europæiske grave, men to lokaliteter fremhæves i denne rapport, da de kan afsløre generelle tendenser indenfor gravritualerne for jæger-samler-grupper på tværs af tid og rum. Pladserne er begge kendetegnet ved meget gode bevaringsforhold. Den første er lokaliteten Port au Choix i Newfoundland i Canada med 93 individer fra primært marine jægere og samlere, der levede ved kysten fra cirka 2500 til 1900 f.Kr. (Jelsma 2016). Selvom gravene og individerne fra Port au Choix ikke er samtidige med den europæiske jægerstenalder, så er livsvilkårene og subsistensøkonomien sammenlignelige. Den anden lokalitet er Windover med 168 individer, der er lokaliseret i den centrale del af Florida i USA. Skeletterne fra Windover er dateret til omkring 5000 f.Kr. og er derfor samtidige med mange af bopladserne og lokaliteterne fra jægerstenalderen i Europa (Grünberg et al. 2016).



Canada
PORT AU CHOIX



Port au Choix er en kystboplads på øen Newfoundland i Canada, der har grave fra maritime indianere, der er dateret fra 2500 til 1900 f.Kr. Gravene består af 93 individer, som koncentrerer sig indenfor tre områder, der benævnes gruppe A, B og C, hvori der er fundet kvinder, mænd og børn. De genetiske analyser viser, at der ikke er tale om tre separate populationer, men om en samlet gruppe af jægere-samlere. I gruppe A er individerne fra 18 grave dateret fra 2500 til 2100 f.Kr., mens grupperne B og C med henholdsvis 30 og 47 grave viser en datering fra 2400 til 1900 f.Kr. Alle Isotopmålingerne af individerne viser til gengæld forskelle i kosten mellem grupperne, der indikerer statusforskelle mellem jæger-samlerne. Gruppe B bestod af yngre individer, hvilket er tolket som værende mere uerfarne jægere-samlere, hvis kost bestod af marine pattedyr, sandsynligvis sæler, da det er de letteste dyr at jage i det marine miljø. Gruppe C bestod derimod af lidt ældre og derfor mere erfarne jægere-samlere, der indtog en meget mere varieret kost. Gravene fra gruppe C viser desuden en adfærd, hvor der er anvendt flere ressourcer i selve gravlægningen end i gruppe B. Gruppe A bestod af ældre jægere-samlere, der ikke har kunnet bidrage med samme ressourcer som de yngre individer i gruppe B og C. Isotopmålingerne fra individerne i gruppe A viser en diæt, der bestod af fisk, som blev fanget i nærheden af selve bopladsen. Derudover viser gruppe A en større procentdel af kvinder. Gravgaverne fra fugle, som f.eks. måger og alker, repræsenterer mulige markeringer af status- og kønsforskelle, mens der i barnegravene ofte findes almindelige tandperler fra diverse pattedyr (Jelsma 2016).



Grav B27 fra pladsen Port au Choix. Efter Jelsma 2016

Vurderingskriterierne for

PORT AU CHOIX

Historik
Port au Choix blev udgravet i slutningen af 1960'erne, hvorefter bearbejdningen af gravmaterialet blev påbegyndt i 1970'erne. Det er stadig under bearbejdning med løbende publiceringer (Jelsma 2016).

Dokumentationsniveau
Gravene og bopladsaktiviteterne fra Port au Choix er alle dokumenteret og udgravet efter de højeste standarder, hvorfor der i fremtiden kan afsløres flere detaljer fra de tre koncentrationer af grave fra denne lokalitet (Jelsma 2016).

Bevaringstilstand
Bevaringstilstanden for skelet- og gravmaterialet er meget god, hvorfor det også har været muligt at foretage en lang række naturvidenskabelige analyser på gravmaterialet (Jelsma 2016).

Typer af grave
Port au Choix er domineret af jordfæstegrave, der er koncentreret indenfor tre områder. De fleste af gravene bestod af et enkelt, gravlagt individ, men der forekommer også grave med to, tre og helt op til 15 individer (Jelsma 2016).

Populationssammensætningen
Gravene fra Port au Choix viser en populationssammensætning på over 90 individer, der repræsenterer alle aldre og køn (Jelsma 2016).

Udførte og potentiale for fremtidige studier
Der er allerede foretaget en lang række studier af individerne fra Port au Choix i forhold til deres aldre og køn samt analyser af de forskellige former for gravgaver. Derudover er der foretaget mange naturvidenskabelige analyser, der viser forskelle i kosten blandt de tre forskellige koncentrationer af grave. Forskellen i kosten og alderssammensætningerne i de tre koncentrationer bliver tolket til at repræsentere statusforskelle blandt jæger-samlerne fra Port au Choix (Jelsma 2016).

Topografi, landskab og bosættelsesmønster
Pladsen Port au Choix er lokaliseret på øen Newfoundland ved en mindre, men beskyttet bugt. Her har der været rige muligheder for fiskeri og jagt på den marine fauna (Jelsma 2016).

Klima- og landskabsændringer
Port au Choix er placert ved kysten i perioden fra 2500 til 1900 f.Kr., som er præget af skiftende klimatiske forhold i den subboreale periode (3900-500 f.Kr.) (Jelsma 2016).

Kontakt og netværk
Individerne fra Port au Choix har ageret i et større marint netværk, da pladsen er placeret ved et knudepunkt mellem Newfoundland og indgangen til St. Lawrence-bugten (Jelsma 2016).

Potentiale findes der i forhold til fremtidig forskning
Skelet- og gravmaterialet fra Port au Choix har potentialet til at kunne afsløre de mange individers livsbiografier ved at foretage nye undersøgelser af tandemaljerne kombineret med isotopmålinger, der kan fremhæve nogle af enkeltindividerne samt afsløre mulige mønstre i variabiliteten i de forskellige placeringer af de døde i forskellige koncentrationer (Jelsma 2016).

Nuværende og det fremtidige formidlingsmæssige potentiale
Gravene fra Port au Choix bliver formidlet på selve lokaliteten med plancher samt på det lokale museum, hvor formidlingen fokuserer på de statusforskelle, som er tolket i de tre koncentrationer af grave. Med nye undersøgelser af tandemaljerne vil man kunne folde de enkelte livsbiografier, vilkår og skæbner ud på nye måder. Et globalt samarbejde om jæger-samlere er en mulighed, som kan forfølges i det fremtidige arbejde med etableringen af et nyt museum om netop dette emne i Vedbæk.

Samlet vurdering af stedet
Gravtyperne fra Port au Choix er typiske for jæger-samlere, og bevaringstilstanden er meget god, hvorfor det har været muligt at foretage mange naturvidenskabelige analyser. Resultaterne har gjort det muligt at fortolke mulige statusforskelle mellem de tre grupper af grave på Port au Choix. Narrativerne om de enkelte individer og deres skæbner kan foldes mere ud via fremtidige analyser af de enkelte individer.

Samlet vurdering: Niveau B

USA
WINDOVER



Windover er en lokalitet i den centrale del af Florida, der er placeret ved en sø, hvori der er dokumenteret adskillige begravelser fra jægerstenalderen. Pladsen indeholder resterne fra mindst 168 individer, der dateres fra 6100 til 4900 f.Kr. Der er cirka lige mange mænd og kvinder, og alderssammensætningen viser en voksen population, mens børn er fraværende i materialet. Nogle individer er registreret som løsfundne knogler, mens andre er hele individer, der er gravlagt i en mindre grube på kanten af søbredden. Fundkonteksterne med gravlægninger i vandmættede lag har resulteret i nogle fantastiske bevaringsforhold for knogler og andet organisk materiale med blandt andet vævede tekstiler og trægenstande, hvorfor mange organiske gravgaver er bevaret. De fleste individer har dog ikke fået nogen former for gravgaver med sig. Generelt har individerne fra den nordamerikanske jægerstenalder ikke fået nær så mange gravgaver med sig som de samtidige jæger-samlergrupper i Europa. De ideelle fundforhold for organiske materialer ved Windover har gjort det muligt at foretage en lang række naturvidenskabelige undersøgelser af skeletmaterialet. Resultaterne viser nye aspekter af livsformerne, helbredet, kosten og den genetiske profil for individerne fra Windover gennem en periode på over tusind år (Doran & Thomas 2016).



Grav fra pladsen Windover. Efter Doran & Thomas 2016

Vurderingskriterierne for
WINDOVER

Historik
Windover blev udgravet over tre udgravningssæsoner fra 1984 til 1986, hvorefter bearbejdningen af de mange grave blev påbegyndt. Materialet er stadig under bearbejdning (Doran & Thomas 2016).

Dokumentationsniveau
Gravene og skeletresterne fra Windover er alle dokumenteret og udgravet i felten efter de højeste standarder, hvorfor der i fremtiden kan afsløres flere detaljer fra disse specielle typer af grave på kanten af en søbred (Doran & Thomas 2016).

Bevaringstilstand
Skeletmaterialet og gravgaverne er meget velbevarede, hvorfor der er foretaget mange naturvidenskabelige analyser af individerne (Doran & Thomas 2016).

Typer af grave
Windover er domineret af jordfæstegrave, hvor individerne er gravlagt ved søbredden. Dog forekommer der en del løsfundne menneskeknogler, hvorfor kun 75 individer er udgravet som komplette skeletter og grave, mens de resterende 93 individer er mere fragmenterede, da gravene er forstyrret (Doran & Thomas 2016).

Populationssammensætningen
Individerne fra Windover viser en populationssammensætning på mindst 168 individer, der repræsenterer begge køn og voksne individer, nogle på over 70 år, mens børn er fraværende i materialet (Doran & Thomas 2016).

Udførte og potentiale for fremtidige studier
Der er allerede foretaget en lang række studier af individerne fra Windover i forhold til deres aldre og køn samt analyser af de forskellige former for gravgaver. Derudover er der foretaget en lang række naturvidenskabelige analyser på det meget velbevarede skeletmateriale (Doran & Thomas 2016).

Topografi, landskab og bosættelsesmønster
Windover er lokaliseret på kanten af en søbred i den centrale del af Florida, hvor der er foregået kontinuerlige gravritualer i et område, hvor der findes tusindvis af lignende søer. I nærområdet til Windover er der fundet bopladser indenfor 5 km radius fra gravpladsen. Det tolkes som, at der i landskabet er en deling mellem de levendes og de dødes verden, hvilket kan udforskes nærmere i fremtiden (Doran & Thomas 2016).

Klima- og landskabsændringer
Windover-søen og hele landskabet med de mange søer har ikke ændret sig betydeligt i forhold til de skiftende klimatiske forhold og nedbørsmængder, hvorfor der er foregået kontinuerlige begravelser ved søbredden i en periode på over tusinde år fra 6100 til 4900 f.Kr. (Doran & Thomas 2016.

Kontakt og netværk
Individerne fra Windover har ageret i et større netværk, som via vandvejen forbinder den centrale del af Florida med Atlanterhavskysten (Doran & Thomas 2016).

Potentiale findes der i forhold til fremtidig forskning
Skeletmaterialet fra Windover har afsløret generelle tendenser i forhold til disse jæger-samler-gruppers helbredstilstand. Der er således et potentiale for at afsløre de mange individers livsbiografier via nye naturvidenskabelige undersøgelser (Gron et al. 2022). Derudover vil det i fremtiden være muligt at koble de klimatiske forandringer med individernes livsvilkår gennem jægerstenalderen i Nordamerika (Doran & Thomas 2016).

Nuværende og det fremtidige formidlingsmæssige potentiale
Gravene fra Windover viser en type, hvor individerne er blevet gravlagt ved en søbred, som udelukkende er anvendt til begravelser. Derfor er landskabet delt op i de dødes og levendes verden, som udgør et fremtidigt formidlingspotentiale. Et globalt samarbejde om jæger-samlere er en mulighed, som kan forfølges i det fremtidige arbejde med etableringen af et nyt museum om netop dette emne i Vedbæk.

Samlet vurdering af stedet
Gravtypen fra Windover med sø-begravelser er sjældne, og de har resulteret i en fantastisk bevaringstilstand, hvorfor der er udført mange naturvidenskabelige analyser. De viser generelle aspekter for en jæger-samler befolkning. De individuelle skæbner for individerne fra Windover bliver dog ikke fremhævet, hvorfor der er et potentiale for at fremhæve nogle tydelige og relevante narrativer i fremtiden.

Samlet vurdering: Niveau B



KOMPARATIV ANALYSE OG VURDERINGER



Med udgangspunkt i de udvalgte lokaliteter og parametre foretages der en komparativ analyse i et overordnet skema. Målet med skemaet er at kunne sammenligne de forskellige lokaliteter med hinanden ud fra de prædefinerede parametre. Undersøgelsen leder således frem til en samlet vurdering af lokaliteterne ud fra følgende kriterier:

- De unikke pladser, som indeholder individer med mange gravgaver samt tydelige og enestående narrativer (niveau A)
- De sjældne pladser, som indeholder et gravmateriale der har et stort forsknings- og formidlingsmæssigt potentiale (niveau B)
- De karakteristiske pladser, som indeholder almindelige grave med få eller ingen gravgaver og få narrativer (niveau C)
- De forstyrrede eller dårligt bevarede pladser, som indeholder ødelagte eller meget dårligt bevarede grave eller løsfundne menneskeknogler med muligheder for at kunne udfolde få narrativer (niveau D)

De samlede vurderinger af pladserne fremhæves og sammenlignes i skemaet, hvilket danner baggrunden for en diskussion i forhold til at kunne besvare det overordnede spørgsmål om, hvorfor og hvad der gør gravene i Vedbæk med Henriksholm-Bøgebakken og Gøngehusvej 7 unikke set ud fra et nationalt og internationalt perspektiv.

Oversigt over samlede vurderinger

DANMARK

Henriksholm-Bøgebakken	Niveau A
Gøngehusvej 7	Niveau A
Nivå 10 og Nivågaard	Niveau B
Dragsholm	Niveau B
Strøby Egede	Niveau B
Tybrind Vig	Niveau C
Nederst	Niveau B
Dyrholmen	Niveau D

Oversigt over samlede vurderinger

ØSTERSØEN

Skateholm	Niveau B
Tågerup	Niveau C
Strandvägen og Motala	Niveau B
Jönsas	Niveau D
Zvejnieki	Niveau B
Dudka og Szczepanki	Niveau B

Oversigt over samlede vurderinger

EUROPA

Große Ofnet og Hohlenstein-Stadel	Niveau B
Groß Fredenwalde	Niveau B
Hardinxveld-Giessendam, Swifterbant og Urk	Niveau B
Olenii Ostrov	Niveau B
Aveline's Hole	Niveau D
Téviec	Niveau B
Cabeco de Arruda, Moita de Sebastiao og Cabeco de Amoreira	Niveau C
El Collado	Niveau B
Franchthi	Niveau C
Lepenski Vir og Vlasac	Niveau B

Oversigt over samlede vurderinger

AMERIKA

Port au Choix	Niveau B
Windover	Niveau B

DE UNIKKE PLADSER:

Henriksholm-Bøgebakken og Gøngehusvej

Lokaliteterne Henriksholm-Bøgebakken og Gøngehusvej er begge vurderet til at være unikke pladser, der indeholder grave og individer, der viser en hel jæger-samler population med nogle meget tydelige narrativer om den omsorg og de tragedier, som fandt sted i jægerstenalderen. De historier, der udfolder sig for de enkelte individer, kan vi relatere til den dag i dag, hvorfor jægerstenalderen ikke er en fjern og abstrakt periode, men en nærværende tidsalder med mange perspektiver, der peger frem i fremtiden. Mange af gravene indeholder individer, der har fået en del gravgaver med sig i efterlivet, hvilket er meget usædvanligt, og som sandsynligvis vidner om statusforskelle og en dybt forankret animistisk religion blandt de forskellige jæger-samlergrupper. De fleste af individerne fra jægerstenalderen i resten af Europa og Nordamerika har enten fået meget få eller ingen former for gaver med sig i graven, hvilket er den typiske fundsituation i jægerstenalderen. Selv i de tilfælde med gode bevaringsforhold i gravene, hvor man ville forvente, at mange gravgaver er bevarede, indeholder gravene kun den afdøde uden gravgaver. Der kan dog forekomme gravgaver, der ikke er bevarede, som blomster og planter, der kan afsløres via systematiske pollenanalyser af gravsedimenterne. Et andet aspekt, der blandt andet ses på Gøngehusvej, er begravelsen af en hund, hvilket også er iagttaget på mange andre jægerstenalderpladser i Europa. Hunden var, som den er i dag, menneskets bedste ven. I jægerstenalderen var hunden særlig vigtig i forbindelse med jagten, og den kunne advare bopladsens beboere om farer, hvorfor den er blevet begravet som et fuldgyldigt medlem af pladsens beboere.

Et af de mere oversete aspekter af undersøgelserne af Henriksholm-Bøgebakken og Gøngehusvej er den udgravnings- og dokumentationsæstetik, der er blevet implementeret i forbindelse med dette arbejde (Albrethsen & Brinch Petersen 1977; Brinch Petersen 1990; 2015). Resultatet er blandt andet ikoniske og let genkendelige fotografier af skeletterne og deres gravgaver, som internationalt bliver forbundet med de berømte udgravninger ved Vedbæk. Fotografierne formidler næsten af sig selv historien bag individet, som er dragende og fængslende, og som også kan være åbne for fortolkning. Eksempler herpå er Henriksholm-Bøgebakkens grave 22, "Den gamle dame", eller grav 19, "Blev de myrdet alle tre?", samt Gøn-



Kort over kendte stenalder lokaliteter langs den fossile fjord ved Vedbæk. Mads Lou Bendtsen.

gehusvejs grav Æ, "Spædbarnet i træskålen". Fortolkningerne er mulige, fordi udgravningerne har vist hidtil usete detaljer fra gravene og individerne, som leder frem til spektakulære narrativer, der viser nye aspekter om livsforholdene, døden og forestillinger om efterlivet i jægerstenalderen. Der kan således observeres hidtil ukendte aspekter af en hel praksis omkring eksempelvis bearbejdningen af skind, der er blevet blødgjort med tænderne, hvilket dokumenteres via observationer af tandsliddet på kvinden fra grav 8 på Henriksholm-Bøgebakken. Der udfolder sig således en ny historie om en hel skindkultur i jægerstenalderen. En anden overraskende historie drejer sig om, hvilke livstilssygdomme disse jæger-samlere har døjet med i jægerstenalderen. Kosten, der hovedsagelig bestod af fisk, har udsat disse mennesker for forskellige former for parasitter. Udfordringen med parasitter kan have resulteret i kroniske infektioner og anæmi, hvilket fører til ændringer i det spongiøse knoglevæv. Det kan være en af hovedårsagerne til, at jæger-samlerne fra jægerstenalderen har tykkere kranieskaller sammenlignet med individer fra bondestenalderen. I bondestenalderen levede man hovedsagelig af en planterig kost, hvorfor bønderne ikke havde den slags sygdomme. Bønder fik til gengæld overført sygdomme fra de husdyr, som de var i nærkontakt med. Fremtidige analyser af skeletterne kan afsløre, hvilke andre sygdomme man var udfordret af i jægerstenalderen. De mange detaljer fra gravene og skeletterne hænger også sammen med den gode bevaringstilstand, der kendetegner mange af fundene fra Henriksholm-Bøgebakken og Gøngehusvej. Fundenes bevaringsmæssige tilstand gør det muligt at foretage flere undersøgelser i fremtiden, hvor det er muligt at folde nye narrativer ud for gravene og deres individer via etableringen af nye forskningsprojekter.

"Vedbæk-projektet": Henriksholm-Bøgebakken og Gøngehusvej kan relateres til en meget lang forskningshistorik i Vedbæk. Her er der foretaget mange udgravninger af andre bopladser, der var placeret langs den tidligere stenalderfjord, der nu udgør Vedbæk by samt Maglemosen. Mange af disse bopladser blev udgravet i forbindelse med forskningsprojektet "Vedbæk-projektet" (Aaris-Sørensen 1998; Christensen 2014; Brinch Petersen 2015). Projektet resulterede i et stort empirisk materiale bestående af flere tusinde genstande og meget sjældne og unikke objekter af organiske materialer. Nogle af genstandene, f.eks. skolæstøkserne, viser ligefrem kontakter til samtidige bondestenaldersamfund i Centraleuropa, og hvordan disse agrarsamfund påvirkede jæger-samlergrupperne i Vedbæk via indirekte eller direkte netværksforbindelser med hinanden. Gravene og genstandene fra de samtidige bopladser i stenalderfjorden ved Vedbæk har potentialet til at folde hele dagliglivet ud for disse jæger-samlere, som på mange planer levede i en brydningstid i forhold til både sociale, kulturelle og klimatiske ændringer. Disse jæger-samlere levede under den sidste store klimaforandring i den atlantiske periode (Björck 1995), som er kendetegnet ved de store havniveaustigninger, der skabte stenalderfjorden ved Vedbæk. På dette tidspunkt var der så varmt, at der levede sumpskildpadder og pelikaner i Danmark (Aaris-Sørensen 1998). De mange gravgaver i gravene fra Vedbæk kunne tyde på begyndende statusforskelle blandt jæger-samlergrupper og en udvikling fra egalitære mod mere hierarkiske strukturer. Gravgaverne udtrykker også aspekter fra jæger-samlernes religion og forestillingsverden. Her kan mange af genstandene tolkes som værende beskyttende amuletter i en animistisk trosverden, hvor alt i naturen har en sjæl, der kan tilbedes. Ligeledes er der i forbindelse med undersøgelserne af Vedbæk-projektets mange bopladser fundet mange genstande med ornamenter. De repræsenterer jægerstenalderens kunst, som udtrykker en form for identitetsbærende, kommunikative og symbolistiske tegn, der havde en mening for disse jæger-samlere. Fremtidige studier kan afdække og forsøge at fortolke meningen bag ornamenterne, og om de kan relateres til en animistisk tro. Undersøgelserne af bopladserne i Vedbæk har desuden vist, at disse jæger-samlere begyndte at manipulere og tage kontrol med naturen i form af den systematiske dyrkning af hasselstager til store, stationære fiskeanlæg. De arkæologiske fund fra Vedbæk-projektet indeholder utallige muligheder for at gøre stenalderen relevant i forhold til aktuelle problemstillinger omhandlende klimaforandringer, bæredygtighed, egalitære og hierarkiske samfundsstrukturer og menneskets påvirkning af naturen i det, vi i dag betegner som den antropocæne tidsalder.

DE SJÆLDNE PLADSER:



Nivå 10 og Nivågaard, Dragsholm, Strøby Egede, Nederst, Skateholm, Strandvägen og Motala, Zvejnieki, Dudka og Szczepanki, Groβe Ofnet og Hohlenstein-Stadel, Groβ Fredenwalde, Hardinxveld-Giessendam, Swifterbant, Urk, Olenii Ostrov, Téviec, El Collado, Lepenski Vir og Vlasac, Port au Choix og Windover

Pladserne Skateholm, Zvejnieki, Dudka, Olenii Ostrov, Lepenski Vir, Vlasac, Port au Choix og Windover er alle sjældne, fordi de indeholder over 50 individer fra jægerstenalderen. Pladserne Nivå 10, Nivågaard, Dragsholm, Nederst, Strandvägen, Szczepanki, Hardinxveld-Giessendam, Swifterbant, Urk, Téviec og El Collado tilhører samme kategori, men med under 40 individer per lokalitet. De er alle karakteriseret ved at indeholde grave med individer med få eller ingen gravgaver og med en forholdsvis god bevaringstilstand, som gør det muligt at foretage fremtidige naturvidenskabelige undersøgelser af gravindholdet. Resultaterne viser de gravlagtes livs- og helbredsvilkår for hele populationer fra jægerstenalderen. Pladserne viser desuden enkelte individer, som har fået mange gravgaver med sig, hvorfor der kan være tale om statusforskelle blandt de gravlagte individer. Status kan også spores i isotopmålingerne af individerne fra Port au Choix, som viser forskelle i diæten blandt de uerfarne og erfarne jægere. Denne type analyse bør efterprøves i fremtiden på nogle af pladserne fra jægerstenalderen i Europa (Jelsma 2016). Pladserne fra denne kategori af sjældne grave viser desuden en variabilitet i gravtyperne, som er domineret af jordfæstegrave, men der forekommer også brandgrave. Den gravlagtes position viser også forskelligheder, da der er individer, som ligger udstrakt på ryggen, hvilket er et typisk træk fra Sydskandinavien, men der er også individer, som er gravlagt i forskellige siddende positioner, hvilket ses på mange pladser over hele Europa, især på lokaliteter som Dudka, Zvejnieki, Skateholm og Téviec. På mange af pladserne er der fundet dobbeltgrave, hvor der er tale om en ung kvinde og et spædbarn, der viser, at de er døde efter fødselskomplikationer. De fleste dobbeltgrave indeholder en voksen person, der er gravlagt med et barn, men hvor omstændighederne for deres samtidige død forbliver et mysterium. Der kan være tale om sygdomme, ulykker eller måske barneofringer. Der forekommer desuden dobbeltbegravelser af voksne, men hvor relationerne mellem individerne forbliver ubesvaret. Med nye genetiske analyser er det blevet muligt at afsløre nogle af relationerne, som ved dobbeltgraven ved Dragsholm, hvor der er tale om en mor og hendes datter (Allentoft et al. 2022). Døde de begge en naturlig død? Eller var der også her tale om en ofring? Hypotesen omkring intentionelle ofringer kan undersøges nærmere ved fremtidige studier.

En anden vigtig kategori af grave fra jægerstenalderen er massegravene, som indeholder over tre individer i en grav. Sådanne massegrave udgør kun cirka fire procent af det samlede antal af grave fra jægerstenalderen, hvorfor de er ekstremt sjældne. Massegrave er blandt andet identificeret på pladserne Strøby Egede, Groβ Fredenwalde, Zvejnieki og Dudka, hvor spørgsmålet om, hvordan og hvorfor individerne døde - af sygdomme, ulykker eller vold - forbliver ubesvarede. Massegraven ved Strøby Egede er med sine otte individer den største af sin slags fra jægerstenalderen. Om det har været sygdom eller en drukneulykke, der ligger bag denne tragedie, forbliver et mysterium (Brinch petersen 1990). Nye kønsbestemmelsesstudier via undersøgelser af tandemaljen viser, at mændene og drengene blev lagt i den ene side, mens kvinderne og pigerne blev lagt i den anden side af gravene. Gravlægningen viser dermed tydelige, ritualiserede kønspraksisser i begravelsesriterne, der kan relateres til en dyb bevidsthed omkring køn allerede i jægerstenalderen (Gron et al. 2022).

En tredje interessant kategori af gravfund fra jægerstenalderen er forbundet med kranier, hvilket kan iagttages i kraniegruberne fra hulerne Groβe Ofnet og Hohlenstein-Stadel i det sydlige Tyskland eller i kranierne på træstager i et vådområde på pladsen Motala i Sverige (Orschiedt & Kind 2016; Hallgren & Fornander 2016). Kranierne viser ofte spor efter vold med døden til følge, hvorfor fundene vidner om konflikter og kranietrofæer fra mulige fjender, hvilket viser nogle af de mere barske aspekter af livet i jægerstenalderen. På mange af pladserne ses grave med individer, hvor der er dokumenteret spor efter stump vold på nogle af kranierne, men ofte er der tale om sammenvoksede skader, hvilket tyder på, at det ikke altid drejede sig om at slå sine fjender ihjel, men blot at skade dem. Det åbner op for hypotesen om ritualiseret vold og konflikter, som har til hensigt at skade, men ikke at dræbe modparten. Det vil være oplagt at undersøge sporene efter vold på tværs af jægerstenalderens individer for at iagttage, hvor ofte skaderne er helede eller har haft en dødelig udgang.

Generelt er alle gravene placeret på bopladser, ofte ind imellem forskellige hytter, anlæg og aktivitetszoner, hvor der sandsynligvis har været en eller anden form for synlig markering af gravene. I enkelte tilfælde er de gravlagte ligefrem placeret inde i hytterne, som ved tilfældet på Lepenski Vir (Borić & Stefanović 2004). I andre tilfælde kan det dokumenteres, at der er foregået en opgravning af de døde og en efterfølgende genbegravelse af udvalgte knogler i hytterne, som det er dokumenteret ved Nivå 10 (Lass Jensen 2016). Forklaringen på, hvorfor nogle pladser indeholder så mange grave, nogle gange på over 40 individer, sammenlignet med andre pladser med meget få grave, hænger sandsynligvis sammen med udgravningsmetodikken, hvor nogle udgravninger dækker større flader end andre. Derfor kan der sandsynligvis findes mange flere grave på nogle af lokaliteterne, især dem der indeholder under 40 individer. Uanset udgravningsmetodikken er der nogle lokaliteter, som over århundreder er blevet genbesøgt flere gange, hvilket har resulteret i akkumuleringen af flere grave. Gennem tiden er bopladserne blevet forbundet med synlige anlæg, grave og ældre hyttetomter, hvilket har givet specifikke tilhørsforhold for de jæger-samlergrupper, der sæsonvis har genbesøgt disse pladser. Det, der kendetegner mange af bopladserne, er, at de alle er lokaliseret ved ressourcerige marine eller ferskvandsbiotoper og vandveje, som alle var knudepunkter i jægerstenalderen, hvor mange jæger-samlere har mødtes, og det kan have resulteret i flere aktiviteter og anlæggelsen af et større antal hytter og grave. Pladserne har sandsynligvis været endnu vigtigere i forbindelse med klimaforværringer, hvor de ressourcerige pladser har været i høj kurs, hvorfor bosættelsesintensiteten har været højere, hvilket leder frem til flere begravelser på nogle af pladserne. Det var forklaringsmodellen for de mange grave fra pladsen Olenii Ostrov, som blev forbundet med klimaforværringen med en kort kuldeperiode omkring 6200 f.Kr. (Mannermaa 2016; Schulting et al. 2022). Klimaforværringen skyldtes kollapset af det Nordamerikanske isskjold, hvor store mængder af ferskvand fra issøerne Ojibway og Agassiz flød ud i Atlanterhavet, hvilket resulterede i et globalt koldere klima, der varede i cirka 150 år fra 6200 til 6050 f.Kr. I fremtiden vil det være oplagt at teste, om der kan iagttages en stigning af gravlæggelser i denne kuldeperiode på flere pladser fra jægerstenalderen. I Olenii Ostrov argumenteres der også for, at flere jæger-samlergrupper begyndte at bosætte sig sammen på disse udvalgte lokaliteter med ressourcerige biotoper, hvilket ledte frem til større statusforskelle og mulige hierarkier mellem de forskellige individer. Klimaforværringer var angiveligt med til at ændre den sociale struktur i disse jæger-samlersamfund, der ændrede sig fra en egalitær til en mere hierarkisk struktur. Denne hypotese er også relevant at undersøge i fremtidige og mere dybdegående studier af disse og andre pladser, der indeholder grave fra jægerstenalderen.

Udfordringen for denne type af sjældne pladser med et stort antal grave og individer er at skabe klare og tydelige narrativer for de mest spektakulære individer, som ofte bliver overset i den store mængde af grave. Derfor indeholder disse pladser alle et stort forsknings- og formidlingsmæssigt potentiale i forhold til at skabe de tydelige og nye narrativer med relevans til nutiden.

DE KARAKTERISTISKE PLADSER:

Tybrind Vig, Tågerup, Cabeco de Arruda, Moita de Sebastiao, Cabeco de Amoreira og Franchthi



De karakteristiske pladser udgør den mest almindelige type af grave fra jægerstenalderen, og de indeholder ofte få eller ingen gravgaver. Derfor viser disse pladser ofte kun dele af populationssammensætningen fra jægerstenalderen i modsætning til bopladserne med mange grave og individer. Der er to kendetegn ved de karakteristiske bopladser, som er inkluderet i rapporten: De indeholder forholdsvis mange grave, og større arealer af bopladserne er forholdsvis velundersøgte og veldokumenterede i forbindelse med nyere arkæologiske udgravninger. De fleste bopladser i denne kategori, som er langt flere end denne rapport giver udtryk for, er desuden karakteriseret ved, at skeletmaterialets bevaringstilstand i enkelte tilfælde er gode, men oftest er der tale om en dårlig tilstand med begrænsede muligheder for at foretage fremtidige naturvidenskabelige analyser. Mange af gravene indeholder dog individer med bevarede tandemaljer, der giver mulighed for videnskabeligt at folde individernes livsbiografier ud i forhold til ændringer i kosten, levesteder og mobilitet (Gron et al. 2022; in prep.). Derudover kan dokumentationsgraden for gravene og deres indhold nogle gange være udfordret, fordi undersøgelserne ofte har fundet sted for over 100 år siden, hvorfor der mangler mange detaljer for at kunne forstå konteksten for gravene og deres relationer til bopladsinventarerne. Dette er blandt andet tilfældet for gravene fra Cabeco de Arruda, Moita de Sebastiao og Cabeco de Amoreira i Portugal (Figueiredo et al. 2016; Umbelino et al. 2016). I andre tilfælde er der tale om grave, der er fundet og udgravet på submarine bopladser, som det er tilfældet for Tybrind Vig (Andersen 2013). Derudover er der pladser, som Tågerup og Franchthi, hvor gravene er meget veldokumenterede i forbindelse med selve gravfyldets indhold og stratigrafi, der afslører mulige døderitualer i forbindelse med deponeringen af genstande, da påfyldningen af gravene foregik (Cullen 1995; Kjällquist 2000).

Generelt viser nogle af pladserne sjældne individer, f.eks. yngre kvindegrave med spædbørn som i Tybrind Vig, hvor det er muligt at folde tydelige narrativer ud. Oftest forbliver de ellers karakteristiske grave anonyme både forsknings- og formidlingsmæssigt. Der er dog tale om de mest almindelige og typiske grave fra jægerstenalderen, som har et overset potentiale i forhold til at skabe nye narrativer og teste mange hypoteser om livet og de mest almindelige døderitualer i jægerstenalderen via fremtidige forskningsinitiativer.

DE FORSTYRREDE ELLER DÅRLIGT BEVAREDE PLADSER:

Dyrholmen, Jönsas og Aveline's Hole



Den sidste kategori af bopladser, som indeholder grave fra jægerstenalderen, er kategoriseret ved at bestå af forstyrrede grave og spredte menneskeknogler, der oftest er dårligt bevarede. I denne rapport er der tre pladser, der er kategoriseret i denne kategori, men der er tale om nogle af de mere typiske pladser fra jægerstenalderen, som er præget af dårlige bevaringsforhold i forhold til at kunne identificere gravene. I mange tilfælde er gravenes konstruktion og nedgravning bevaret, og de kan iagttages via bevarede spor efter okker. Men selve skelettet og gravgaverne er ikke bevaret, som det f.eks. er observeret på den finske lokalitet Jönsas. På andre bopladser findes menneskeknoglerne spredte, hvilket enten kan repræsentere forstyrrelse af grave foretaget af ådselædere eller et døderitual, hvor den afdøde er blevet opgravet og nedgravet gennem generationer. Ofte er denne type af døderitualer betegnet som det dynamiske kadaver, der måske er meget mere omfattende og almindeligt i jægerstenalderen end de traditionelle jordfæstegrave eller brandgrave. Et eksempel på omfattende fund af spredte menneskeknogler ses på pladsen Aveline, der er en hulelokalitet i England. Desværre er undersøgelserne over 200 år gamle, hvorfor dokumentationsniveauet er meget mangelfuldt, og de spredte menneskeknogler kan ikke relateres til specifikke kontekster eller lag. En anden lokalitet er Dyrholmen fra Danmark, hvor alle de spredte menneskeknogler blev målt op og dokumenteret, hvorfor vi i dag kan rekonstruere de dynamiske kadavere og deponeringer på denne lokalitet. På Dyrholmen blev der fundet skeletdele fra op til 20 individer, hvoraf mange knogler viser snitspor samt skalperingsmærker fra flintknive på nogle af kranierne. Snitmærkerne indikerer ritualer, hvor man har parteret den afdøde. På Dyrholmen er der også fundet marvspaltede knogler, hvilket kan være et eksempel på kannibalisme. Spørgsmålet er, hvilke individer der blev parteret, og som muligvis har været udsat for kannibalisme. Er det en del af et døderitual? Eller er der tale om fjender, som er blevet slået ihjel på grund af territoriale konflikter?

De forstyrrede eller dårligt bevarede pladser har ofte store udfordringer i forhold til at folde nye forskningsresultater ud, som kan lede frem til nye narrativer. Naturvidenskabelige metoder, som f.eks. kulstof 14-dateringer og diverse isotop-målinger af blandt andet løsfund af menneskeknogler uden egentlige kontekster, kan føre til nye afsløringer af ukendte aspekter inden for jægerstenalderens mere dynamiske døderitualer. I tilfælde af dårligt bevarede grave uden nogen form for knogler kan der inddrages jord-DNA (Gelabert et al. 2021), som kan afsløre hidtil usynlige spor efter hele populationer fra jægerstenalderen og dermed skabe helt nye forsknings- og formidlingsmæssige perspektiver for bopladserne uden fund af menneskeknogler.



DISKUSSION



Den komparative analyse af pladserne med grave og inddelingen i unikke, sjældne, typiske og forstyrrede pladser afslører, at kvaliteten af de skabte narrativer er afhængige af en meget detaljeret dokumentationsgrad, som allerede under udgravningen bliver observeret og foldet ud med fokus på fremhævelse af individuelle skæbner og tragedier. Herved bliver det muligt at fremhæve de vigtigste grave og individer frem for de grave, der ikke umiddelbart folder et tydeligt drama ud. Der behøver dog ikke at være tale om grave, som indeholder mange gravgaver, men det må være grave, der udviser elementerne af en klar og tydelig fortælling. Denne bevidsthed om de enkelte graves betydning allerede i forbindelse med udgravningen gør det muligt at arbejde med en udgravnings- og dokumentationsæstetik, der giver ikoniske billeder af individernes specifikke narrativ. Det næste stadie er via forskellige naturvidenskabelige analyser at bekræfte, forstærke og afsløre nye aspekter af sådanne grave, der således styrker de formidlingsmæssige perspektiver yderligere. Det hele handler i sidste ende om, at det bliver muligt under udgravningen at observere de dramaer, som mange af gravene indeholder. Det er lykkedes at arbejde med en sådan udgravningsstrategi på Henriksholm-Bøgebakken og Gøngehusvej 7, hvor individernes dramaer var meget tydelige. Disse iagttagelsesforhold kræver en meget god bevaringsgrad af gravene og deres indhold af de afdøde samt af selve gravgaverne.

Lignende iagttagelsesforhold er observeret på andre pladser rundt omkring i Europa, men her er der ikke i samme omfang arbejdet med en udgravningsæstetik, der fremhæver de tydelige narrativer, hvorfor de mest interessante grave forbliver anonyme. Det kan skyldes flere faktorer, f.eks. hvis der er tale om pladser med flere end 40 grave, hvor undersøgelserne enten er foregået meget hurtigt eller over flere år, da sidstnævnte skaber et uensartet udtryk i selve dokumentationen af gravenes indhold. I disse tilfælde har den efterfølgende bearbejdning af fundene trukket i langdrag, hvilket i mange tilfælde har vanskeliggjort vilkårene for at tydeliggøre nye narrativer. I andre tilfælde er det resultaterne fra de naturvidenskabelige undersøgelser, der er med til at fremhæve hidtil usete narrativer fra gravene og den afdøde. Da man ikke har været klar over sådanne graves betydning under udgravningen, kan dokumentationsgraden være af svingende kvalitet, hvilket kan være med til at udfordre de historier, der er mulige at tydeliggøre i en formidlingsmæssig sammenhæng.

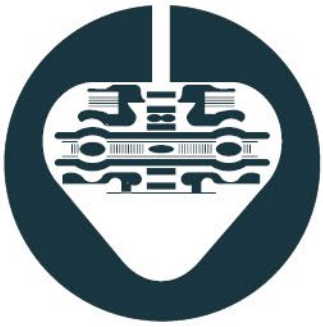
Arkæologien står i disse år står overfor den tredje videnskabelige revolution, hvor det blandt andet med de nye genetiske analyser er muligt at komme helt ind under huden på jæger-samlerne i jægerstenalderen i forhold til deres udseende, familierelationer, sygdomme og sociale organiseringer. Mange af pladserne med grave fra jægerstenalderen genbesøges netop i disse år overalt i Europa med henblik på at foretage en kombination af naturvidenskabelige analyser. Kulstof 14-dateringerne kan skabe et kronologisk overblik over, hvornår de forskellige grave er anlagt. Isotopmålingerne viser individernes kost og ændringer i kosten ud fra analyser af de forskellige tænder fra barndommen, til man bliver voksen, hvorfor man på den måde kan rekonstruere individernes diæt og mobilitet helt ned til, hvornår de stoppede med at blive ammet, da de var spædbørn. Hele livsbiografier har nu mulighed for at blive foldet ud, hvilket rummer store perspektiver i forhold til at udfolde nye og banebrydende narrativer for individerne fra jægerstenalderen. Sådanne komplette livsbiografiske studier er endnu ikke foretaget på mange individer fra jægerstenalderen, men det vil være oplagt for nogle af de mest ikoniske, hvilket vil tilføre yderligere lag til de allerede eksisterende narrativer.

Et af de områder i Europa, hvor sådanne studier vil give mest mening i forhold til de eksisterende fund, er i Øresundsregionen med gravene fra Henriksholm-Bøgebakken og Gøngehusvej 7 i spidsen. Den komparative analyse viser netop, at densiteten af gravfund fra både Henriksholm-Bøgebakken, Gøngehusvej 7 og pladser fra begge sider af Øresund (herunder Nivå 10 og Nivågaard, Strøby Egede, Skateholm og Tågerup) udgør et fremragende empirisk udgangspunkt for at foretage fremtidige naturvidenskabelige analyser af udvalgte skeletter for at afdække relationerne mellem pladserne og deres grave helt ned på individniveau. Studierne kan paralleliseres med lignende studier af pladser med grave, som havde en direkte eller indirekte adgang til Østersøregionen. Det inkluderer vigtige lokaliteter som Strandvägen, Motala, Zvejnieki, Dudka og Szczepanki, Olenii Ostrov og Groβ Fredenwalde. Sådanne studier er med til at skabe mere fuldendte og meget større narrativer om det dynamiske liv i jægerstenalderen, der er centreret om Østersøen. Studierne sætter fokus på spørgsmål som, hvordan jæger-samlerne reagerede på de klimaforandringer, de levede i; hvordan jæger-samlerne ændrede deres

sociale strukturer fra egalitære til mere hierarkiske; hvilke konsekvenser dette havde i forhold til større ulighed og ressourceforbrug; og hvordan disse jæger-samlere begyndte at påvirke det landskab, de levede i. Der er desuden mulighed for at undersøge, hvordan klimaændringerne påvirkede jæger-samlernes animistiske religion ved at undersøge deres amuletter samt deres kunst i form af ornamenterede genstande. Derudover er det muligt at iagttage mulige livsstilsygdomme for disse kystorienterede jæger-samlere, der havde en øget risiko for at få problemer med diverse parasitter, som kommer af at leve af en marin kost. Ligeledes er det muligt at undersøge andre sygdomme og perioder med sult via fremtidige analyser af skeletterne og deres tandmateriale.

Et af de bedst udforskede områder i verden, som vedrører de kystbundne jægerstenalderkulturer, er netop Øresundsregionen, hvilket tydeliggøres i den komparative analyse med mange unikke og sjældne pladser. Øresund har været en af de rigeste marine biotoper i jægerstenalderen, og det har tiltrukket mange mennesker, hvilket igen har skabt en kulturel opblomstring af en marin jæger-samlerkultur. Øresund har ageret som et mytisk stræde af liv, hvor naturen og kulturer har udviklet sig i takt med de dynamiske klimaforandringer og havstigninger i den varme atlantiske periode. Det var Øresund, der bandt kulturerne sammen og udgjorde en slags maritim hovedfærdselsåre, hvor resultaterne fra Vedbæk-projektet er ledestjernen for hele regionen. Her er det lykkedes at relatere bopladserne og gravene til et større jæger-samlernetværk, hvorfor fremtidige forsknings- og formidlingsprojekter bør fokusere specielt på dette område. Derudover kan resultaterne af stenalderens klimaforandringer i den atlantiske varmeperiode med voldsomme havniveaustigninger stadig ses i Vedbæk i form af den fossile stenalderfjord. Således inviterer landskabet omkring Vedbæk, som et af ganske få steder i verden, til at skabe en perspektivering i forhold til at forstå klimaforandringerne og deres konsekvenser. Den komparative analyse har dokumenteret, at i mange andre områder af Europa er det ikke muligt at folde lignende fund- og landskabsscenarier ud, sådan som man kan i Øresunds- og Østersøregionen. Den funklende juvel i Østersøregionen er de enestående grave fra Henriksholm-Bøgebakken og Gøngehusvej 7.

KONKLUSION



Gravene fra Henriksholm-Bøgebakken og Gøngehusvej 7 er unikke, fordi gravene indeholder narrativer, der taler til vores følelser den dag i dag, som kvinden og spædbarnet, der døde under fødslen, eller verdens ældste mordsag. Der er således tale om dramaer og tragedier, der næsten udspiller sig for øjnene af os. Gravene har bevaret det dramatiske øjeblik som et fotografi, der bevæger os i dag. Det skyldes primært følgende forhold:

- Fundene fra Henriksholm-Bøgebakken og Gøngehusvej 7 viser dramatiske detaljer fra gravene med forholdsvis mange gravgaver, som i et internationalt perspektiv er enestående.

- Under udgravningen af gravene og deres individer er der arbejdet med en dokumentationsæstetik, som tydeliggør og fremhæver de enestående narrativer.

- En lang forskningshistorik med udgangspunkt i Vedbæk-projektet (et kontinuerligt forskningsprojekt) har dokumenteret jæger-samlernes liv omkring den fossile stenalderfjord ved Vedbæk. Projektet har resulteret i den højeste koncentration af udgravninger af jægerstenaldernes bopladser og grave i verden. Derfor findes der en meget detaljeret viden om livet, landskabet og klimaforandringernes effekt på jæger-samlerne i området omkring Vedbæk.

- Vedbæk-projektet har inspireret til dannelsen af lignende forskningsprojekter i hele Øresunds- og Østersøregionen, hvorfor området indeholder de fleste unikke og sjældne bopladser og grave fra jægerstenalderen i verden.

Disse forhold gør det muligt at udfolde mange tydelige narrativer på flere niveauer. Det er narrativer med stor aktualitet, som leder til eftertanke og refleksion over, hvem vi er som moderne mennesker:

- På det individuelle niveau via individerne fra gravene, der viser livet, skæbner, døderitualer og nye aspekter af den sociale organisation samt den animistiske religion i jægerstenalderen, hvor der er en progression fra egalitære mod mere hierarkiske strukturer, som begynder at kontrollere naturen i en klimatisk og kulturel brydningstid.

- På det lokale niveau vises livet på bopladserne langs den fossile stenalderfjord ved Vedbæk og de kontinuerlige og dynamiske forandringer af landskabet, som er skabt af klimaforandringerne i stenalderen.

- På det regionale niveau dokumenteres det marine landskab, som jæger-samlerne bevægede sig rundt i ved Øresundsregionen, hvilket resulterede i et netværk af kontakter på tværs af sundet.

- På det internationale niveau i forhold til, hvordan forskellige jæger-samlergrupper tilpassede sig de klimatiske forandringer, som de levede i rundt omkring Østersøen, og som lægger kimen til den antropocæne periode, der præger og udfordrer vores liv i dag.

Fremtiden vil se flere nye opdagelser i netop Vedbæk, fordi området stadig gemmer på uudforskede grave og utallige bopladser, der var placeret langs den fossile stenalderfjord. Vi kan derfor tilføje en lang række relevante og fremtidige perspektiver, der er udredt på baggrund af dette i Europæisk kontekst banebrydende Vedbæk-projekt, som omhandler klimaforandringerne og menneskets påvirkning af naturen og landskabet. De mange tusinde fund fra Vedbæk-projektet, med gravene fra Henriksholm-Bøgebakken og Gøngehusvej 7 i spidsen, viser, at Vedbæk er jægerstenalderens hovedstad i Europa. Den komparative analyse har også afsløret, at museer, der udelukkende fokuserer på jægerstenalderen, ikke findes noget sted i verden. Området ved Vedbæk indeholder netop alle de forsknings- og formidlingsmæssige ingredienser, der skal til for at blive kategoriseret som verdenskulturarv. Det vil derfor være oplagt at placere et nyt museum med jægerstenalderen som fokusområde i netop Vedbæk.

PERSPEKTIVER



Jægerstenalderen indeholder et stort potentiale som fortidens spejl på de kontinuerlige klimatiske ændringer, vi kan se gennem forhistorien. Her er der mulighed for at sætte eviggyldige emner som ændringen af natur, biodiversitet, klima, kultur, innovation, deleøkonomi og bæredygtighed på dagsordenen i et fremtidigt museum i Vedbæk. Disse emner er med til at skabe en historisk dybde i forhold til fremtidens globale udfordringer, der også kan relateres til FN's Verdensmål ved at sætte fokus på følgende tre emner:

Klimaændringer og bæredygtighed og særligt, hvordan disse faktorer har påvirket mennesker gennem forhistorien.

Emnet indeholder en øget bevidsthed omkring klimaforandringer med de mange istider og varmeperioder gennem forhistorien og op til i dag. Dette kan iagttages på et lokalt niveau med fokus på, hvordan disse jæger-samlere har tilpasset sig til det foranderlige liv ved stenalderfjorden i Vedbæk. Her kan jæger-samlernes samfund skabe en perspektivering i forhold til at forstå nutidige klimaændringerne og deres konsekvenser. Derudover dokumenteres et jæger-samler samfund, som lever i et mere bæredygtigt miljø og tilpasser sig ændrede miljøer med nye teknologiske innovationer – en meget aktuel strategi i dag.

Øget ulighed med fokus på, hvorfor mennesket går fra egalitære til mere hierarkiske organiseringer.

Den øgede ulighed kan iagttages i jægerstenalderens grave, hvor der er individer med få eller ingen gravgaver, som repræsenterer forskellige former for traditioner, religiøse og statusforskelle inden for disse jæger-samler-samfund. Jæger-samlersamfundene skaber refleksion og dybere forståelse i forhold til, hvordan vi i dag kan nedbryde hierarkier og skabe mere holdbare og robuste sociale organiseringer, der kan være med til at skabe nye former for samskabelse og fællesskaber mellem mennesker på tværs af alder, køn og tro.

Den antropocæne tidsalder med fokus på, hvordan mennesket har påvirket kloden.

Emnet tager udgangspunkt i, at der inddrages eksempler på, hvordan mennesket helt tilbage fra jæger- og bondestenalderen har påvirket floraen, faunaen og landskabet gennem hele forhistorien og frem til i dag. Uanset hvilket kontinent mennesket spreder sig til, sker der efterfølgende en overudnyttelse af de store pattedyr, hvorefter disse dyrearter uddør. På et lokalt plan ses samme tendens med et højt jagttryk på urokser, elge og bjørne, som betyder, at disse dyr forsvandt fra Sjælland for 8500 år siden. Et af de vigtigste dyr, der hjalp mennesket med at udrydde de store pattedyr, er hunden. Det er ikke tilfældigt, at ulven var det første dyr, som mennesket begyndte at domesticere for over 20.000 år siden. Man gjorde således en fjende til en ven og god jagtkammerat, hvorfor nogle af de mest skattede hunde blev begravet i jægerstenalderen. Kimen til strategien om at domesticere dyr og planter blev således lagt i jægerstenalderen, hvilket resulterede i fremkomsten af bondestenalderen. Perioden begyndte for 12.000 år siden i Levanten, hvorefter strategien med at holde husdyr og dyrke korn spredte sig til resten af Europa, og den nåede til Danmark for 6000 år siden. Det skete via en indvandring af centraleuropæiske bønder i denne periode, som mødte de marine jæger-samlere. Efter nogle få århundreder forsvinder jæger-samlerne. Det diskuteres stadig, hvorfor jæger-samlerne forsvandt, men spredningen af nye sygdomme fra de domesticerede husdyr kan være en af årsagerne. En anden kan hænge sammen med, at jægerstenalderen bestod af mindre demografiske enheder,

hvor man fik færre børn i forhold til befolkningen i bondestenalderen. Et interessant perspektiv er, at jæger-samlerne allerede i jægerstenalderen i Danmark begyndte at påvirke naturen. Det kan iagttages via rydningen af den tætte urskov, hvor jæger-samlerne dyrkede hasselstager til stationære fiskeanlæg, som fortsatte op gennem bondestenalderen. Den kontinuerlige manipulation af naturen med især bondestenalderen fremmarch danner gradvist det ryddede kulturlandskab, vi kender i dag. Emnet har potentialet til at sætte en dagsorden for, hvordan vi som mennesker har påvirket vores omgivelser i en positiv og negativ retning, samt hvordan naturen påvirker mennesket. Ved at forstå os selv som mennesker, og hvor vi kommer fra, kan vi lære af forhistorien, ændre vores adfærd og skabe en bedre fremtid.



Foto: Lennart Larsen / Nationalmuseet. To voksne og et barn begravet ved Bøgebakken

ANBEFALINGER



Konklusionerne og perspektiverne i denne rapport leder frem til en række anbefalinger med henblik på at styrke og kvalificere den videre proces med at skabe rammerne og indholdet i et nyt og banebrydende museum om jægerstenalderen. Det drejer sig om følgende anbefalinger:

- Indlede en tæt dialog med Nationalmuseet i forhold til at kvalificere hvilke af de mange tusinde genstande, adskillige grave og omfattende arkivmateriale fra udgravningerne i Vedbæk og fra resten af Danmark, der skal tilvejebringes og udlånes i de kommende år. Initiativet kræver en omfattende efterbearbejdning af udgravningsfundene fra hele Vedbæk-projektet, hvilket bør igangsættes af Nationalmuseet via fremtidige registrerings- og forskningsindsatser, som skaber det nødvendige overblik af det empiriske materiale. Initiativet er med til styrke indholdet, narrativerne og den kommende dynamiske formidling i et kommende museum, hvor der er muligheder for løbende at ændre i udstillingernes indhold med inddragelse af nye genstande og fokus på aktuelle og innovative emner. Nationalmuseet er i disse år i gang med at skabe rammerne for en fornyelse af deres egen formidling, hvorfor der er mulighed for at foretage udlån af flere genstande fra blandt andet jæger- og bondestenalderen, der har en enestående national betydning.

- Igangsætte et nyt netværk med relevante og tværvidenskabelige aktører fra universiteter, forskningsinstitutioner og lokalmuseer, der udforsker, formidler og kuraterer forskellige aspekter af jægerstenalderen i Øresundsregionen. Netværket kan danne grundlag for at generere nye muligheder for at udlåne genstande fra andre museer og styrke indholdet i et kommende museum i Vedbæk samt samarbejde på tværs af de institutioner og museer, der arbejder med jægerstenalderen i Øresundsregionen.

- Afholde løbende workshops med internationale forskere og formidlere med henblik på at lave fremtidige forskningsansøgninger, der fokuserer på at skabe ny og relevant viden, som tager udgangs punkt i de mange sjældne og unikke pladser og grave fra hele Østersøområdet. De fund, der binder mange af aktørerne sammen, er netop pladserne ved Vedbæk, fordi alle på et tidspunkt har beskæftiget sig med aspekter af dette materiale fra jægerstenalderen.

- Undersøge, hvordan man kan inddrage hele oldtidslandskabet omkring Vedbæk i formidlingen af den fossile stenalderfjord og dannelsen af den efterfølgende mose i forhold til de forhistoriske og nuværende klimaforandringer. Denne viden om oldtidslandskabet vil forandres med den kontinuerlige tilgang af nye fund, fordi der i Vedbæk vil dukke mange nye bopladser og grave fra jægerstenalderen frem i forbindelse med fremtidige udgravninger.

- Afsøge mulighederne for at skabe et både åbent og dynamisk videnscenter og en uddannelsestjeneste for klimaforandringer og bæredygtighed med afsæt i jægerstenalderen. Initiativet vil kunne blive anvendt af alle regionale uddannelsesinstitutioner i Danmark samt i hele Øresunds- og Østersøregionen, hvor Vedbæk kan anvendes som et åbent landskabslaboratorium for fremtidige studier af klimaet og menneskets påvirkning af naturen i den antropocæne tidsalder.

- Udforske erfaringerne fra andre kulturhistoriske museer, som formidler et specifikt emne, og som er placeret i nærheden af de arkæologiske eller historiske fund. Spørgsmålet er, hvordan alle elementerne interagerer med hinanden fra den arkæologiske lokation til museet og dets indhold samt relationerne til det omgivende landskab. Oplagte nationale eksempler er Vikingeskibsmuseet i Roskilde, Ribes Vikingemuseum, Hedeby (UNESCO-lokalitet), Vikingeborgene Trelleborg, Fyrkat, Aggersborg og Nonnebakken (ansøgt om at blive optaget på UNESCO's verdensarvsliste), Borgcentret i Vordingborg, Lindholm Høje Museet, Ladbyskibet, Tirpitz, Flygtningemuseet i Oksbøl og Historiecenter Dybbøl Banke. Eksempler fra udlandet kunne omfatte Kalkriese museet i Osnabrück, Krzemionki museet i Ostrowiec samt Lepenski Vir Museet i Serbien.

- Undersøge fordele og ulemper i forbindelse med at ansøge om at få stenalderfjorden fra Vedbæk, med alle dens bopladser og grave, på den nationale tentativliste og efterfølgende muligvis UNESCO's verdensarvsliste. Alle statistikker viser en øget eksponering og synlighed for de lokaliteter, som kommer på UNESCO's verdensarvsliste, hvilket tiltrækker mange nationale såvel som internationale besøgende.

RAPPORTENS HOVEDKONKLUSION



På baggrund af denne rapport er det muligt at konkludere, at gravene fra Henriksholm-Bøgebakken og Gøngehusvej er unikke og blandt de mest betydningsfulde i verden. Gravene kan sammen med forskningsresultaterne fra Vedbæk-projektet karakteriseres som verdenskulturarv, fordi bopladserne og gravene viser nogle enestående narrativer om dramaer, tragedier, livet, døden, religion og miljøet under klimaforandringer ved Øresund under jægerstenalderen. Alt sammen narrativer, der indeholder perspektiver, som er relevante for os i dag. Derfor har udviklingen af et nyt museum i Vedbæk, som bygger på de unikke grave og fund fra Vedbæk og andre bopladser fra jægerstenalderen i Øresundsregionen, potentialet til at formidle jægerstenalderens globale hovedstad. Et nyt museum vil således kunne bevare og sikre formidling af en glemt verden med relevans for hele menneskeheden.

LITTERATURLISTE

Aaris-Sørensen, K. 1998. Danmarks Forhistoriske Dyreverden. 3rd edition. Gyldendal. København.

Ahlström, T. 2000. De dödas ben. In: Karsten, P. & Knarrström, B. (eds.) Tågerup specialstudier: 71-81. Rigsantikvarieämbetet, Lund.

Ahola, M. 2016. Re-thinking the Stone Age burial ground of Jönsas, Southern Finland. In: Grünberg, J., Gramsch, B., Larsson, L., Orschiedt, J. & Meller, H. (ed.) Mesolithic Burials – Rites, symbols and social organisation of early postglacial communities. International Conference Halle (Saale), Germany, 18th-21st September 2013. Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle. Band 13/I, 2016: 185-192.

Albrethsen, S.E. & Brinch Petersen, E. 1977. Excavation of a Mesolithic cemetery at Vedbæk, Denmark. Acta Archaeologica 47, 1976, 1-28.

Albrethsen, S. E., Alexandersen, V., Brinch Petersen, E. & Balslev Jørgensen, J. 1976. De levende og døde...for 7000 år siden. En undersøgelse af gravpladsen på Bøgebakken i Vedbæk. Nationalmuseets Arbejdsmark: 5-23.

Allentoft, M.E., Sikora, M., Refoyo-Martínez, A., Irving-Pease, E.K., Fischer, A., Barrie, W., Ingason, A., Stenderup, J., Sjögren, K.-G., Pearson, A., Mota, B., Schulz Paulsson, B., Halgren, A., Macleod, R., Schjellerup, Jørkov, M.L., Demeter, F., Novosolov, M., Sørensen, L,. Nielsen, P.-O., Henriksen, R.H.A., Vimala, T., McColl, H., Margaryan, A., Ilardo, M., Vaughn, A., Fischer Mortensen, M., Nielsen, A.B., Ulfeldt Hede, M., Rasmussen, P., Vinner, L., Renaud, G., Stern, A., Trolle Jensen, T.Z., Nørkjær Johannsen, N., Scorrano, G., Schroeder, H., Lysdahl, P., Ramsøe, A.D., Skorobogatov, A., Schork, A.J., Rosengren, A., Ruter, A., Outram, A., Timoshenko, A.A., Buzhilova, A., Coppa, A., Zubova, A., Silva, A.M., Hansen, A.J., Gromov, A., Logvin, A., Gotfredsen, A.B., Nielsen, B.H., González-Rabanal, B., Lalueza-Fox, C., McKenzie, C.J., Gaunitz, C., Blasco, C., Liesau, C., Mar-tinez-Labarga, C., Pozdnyakov, D.V., Cuenca-Solana, D., Lordkipanidze, D.O., En'shin, D., Sala-zar-García, D.C., Price, T.D., Borić, D., Kostyleva, E., Veselovskaya, E.V., Usmanova, E.R., Cappel-lini, E., Brinch Petersen, E., Kannegaard, E., Radina, F., Yediay, F.E., Duday, H., Gutiérrez-Zugasti, I., Potekhina, I., Shevnina, I., Altinkaya, I., Guilaine, J., Hansen, J., Aura Tortosa, J.E., Zilhão, J., Vega, J., Buck Pedersen, K., Tunia, K., Zhao, L., Mylnikova, L.N., Larsson, L., Metz, L., Yeppiskoposyan, L., Pedersen, L., Sarti, L., Orlando, L., Slimak, L., Klassen, L., Blank, M., González-Morales, M., Silvestrini, M., Vretemark, M., Nesterova, M.S., Rykun, M., Rolfo, M.F., Szmyt, M., Przybyła, M., Calattini, M., Sablin, M., Dobisíková, M., Meldgaard, M., Johansen, M., Berezina, N., Card, N., Saveliev, N.A., Poshekhonova, O., Rickards, O., Lozovskaya, O.V., Christian Uldum, O., Aurino, P., Kosintsev, P., Courtaud, P., Ríos, P., Mortensen, P., Lotz, P., Persson, P.Å., Bangsgaard, P., de Barros Damgaard, P., Vang Petersen, P., Prieto Martinez, P., Włodarczak, P., Smolyaninov, R.V., Maring, R., Menduiña, R., Badalyan, R., Iversen, R., Turin, R., Vasilyiev, S., Wåhlin, S., Borutskaya, S., Skochina, S., Anker Sørensen, S., Andersen, S.H., Jørgensen, T., Serikov, Y.B., Molodin, V.I., Smrcka, V., Merz, V., Appadurai, V., Moiseyev, V., Magnusson, Y., Kjær, K.H., Lynnerup, N., Lawson, D.J., Sudmant, P.H., Rasmussen, S., Korneliussen, T., Durbin, R., Nielsen, R., Delaneau, O., Werge, T., Racimo, F., Kristiansen, K. & Willerslev, E., 2022. Population Genomics of Stone Age Eurasia. BioRxiv preprint, 1-70.

Andersen, S. H. 2001. Jægerstenalderen. Oldtiden i Danmark, forlaget Sesam, København.

Andersen, S. H. 2013. Tybrind Vig: submerged Mesolithic settlements in Denmark. Moesgård Museum. The National Museum of Denmark. Jutland Archaeological Society Publications 77, Aarhus

Bennike, P. 1985. Palaeopathology of Danish Skeletons. A Comparative Study of Demography, Disease and Injury. Akademisk Forlag, København.

Bennike, P. 2006. Ancient Trepanations and Differential Diagnoses – A Re-evaluation of Skeletal Remains from Denmark. In Piek, J. & Terberger, T. (eds) Frühe Spuren der Gewalt – Schädelverletzungen und Wundversorgung an prähistorischen Menschenresten aus interdisziplinärer Sicht. Workshop in Rostock-Warnemünde vom 2.-30. November 2003. Beiträge Zur Ur- Und Frühgeschichte Mecklenburg-Vorpommerns, band 41: 107-114.

Björck, S. 1995. A review of the history of the Baltic Sea, 13.0-8.0 ka BP. Quaternary International 27: 19-40.

Borić, D. 2016. Deathways at Lepenski Vir: patterns in mortuary practice. Serbian Archaeological Society, Belgrade.

Borić, D. & Stefanović, S. 2004. Birth and death: infant burials from Vlasac and Lepenski Vir. Antiquity 78: 526-546.

Brinch Petersen, E. 1974. Gravene ved Dragsholm. Fra jægere til bønder for 6000 år siden. Nationalmuseets Arbejdsmark 1974: 112-120.

Brinch Petersen, E. 1988. Ein mesolithisches Grab mit acht Personen von Strøby Egede, Seeland. Archäologisches Korrespondenzblatt 18: 121-125.

Brinch Petersen, E. 1990. Nye grave fra jægerstenalderen. Strøby Egede og Vedbæk. Nationalmuseets Arbejdsmark: 9-31.

Brinch Petersen, E. 2000. Under den gamle strandvej i Vedbæk. In: Hvass, S. & Det Arkæologiske Nævn (eds.) Vor Skjulte Kulturarv. Arkæologien under overfladen. Festskrift til Dronning Margrethe II: 30-31. Det Kongelige Nordiske Oldskriftselskab & Jysk Arkæologisk Selskab. Århus.

Brinch Petersen, E. 2001. Mesolitiske grave og skeletter. In: Jensen, O. Lass, S. A. Sørensen & K. M. Hansen (eds.) Danmarks Jægerstenalder - status og perspektiver: 43-58. Hørsholm: Hørsholm Egns Museum

Brinch Petersen, E. 2008. Warriors of the Neolithic TRB-Culture. In: Z. Sulgostowska & A. J. Tomaszewski (eds.): Man Millenia Environment: 33-38. Studies in honour of Roman Schild, Warsaw.

Brinch Petersen, E. 2015. Diversity of Mesolithic Vedbæk. Acta Archaeologica 86:1 (Acta Archaeologica Supplementa XVI), 19-202.

Brinch Petersen, E. 2016. Afterlife in the Danish Mesolithic – the creation, use and discarding of "Loose Human Bones". In: Grünberg, J., Gramsch, B., Larsson, L., Orschiedt, J. & Meller, H. (ed.) Mesolithic Burials – Rites, symbols and social organisation of early postglacial communities. International Conference Halle (Saale), Germany, 18th-21st September 2013. Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle. Band 13/I, 2016: 47-62.

Brinch Petersen, E., Meiklejohn, C. 2003. Three cremations and a funeral aspects of burial practice in Mesolithic Vedbæk. In: Larsson, L., Kindgren, H., Knutsson, K., Loeffler, D., Åkerlund, A. (ed.) Mesolithic on the move. Papers presented at the sixth international conference on the Mesolithic in Europe, Stockholm 2000. Oxbow, Oxford: 485-494.

Brinch Petersen, E., C. Meiklejohn & V. Alexandersen 1993. Vedbæk. Graven midt i byen. Nationalmuseets Arbejdsmark: 61-68.

Bugajska, K. & Gumiński, W. 2016. How many steps to heaven? Loose human bones ans secondary burials at Dudka and Szczepanki, the Stone Age foragers' sites in Masuria, NE-Poland. In: Grünberg, J., Gramsch, B., Larsson, L., Orschiedt, J. & Meller, H. (ed.) Mesolithic Burials – Rites, symbols and social organisation of early postglacial communities. International Conference Halle (Saale), Germany, 18th-21st September 2013. Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle. Band 13/II, 2016: 511-544.

Christensen, C. 1993. Land and Sea. In Hvass, S. & Storgaard, B. (eds) Digging into the Past. 25 years of Archaeology in Denmark. The Royal Society of Northern Antiquaries & Jutland Archaeological Society. Aarhus Univ. Press, 20-27.

Christensen, C. 2014. Havniveauændringer 5500-2500 f.Kr. i Vedbæk- området, NØ-Sjælland – fortsatte geobotaniske undersøgelser i årene 1982-1990. Nationalmuseets Naturvidenskabelige Undersøgelser. NNU-rapport 2014, nr.15.

Cullen, T. 1995. Mesolithic mortuary ritual at Franchthi Cave, Greece. Antiquity 69: 270-289.

David, E. 2016. The bone pins from Téviec (Morbihan, France) illuminate Mesolithic social organization. In: Grünberg, J., Gramsch, B., Larsson, L., Orschiedt, J. & Meller, H. (ed.) Mesolithic Burials – Rites, symbols and social organisation of early postglacial communities. International Conference Halle (Saale), Germany, 18th-21st September 2013. Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle. Band 13/II, 2016: 609-628.

Degerbøl, M. 1942. Om Kannibalisme i Danmarks Stenalder. Dyr i Natur og Museum. Aarbog for Universitetets zoologiske Museum 1941: 25- 43.

Doran, G. H. & Thomas, G. P. 2016. Windover: an overview. In: Grünberg, J., Gramsch, B., Larsson, L., Orschiedt, J. & Meller, H. (ed.) Mesolithic Burials – Rites, symbols and social organisation of early postglacial communities. International Conference Halle (Saale), Germany, 18th-21st September 2013. Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle. Band 13/II, 2016: 865-883.

Eriksen, B. V. & Andersen, H. C. 2016. Hammelev. An Early Mesolithic cremation grave from Southern Jutland, Denmark. In: Grünberg, J., Gramsch, B., Larsson, L., Orschiedt, J. & Meller, H. (ed.) Mesolithic Burials – Rites, symbols and social organisation of early postglacial communities. International Conference Halle (Saale), Germany, 18th-21st September 2013. Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle. Band 13/I, 2016: 73-80.

Figueiredo, O., Umbelino, C. & Bicho, N. 2016. Mortuary variability at Moita do Sebastiao & Cabeco da Amoreira. In: Grünberg, J., Gramsch, B., Larsson, L., Orschiedt, J. & Meller, H. (ed.) Mesolithic Burials – Rites, symbols and social organisation of early postglacial communities. International Conference Halle (Saale), Germany, 18th-21st September 2013. Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle. Band 13/II, 2016: 673-681.

Fischer, A., Olsen, J., Richards, M., Heinemeier, J., Sveinbjörnsdottir & Bennike, P. 2007. Coast-inland mobility and diet in the Danish Mesolithic and Neolithic: evidence from stable isotope values of humans and dogs. Journal of Archaeological Science 34: 2125-2150.

Gelabert, P. et al. 2021. Genome-scale sequencing and analysis of human, wolf and bison DNA from 25.000-year-old sediment. Current Biology 31: 3564-3574.

Gron, K. J., Meiklejohn, C., Pedersen, K. B., Stewart, N. A., Alexandersen, V., Sørensen, L. & Montgomery, J. 2022. Sex and gender in the Mesolithc: Adults and children from the Strøby Egede burial, Køge Bugt, Denmark. Proceedings of the Prehistoric Society 2022: 1-23.

Gron, K. J., Pedersen, K. B., Sørensen, L., Gröcke, D. R., Stewart, N. & Montgomery, J. In prep. Adaptation and resilience in the Mesolithic: Sequential Analysis of the Køge Sønakke Individual, Køge Bugt, Denmark. To appear in a higher-ranking journal.

Grünberg, J.M. 2000. Mesolithische Bestattungen in Europa. Ein Beitrag zur vergleichenden Gräberkunde I-II. Internationale Archäologie 40

Grünberg, J.M. 2016. Mesolithic burials – Rites, symbols and social organization of early postglacial communities. In: Grünberg, J., Gramsch, B., Larsson, L., Orschiedt, J. & Meller, H. (ed.) Mesolithic Burials – Rites, symbols and social organisation of early postglacial communities. International Conference Halle (Saale), Germany, 18th-21st September 2013. Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle. Band 13/I, 2016, 13-24.

Grünberg, J., Gramsch, B., Larsson, L., Orschiedt, J. & Meller, H. 2016. Mesolithic Burials – Rites, symbols and social organisation of early postglacial communities. International Conference Halle (Saale), Germany, 18th-21st September 2013. Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle. Band 13/I-II.

Gumiński, W. & Bugajska, K. 2016. Exception as a rule. Unusual Mesolithic cemetery and other graves at Dudka and Szczepanki. In: Grünberg, J., Gramsch, B., Larsson, L., Orschiedt, J. & Meller, H. (ed.) Mesolithic Burials – Rites, symbols and social organisation of early postglacial communities. International Conference Halle (Saale), Germany, 18th-21st September 2013. Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle. Band 13/II, 2016: 465-510.

Gummesson, S. & Molin, F. 2016. The Mesolithic cemetery at Strandvägen, Motala, in eastern central Sweden. In: Grünberg, J., Gramsch, B., Larsson, L., Orschiedt, J. & Meller, H. (ed.) Mesolithic Burials – Rites, symbols and social organisation of early postglacial communities. International Conference Halle (Saale), Germany, 18th-21st September 2013. Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle. Band 13/I, 2016: 145-174.

Hallgren, F. & Fornander, E. 2016. Skulls on stakes and skulls in water. Mesolithic mortuary rituals at Kanaljorden, Motala, Sweden 7000 BP. In: Grünberg, J., Gramsch, B., Larsson, L., Orschiedt, J. & Meller, H. (ed.) Mesolithic Burials – Rites, symbols and social organisation of early postglacial communities. International Conference Halle (Saale), Germany, 18th-21st September 2013. Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle. Band 13/I, 2016, 161-174.

Hallgren, F., Berggren, K., Arnberg, A., Hartzell, L. & Larsson, B. 2021. Kanaljorden, Motala. Rituella våtmarksdepositioner och boplatslämningar från äldre stenålder, tngre stenålder och järnalder. Stiftelsen Kulturmiljövård. Rapport 2021:12. Västerås.

Heisz, T. 2021. Danmark Før Os. Peoples, København.

Jakes, M. & Lubell, D. 2016. Muge Mesolithic burials, a synthesis on mortuary archaeology. In: Grünberg, J., Gramsch, B., Larsson, L., Orschiedt, J. & Meller, H. (ed.) Mesolithic Burials – Rites, symbols and social organisation of early postglacial communities. International Conference Halle (Saale), Germany, 18th-21st September 2013. Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle. Band 13/II, 2016: 645-671.

Jelsma, J. 2016. Subsistence and status at Port au Choix, Newfoundland, Canada: Maritime Archaic Indian mortuary practices and social structure. In: Grünberg, J., Gramsch, B., Larsson, L., Orschiedt, J. & Meller, H. (ed.) Mesolithic Burials – Rites, symbols and social organisation of early postglacial communities. International Conference Halle (Saale), Germany, 18th-21st September 2013. Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle. Band 13/II, 2016: 851-863.

Jensen, J. 2001. Danmarks Oldtid. Stenalder 13.000-2.000 f.Kr. Bind 1. Gyldendal. København.

Jensen, T.Z.T., Niemann, J,. Iversen, K.H., Fotakis, A.K., Gopalakrishnan, S., Vågene, Å.J., Pedersen, M.W., Sinding, M.-H.S., Ellegaard, M.R., Allentoft, M.E., Lanigan, L.T., Taurozzi, A.J., Nielsen, S.H., Dee, M.W., Mortensen, M.N., Christensen, M.C., Sørensen, S.A., Collins, M.J., Gilbert, M.T.P., Sikora, M., Rasmussen, S., and Schroeder, H. (2019) 'A 5700 year-old human genome and oral microbiome from chewed birch pitch,' Nature Communications, 10:5520.

Jungklaus, B., Kotula, A. & Terberger, T. 2016. New investigations into the Mesolithic burial of Groβ Fredenwalde, Brandenburg – first results. In: Grünberg, J., Gramsch, B., Larsson, L., Orschiedt, J. & Meller, H. (ed.) Mesolithic Burials – Rites, symbols and social organisation of early postglacial communities. International Conference Halle (Saale), Germany, 18th-21st September 2013. Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle. Band 13/I, 2016: 419-434.

Kannegaard, E. 2016. Late Mesolithic ochre graves at Nederst, Denmark: ochre rituals and customs of personal adornment. In: Grünberg, J., Gramsch, B., Larsson, L., Orschiedt, J. & Meller, H. (ed.) Mesolithic Burials – Rites, symbols and social organisation of early postglacial communities. International Conference Halle (Saale), Germany, 18th-21st September 2013. Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle. Band 13/I, 2016: 81-94.

Kannegaard Nielsen, E. & Brinch Petersen, E. 1993. Burials, people and dogs. In: Hvass, S. & Storgaard, B. (eds.) Digging into the Past. 25 Years of Archaeology in Denmark: 76-81. The Royal Society of Northern Antiquaries & Jutland Archaeological Society. Århus.

Karsten, P. & Knarrström, B. 2001. Tågerup specialstudier. Rigsantikvarieämbetet, Lund.

Kjällquist, M. 2000. Gåvor eller avfall? In: Karsten, P. & Knarrström, B. (eds.) Tågerup specialstudier: 33-69. Rigsantikvarieämbetet, Lund.

Larsson, L. 1988. Et fångstsamhälle för 7000 år sedan. Kristianstad: Signum.

Larsson, L. 2016. Some aspects of mortuary practices at the Late Mesolithic cemeteries at Skateholm, southernmost Sweden. In: Grünberg, J., Gramsch, B., Larsson, L., Orschiedt, J. & Meller, H. (ed.) Mesolithic Burials – Rites, symbols and social organisation of early postglacial communities. International Conference Halle (Saale), Germany, 18th-21st September 2013. Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle. Band 13/I, 2016, 175-184.

Larsson, L. & Zagorska, I. 2006. Back to the Origin. Research in the Mesolithic-Neolithic Zvejnieki cemetery and environment, northern Latvia. Acta Archaeologica Lundensia. Series in 80, No. 52.

Lass Jensen, O. 2001. Kongemose og Ertebøllekultur ved den fossile Nivåfjord. In: Lass Jensen, O., Sørensen, S. A. & Hansen, K. M. (eds.) Danmarks jægerstenalder – status og perspektiver: 115-129. Hørsholm Egns Museum, Hørsholm.

Lass Jensen, O. 2016. Double burials and cremations from the Late Mesolithic site of Nivå 10, Eastern Denmark. In: Grünberg, J., Gramsch, B., Larsson, L., Orschiedt, J. & Meller, H. (ed.) Mesolithic Burials – Rites, symbols and social organisation of early postglacial communities. International Conference Halle (Saale), Germany, 18th-21st September 2013. Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle. Band 13/I, 2016, 95-108.

Lass Jensen, O. & Hansen, K. M. 1999. Barnegraven fra Nivågaard. Hørsholm Egns Museum Årbog 1998: 7-21.

Louwe Kooijmans, L., Hamburg, T. & Smits, L. 2016. Burial and non-burial at Late Mesolithic Hardinxveld. In: Grünberg, J., Gramsch, B., Larsson, L., Orschiedt, J. & Meller, H. (ed.) Mesolithic Burials – Rites, symbols and social organisation of early postglacial communities. International Conference Halle (Saale), Germany, 18th-21st September 2013. Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle. Band 13/II, 2016: 593-608.

Mannermaa, K. 2016. Good to eat and good to think? Evidence of the consumption of ospreys (Pandion haliatus) and white-tailed eagles (Haliaeetus albicilla) in the Late Mesolithic Yuzhniy Oleniy Ostrov, NW Russia. In: Grünberg, J., Gramsch, B., Larsson, L., Orschiedt, J. & Meller, H. (ed.) Mesolithic Burials – Rites, symbols and social organisation of early postglacial communities. International Conference Halle (Saale), Germany, 18th-21st September 2013. Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle. Band 13/II, 2016: 793-808.

Mathiassen, T. 1942. Dyrholmen; En Stenalderboplads på Djursland. Det Kongelige danske Videnskabernes Selskab. Arkæologisk-Kunsthistoriske Skrifter I. København.

Meiklejohn, C., Babb, J. & Hiebert, W. 2016. A chrono-geographic look at Mesolithic burials: an initial study. In: Grünberg, J., Gramsch, B., Larsson, L., Orschiedt, J. & Meller, H. (ed.) Mesolithic Burials – Rites, symbols and social organisation of early postglacial communities. International Conference Halle (Saale), Germany, 18th-21st September 2013. Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle. Band 13/I, 2016, 25-46.

Mittnik, A., Wang, C.-C., Pfrengle, S., Daubaras, M., Zariņa, G., Hallgren, F., Allmäe, R., Khartanovich, V., Moiseyev, V., Tõrv, M., Furtwängler, A., Valtueña, A.A., Feldman, M., Economou, C., Oinonen, M., Andrejs Vasks, Balanovska, E., Reich, D., Jankauskas, R., Haak, W., Schiffels, S. & Krause, J. 2018. The genetic prehistory of the Baltic Sea region. Nature Communications 9: 442.

Nielsen, P. O. 2013. Danmarks Oldtid. Nationalmuseet, København.

Nilsson, L. Stutz 2003. Embodied Rituals and Ritualized Bodies. Tracing Ritual Practices in Late Mesolithic Burials. Acta Archaeologica Lundensia 46.

Orschiedt, J. & Kind, C. J. 2016. Mesolithic human remains from Southern Germany. In: Grünberg, J., Gramsch, B., Larsson, L., Orschiedt, J. & Meller, H. (ed.) Mesolithic Burials – Rites, symbols and social organisation of early postglacial communities. International Conference Halle (Saale), Germany, 18th-21st September 2013. Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle. Band 13/I, 2016: 373-384.

Price, T. D. 2015. Ancient Scandinavia. An Archaeological History from the First Humans to the Vikings. University Press. Oxford.

Price, T. D. 2022. Seeking the first farmers in western Sjælland, Denmark. The Archaeology of the Transition to Agriculture in Northern Europe. Oxbow Books. Oxford & Philadelphia.

Price, T. D., Ambrose, S. H., Bennike, P., Heinemeier, J., Noe-Nygaard, N., Brinch Petersen, E., Petersen, P. V. & Richards, M. 2007. New Information on the Stone Age Graves at Dragsholm, Denmark. Acta Archaeologica, vol. 78:2: 193-219.

Raemaekers, D. C. M., Molthof, H. M. & Smits, L. 2007. The textbook dealing with death from the Neolithic Swifterbant culture (5000-3400 BC). Bericht der Römisch-Germanischen Kommission 88: 529-550.

Scarre, C. 2005. The Human Past. World Prehistory & the Development of Human Societies. Thames & Hudson. London.

Schulting, R. J. 2016. Holes in the world: the use of caves for burial in the Mesolithic. In: Grünberg, J., Gramsch, B., Larsson, L., Orschiedt, J. & Meller, H. (ed.) Mesolithic Burials – Rites, symbols and social organisation of early postglacial communities. International Conference Halle (Saale), Germany, 18th-21st September 2013. Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle. Band 13/II, 2016: 555-568.

Schulting, R. J., Mannermaa, K., Tarasov, P. E., Higham, T., Ramsey, C. B., Khartanovich, V., Moiseyev, V., Gerasimov, D., O'Shea, J. & Weber, A. 2022. Radiocarbon dating from Yuzhniy Oleniy Ostrov cemetery reveals complex human responses to socio-ecological stress during the 8.2 ka cooling event. Nature Ecology & Evolution 2022: 1-21.

Smits, E. 2020. The human remains. In: Raemaekers, D. C. M. & de Roever, J. (eds.): Swifterbant S4. Occupation and exploitation of a Neolithic levee site (c. 4300-4000 Cal. BC): 95-97. University of Groningen & Barkhuis Publishing, Gronningen.

Strassburg, J. 2000. Shamanic Shadows. One Hundred Generations of Undead Subversion in southern Scandinavia 7.000-4.000 BC. Stockholm Studies in Archaeology 20. Stockholm.

Sørensen, L. 2014. From hunter to farmer in Northern Europe – migration and adaptation during the Neolithic and Bronze Age. Acta Archaeologica, volume 85:1-3: 1-794.

Sørensen, L. 2015: Hunters and farmers in the North – the transformation of pottery traditions and distribution patterns of key artefacts during the Mesolithic and Neolithic transition in southern Scandinavia. In: J. Kabaciński, S. Hartz, D. C. M. Raemaekers & T. Terberger (eds.): The Dąbki Site in Pomerania and the Neolithisation of the North European Lowlands (c. 5000–3000 calBC). Archäologie und Geschichte im Ostseeraum 8/Archaeology and History of the Baltic 8. Verlag Marie Leidorf (Rahden/Westf): 385-432.

Sørensen, L. 2020a. Biased data or hard facts? Interpretation of the earliest evidence of agrarian activity in southern Scandinavia from 6000 to 4000 cal BC in a theoretical discourse on random down-the-line exchanges and structured migrations. In: K. J. Gron, L. Sørensen & P. Rowley-Conwy (eds.): Farmers at the Frontier – a Pan-European Perspective on Neolithisation. Oxbow Books, Oxford & Philadelphia: 289-316.

Sørensen, L. 2020b. Franchthi hulen – et monument og samlingssted i forhistorisk tid. Sfinx vol. 1: 6-11.

Sørensen, L. & Nielsen, P. O. 2023. Noble hunter-gatherers and cruel farmers – a discussion of the evidence of human sacrifices during the Mesolithic and Neolithic in South Scandinavia. In: Walsh, M. J., Sørensen, L. & O'Niell, S. (ed.) in press. The State of human sacrifice research. Oxbow Books, Oxford.

Sørensen, S.A. 2016. Loose human bones from the Danish Mesolithic. In: Grünberg, J., Gramsch, B., Larsson, L., Orschiedt, J. & Meller, H. (ed.) Mesolithic Burials – Rites, symbols and social organisation of early postglacial communities. International Conference Halle (Saale), Germany, 18th-21st September 2013. Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle. Band 13/I, 2016, 63-72.

Tarlow, S. & Nilsson Stutz, L. 2013. The Oxford Handbook of the Archaeology of Death and Burial. Oxford Handbooks in Archaeology. Oxford University Press, Oxford.

Terradas, X., Gibaja, J. F., Subira, M. E., Javier Santos, F. J., Agullo, L., Gomez-Martinez, I., Allése, F., Fernández-Lopez de Pablo, J., Fernández, E., Gamba, C., Arroyo, E. & Aparicio, J. 2016. The Mesolithic cemetery of El Collado. State of the art and new results. In: Grünberg, J., Gramsch, B., Larsson, L., Orschiedt, J. & Meller, H. (ed.) Mesolithic Burials – Rites, symbols and social organisation of early postglacial communities. International Conference Halle (Saale), Germany, 18th-21st September 2013. Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle. Band 13/II, 2016: 705-718.

Trolle, T. 2013. Human and animal bones from Tybrind Vig. Analysis of material from a burial and settlement. In: Andersen, S. H. (ed.) Tybrind Vig: submerged Mesolithic settlements in Denmark. Moesgård Museum. The National Museum of Denmark. Jutland Archaeological Society Publications 77, Aarhus: 413-496.

Umbelino, C., Goncalves, C., Figueiredo, O., Pereira, T., Cascalheira, J., Marreiros, J. & Bicho, N. 2016. Human burials in the Mesolithic of Muge and the origins of social differentiation: the case of Cabeco da Amoreira, Portugal. In: Grünberg, J., Gramsch, B., Larsson, L., Orschiedt, J. & Meller, H. (ed.) Mesolithic Burials – Rites, symbols and social organisation of early postglacial communities. International Conference Halle (Saale), Germany, 18th-21st September 2013. Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle. Band 13/II, 2016: 683-692.

Vang Petersen, P. 1990. Eksotiske faunarester i Kongemose- og Ertebølletid et resultat af udveksling? Hikuin 16: 17-30.

Vang Petersen, P. 2016. Papooses in the Mesolithic? A reinterpretations of tooth and snail shell ornaments found in grave 8 at Bøgebakken and other Mesolithic burials. In: Grünberg, J., Gramsch, B., Larsson, L., Orschiedt, J. & Meller, H. (ed.) Mesolithic Burials – Rites, symbols and social organisation of early postglacial communities. International Conference Halle (Saale), Germany, 18th-21st September 2013. Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle. Band 13/I, 2016, 109-124.

Varberg, J. 2021. Urtid. Gads Forlag, København.

Zargorska, I. 2016. Mesolithic burial traditions in Latvia. A case study from Zvejnieki burial ground. In: Grünberg, J., Gramsch, B., Larsson, L., Orschiedt, J. & Meller, H. (ed.) Mesolithic Burials – Rites, symbols and social organisation of early postglacial communities. International Conference Halle (Saale), Germany, 18th-21st September 2013. Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle. Band 13/I, 2016: 225-240.

RUDERSDAL MUSEER

Rudersdal museer er et statsanerkendt, kulturhistorisk museum, som består af Vedbækfundene, Mothsgården og Historisk Arkiv for Rudersdal Kommune.

Rudersdal Museer er en kommunalt ejet institution.

Denne publikation er bestilt og betalt af Rudersdal Kommune, men forfatterne har haft fuld, redaktionel frihed. Marts 2023"