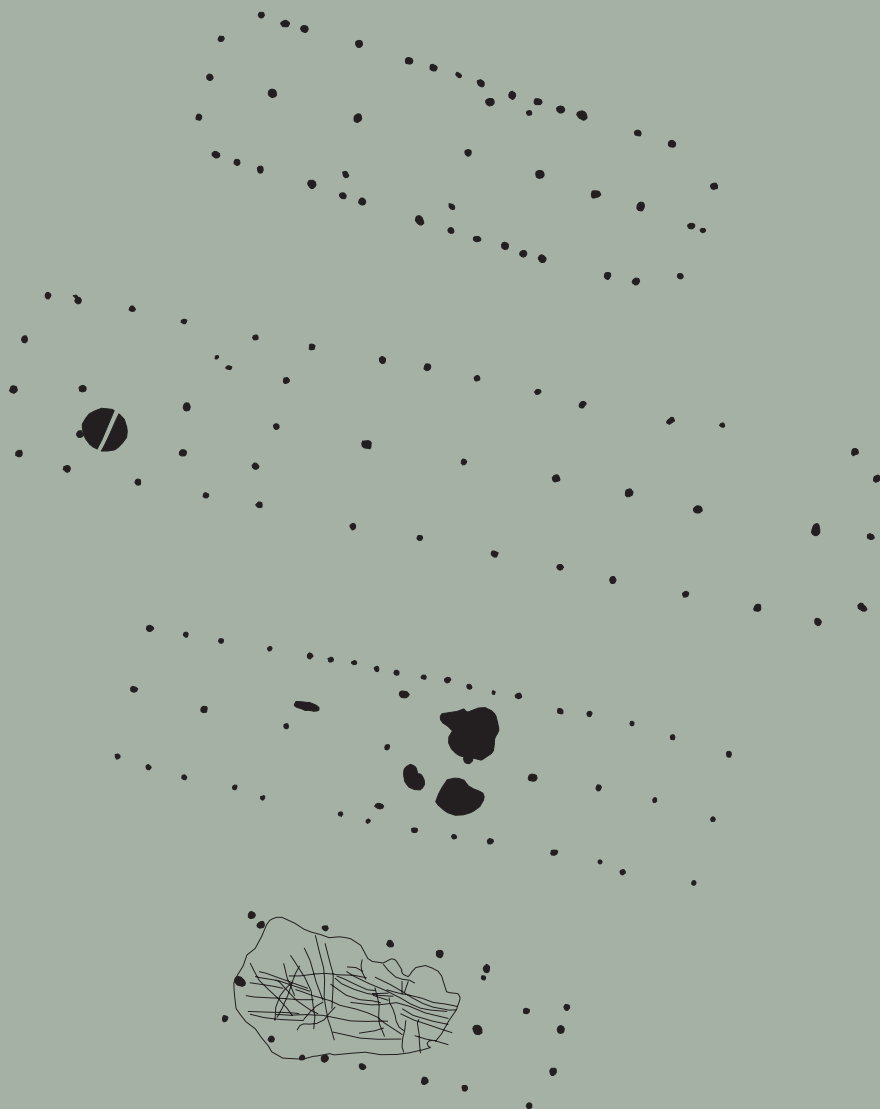


BYMARSK OG GEEST



By, marsk og geest 33

**Kulturhistorisk tidsskrift
for Sydvestjylland**



Forlaget Liljebjerget 2021

**By, marsk og geest er fagfællebedømt i henhold til Forsknings- og
Innovationsstyrelsens retningslinier.**

**Redaktion: Mette Højmark Søvsø, Flemming Just,
Claus Feveile, Morten Søvsø.**

Layout: KIRK & HOLM

Copyright: 2021 Forlaget Liljebjerget

**Liljebjerget er Sydvestjyske Museers forlag. Det blev oprettet i
1997 til minde om og med testamentariske midler fra Ellen og
Christian Almhede.**

**Forlagets navn rækker tilbage til Anders Sørensen Vedel. Han
udgav i årene 1591–92 otte bøger, der var „Prentet paa Liliebier-
get udi Ribe“. Om disse disse bogudgivelser og trykkeriet se *By,
marsk og geest* 10, 1998.**

ISSN 2445-8147

Redaktionen har så vidt muligt forsøgt at respektere ophavsrettighederne til
bogens illustrationer. Føler nogen deres ophavsrettigheder krænket og gør
berettigede krav gældende, vil de naturligvis blive honoreret.

Indhold

Tobias Danborg Torfing

Senneolitiske huse i Sydvestjylland	
– hustyper, kronologi og landskab	04
Late Neolithic houses in Southwest Jutland	
– House types, chronology and landscape	31

Lars Grundvad og Christian Fischer

Knebber Mølle	
– en af Hundsbæks to vandmøller	32
Knebber mill	
– One of two watermills in Hundsbæk	46

Senneolitiske huse i Sydvestjylland – hustyper, kronologi og landskab

Af Tobias Danborg Torfing



I de senere år har Sydvestjyske Museer udgravet en lang række huse fra slutningen af stenalderen. Det betyder, at vi nu kan danne os et langt bedre overblik over husenes placering i landskabet og udviklingen i husenes udseende. Dette er vigtigt for forståelsen af samfundet, da huset og husholdet har været det helt centrale omdrejningspunkt for det sociale liv i perioden. I slutningen af stenalderen bliver der ikke længere opført de utallige gravhøje, der kendes fra den foregående periode, enkeltgravskulturen. I stedet er det et tidspunkt, hvor vi ser de første tegn på huse, der repræsenterer mere end bare et beboelsesrum, men også bliver brugt som et monument i sig selv. Denne artikel fokuserer på at fremlægge vores nuværende viden og undersøge den tidsligt og rummeligt. De nye resultater viser en markant vækst i antallet af huse i perioden efter 2200 f.Kr., og samtidig med dette eller kort efter ser vi også fremkomsten af meget store huse, der i forskningen ses som et tegn på en fremvoksende brug af huse som monumenter.

Senneolitikum er den sene del af yngre stenalder – med andre ord: slutningen på stenalderen. Noget vil endda sige, at den måske snarere er en overgang til bronzealderen. Senneolitikum strækker sig over 650 år fra ca. 2.350-1.700 f.Kr. Men for at placere udviklingen i sammenhæng er der her medtaget huse fra perioden op til senneolitikum, samt huse der måske skal dateres til starten af ældre bronzealder. Vores viden

om senneolitiske huse er vokset enormt de seneste år. Det kan ses af et nyt stort værk, der har samlet vores viden om neolitiske huse (Sparrevohn, Kastholm og Nielsen 2019). Den er dog allerede delvist forældet i forhold til huse fra Sydvestjylland. Bogen er i sig selv et udtryk for den tilvækst af ny viden, der er sket i de sidste 20 år. I et bidrag har Palle Siemen lavet en oversigt over vores viden om husene fra Sydvestjylland (Siemen 2019). Den er dog kun ført op til

ca. 2012, og enkelte ældre udgravninger er også overset. Det skyldes dels, at bogen har været længe undervejs, og dels at der har været fokus på udgravninger fra Esbjergområdet.

Siemen nævner, at huse ofte optræder som "bifangst" i større undersøgelser af andre perioder (ofte jernalderlandsbyer). Større landsbyer er nemmere at finde og medfører større fladeafdækninger, hvor så stenalderhusenes spinklere strukturer opdages sekundært. Dette gælder selvfølgelig stadig, men i de seneste år har vi ofte fundet neolitiske hustomter allerede i forundersøgelserne, og husene bliver derfor i højere grad prioriteret i udgravninger. At vi finder dem oftere, skyldes blandt andet, at vi har 'knækket koden', altså er bedre til hurtigt at erkende dem ud fra typologi og ud fra af stolpehullernes form og fyldfarve. Jo flere huse vi finder, og jo bedre vi kender typerne og variationerne, jo bedre er vi til at finde dem. Vi søger også mere systematisk efter neolitiske huse, så udgravningsstrategierne er også en delforklaring på, hvorfor vi finder og udgraver flere huse.

Det er naturligt, at ældre resultater bliver ændret af ny viden, og den store mængde nye udgravninger i de seneste år og mange kulstof-14-dateringer betyder, at der er god grund til at lave en opdatering allerede få år efter det seneste oversigtsværk er publiceret. Siemen skriver f.eks. i sit bidrag, at det er begrænset, hvad neolitiske huse fra Sydvestjylland kan tilbyde en større kronologisk diskussion, da der er tale om en heterogen gruppe af huse, der også i de fleste tilfælde ikke er tilstrækkeligt dateret (Siemen 2019: 363). Med de nye resultater er dette billede delvist ændret, og husene kan nu sættes i sammenhæng med både lokale og regionale udviklinger.

Sydvestjyske Museers ansvarsområde dækker Esbjerg Kommune samt Fanø og Billund kommuner. Der er naturligt nok ikke fundet neolitiske hustomter på Fanø, da den nuværende ø først er dannet senere. Der er fundet flere huse i Billund Kommune, men det er stadig svært at få et overblik over udviklingen. Derfor er der her fokuseret på Esbjerg Kommune som undersøgelsesområde. Mod øst ligger Vejen Kommune, hvor Museet Sønderkov har stået for udgravninger af en lang række neolitiske huse, som selvfølgelig er relevant at henvise til her (Dollar 2013; Poulsen og Grundvad 2015, Grundvad, Poulsen og Andreasen 2015, Poulsen og Dollar 2019). Specielt i forhold til problematikken om husenes placering i landskabet er det relevant at sammenligne den kystnære Esbjerg Kommune med udviklingen i Vejen Kommune, der er placeret midt i det sydlige Jylland og dermed væk fra kysten.

Nye resultater

Som nævnt er der i de senere år udgravet en række neolitiske bebyggelser, både i forbindelse med udgravninger af andre perioder og som selvstændige undersøgelser. Siemens oversigt fra 2019 beskriver kort de fleste lokaliteter fra før 2013. Resultaterne fra disse er ikke nærmere gennemgået her, men for beskrivelser, planer med mere henvises til Siemens artikel, samt Siemens bidrag til kataloget i bind 2, jvf. 19. Ribe Amt.

Der skal dog nævnes enkelte ældre lokaliteter, der ikke er med i denne oversigt. Det gælder f.eks. to stolperækker, der formodes at høre til neolitiske huse fra Karmdal Banke (ASR 1113). De er stratigrafisk ældre end en gravhøj fra enkeltgravskulturen og må være fra enten tragtbægerkulturen eller tidlig enkeltgravstid. Også ved Klostermarken (ASR 1591) ved Ribe er der fundet konstruktioner, der kan

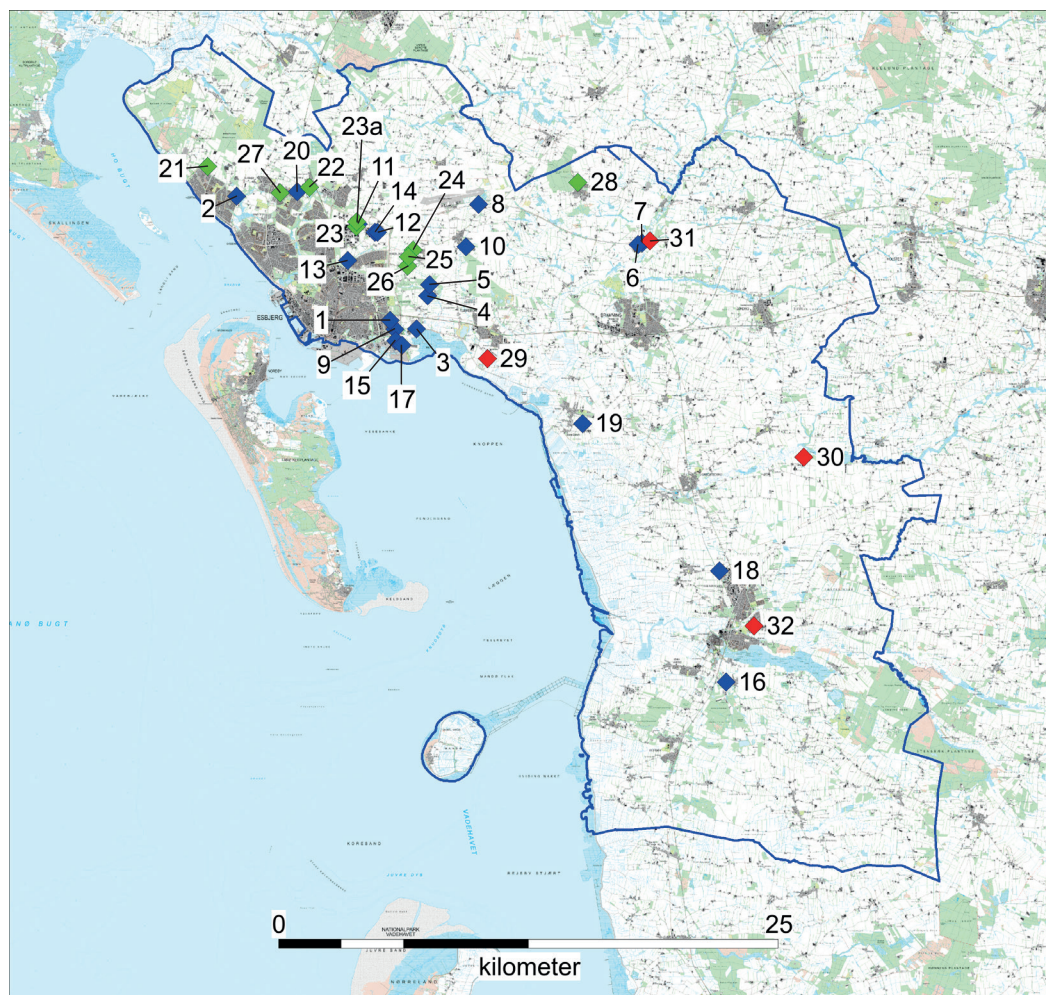
Fig. 1.

Alle lokaliteter fra det nuværende Esbjerg Kommune. Blå punkter er lokaliteter omtalt i Siemen 2019, røde punkter er ældre lokaliteter, der ikke er med i Siemen 2019, grønne punkter er pladser udgravet 2013-2020.

All localities from the present-day municipality of Esbjerg. The blue points are localities mentioned in Siemen 2019, red points are older localities not mentioned in Siemen 2019, green points are sites excavated 2013-2020.

tolkes som neolitiske huse, blandt andet en hustomt bestående af en stolperække og en anden mulig hustomt der bestod af en forsænkning. Disse hustomter er svære at datere nærmere. Det gælder for disse pladser, at de enten er udaterede eller er daterede til tidlig- eller mellemneolitikum (se tabel 3).

Hvis man gennemgår Siemens 2019 katalog og pladser kan man sammentælle, at der på dette tidspunkt er fundet omkring 50 mulige hustomter (se tabel 1).



Tabel 1:

Lokalitet	Journal nr.	TRB-Tidlig EGK	Sen EGK- Tidlig SN	SN II	SN uvis	Bronzealder	Udateret	I alt	Grundplan	Seneste udgravningsår
Østerbyens Boldbaner II	ESM 1358						1	1	1	1983
Præstestien	ESM 1421		1		1			2	1	1984
Sønder Novrupvej I	ESM 1525		1					1	0	1986
Uglviggård	ESM 1658		2					2	0	1990
Grønnegård	ESM 1661-1		1			1	1	3	2	1991
Størsbøl Vest	ESM 1906		6		2			8	2	1993
Størsbøl Øst	ESM 1907						2	2	0	1994
Tudegård	ESM 1900				1			1	1	1995
Veldbæk IV	ESM 1917						1	1	1	1995
Sølbjergvej	ESM 2182						1	1	0	1996
Sølbakkegård III	ESM 2178		1						0	1997
Sølbakkegård V	ESM 2243						1	1	1	1997
Nordskrænten II	ESM 2257						2	2	0	1999
Sølbakkegård IV	ESM 2216		2					2	2	1999
Måde Industri IV	ESM 2320		2				3	5	1	2002
Lustrupholm	ASR 1700						1	1	1	2002
Måde Slam	ESM 2428	1	6		2		5	14	4	2003
Nygårdstofte	ASR 1820			1	1			2	1	2003
Østertorften	ASR 1710			1				1	1	2003
Sønderris	ESM 2607-5			1				1	1	2011
I alt		1	22	3	7		18	51	20	

Tabel 2:

Lokalitet	Journal nr.	TRB-Tidlig EKK	Sen EKK- Tidlig SN	SN II	SN uvis	Bronzealder	Udateret	I alt	Grundplan	Seneste udgravningsår
Myrthueparken	SJM 383	1		5			3	9	4	2016
Ravnsbjerg	SJM 385			7	3			10	7	2017
Skagerrakvej	SJM 432			1	2		3	6	3	2019
Grønkjær Vang Vest	SJM 818			3	2		4	9	4	2019
Qvaulund Agrre	SJM 819			3			2	5	3	2019
Vester Vang	SJM 820		1	1	1			3	1	2019
Erisvænget	SJM 711-II	1					2	3	0	2020
Grimstrup	SJM 881							2		2020
I alt		2	1	20	8	0	14	47	22	

Tabel 3:

Lokalitet	Journal nr.	TRB-Tidlig EKK	Sen EKK- Tidlig SN	SN II	SN uvis	Bronzealder	Udateret	I alt	Grundplan	Seneste udgravningsår
Sønderby	ESM 1787						1	1	1	1990
Karmdal Banke	ASR 1113	2						2	1	1994
Vibæk	ESM 1849	1						1	0	1998
Klostermarken	ASR 1591						2	2	0	2002
I alt		3	0	0	0	0	3	6	2	

Heraf har 20 bevaret væg i en sådan grad, at man kan erkende husets konstruktion. Mellem 2013 og 2020 er der tilsvarende fundet 47 hustomter, heraf 22 med bevarede grundplaner (se tabel 2). Det vil sige, at mængden af erkendte huse er omtrentligt fordoblet. Hvis man sammenligner dateringerne i tabel 1 og 2, ser det ud til, at der i ældre udgravninger er en overvægt af huse fra sen enkeltgravskultur eller starten af senneolitikum. I modsætning hertil er der en overvægt af huse fra senneolitikum II i de yngre.

Dette kan dog delvist skyldes, at de nyere udgravninger er dateret på baggrund af C14-dateringer, mens de ældre udelukkende er dateret på fund. Fundene består primært af keramik, der synes at være klokkebægerinspireret, fundet i forsænkninger. Dateringer af denne type keramik i nyere udgravninger ligger mellem ca. 2100-1800 BC. Dermed er de gamle dateringer lidt usikre. Dog skal det siges, at mange de hustomter vi ser på f.eks. Størsbøl og Måde Slam består udelukkende af en forsækning og enkelte stolper, og det modsvarer ikke de mere tydelige huse med vægge, vi ser i de C14-daterede huse fra senneolitikum. Om dette har en kronologisk baggrund, er svært at sige, men de ældre typologiske dateringer må antages at være lidt usikre.

Myrtueparken (SJM 383)

Lokaliteten har huse fra senneolitikum, ældre bronzealder, yngre bronzealder og tidlig førromersk jernalder. Der er udgravet otte til ni toskibede huse (fig. 2). Et lidt usikkert hus er stratigrafisk ældre end en langdysse og må derfor være fra tidligneolitikum. Af de resterende huse er tre kun repræsenteret ved én række af stolpehuller. Et hus (K24) har en forsækning mod øst samt tagstolpehuller. Dertil enkelte mulige

vægstolper mod vest, men huset er stærkt forstyrret af hus K41 fra yngre bronzealder. De sidste huse (K02, K03, K32, K36) har mere eller mindre bevaret væg og kan indgå i en diskussion om byggeskikken.

Da der fra Myrtueparken er huse fra mange perioder, er der en vis risiko for indblanding af materiale i de prøver, hvorfra der er foretaget dateringer. Specielt synes der for hele pladsen at være et markant indslag af trækul, som har dateringer fra slutningen af mesolitikum og/eller starten af tidligneolitikum (ca. 4300-3900 f.Kr.). Disse forekommer spredt på hele pladsen og er muligvis fra materiale dannet i forbindelse med skovbrand, enten ubevidst eller måske bevidst i forbindelse med rydning af land forud for landbrug eller bygning af højen. Disse meget tidlige dateringer er her udeladt, mens alle andre dateringer er medtaget i diskussionen, også hvis der synes at være indblanding fra andre perioder.

Det største hus er K2 med en længde på ca. 25 m. Omtrent midt i huset er der to indre stolper, der deler huset i en østdel og en vestdel. Lige øst for denne er der en forsækning, mens der i vestdelen er hvad der tolkes som resterne af vægbænke. Også kort før begge gavle er der indrykkede stolper. Huset har haft rundet gavlmål mod øst og en lige og åben gavlmål mod vest. K3 er et såkaldt vestervangshus (Poulsen og Grundvad 2015), med dårligt bevaret væggrøft og en forsækning i østenden. Huset er ca. 13 m langt. K32 er ca. 20 m langt og har let rundede gavle og et sæt stolper, der deler huset op midt på. Også K36 er omkring 20 m langt. I vestenden er der rester efter to formodede vægbænke samt indre støttestolper. I husets østende er der et fyldskifte med en stensamling. Gavlene er ikke særligt godt bevaret, men der synes at være tale

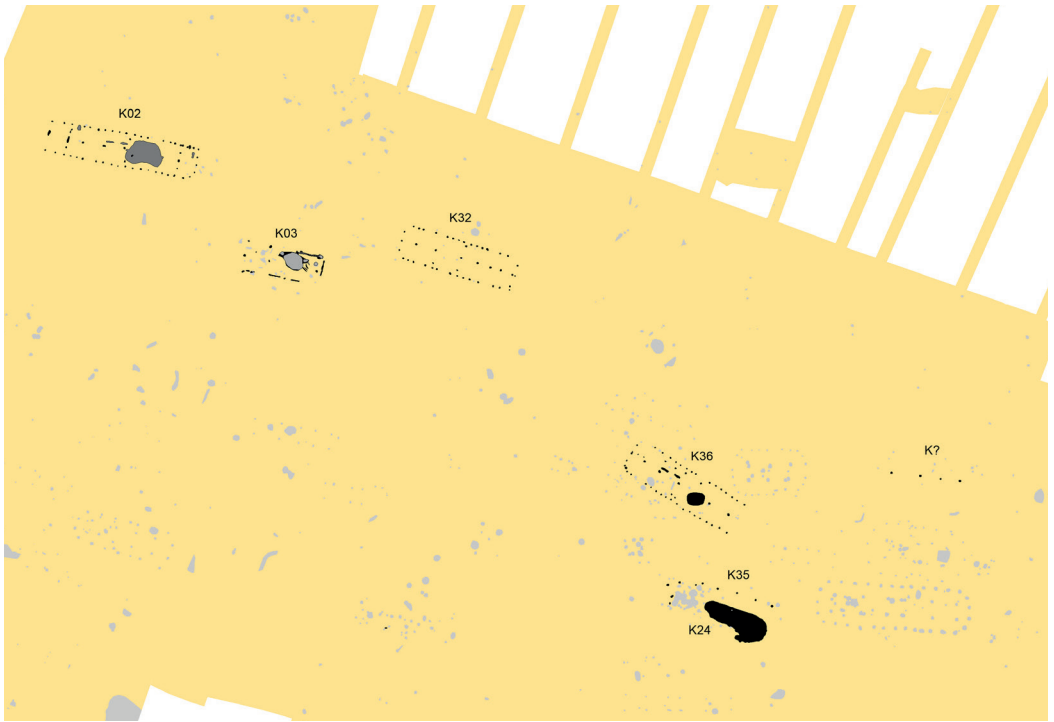


Fig. 2.

Det centrale område af Myrtueparken med det neolitiske huse markeret med sort. Øvrige anlæg er grå.

The central zone of Myrtueparken with the Neolithic houses highlighted in black. Other structures are grey.

om en åben gavl mod øst og en let rundet gavl mod vest. K24 har som nævnt en forsænkning mod øst og en central række tagstolper, men er ellers dårligt bevaret. Huset synes dog at være ca. 18 m langt. Der er således stor forskel på husenes størrelse fra 13-25 m, men flere af de velbevarede huse er omkring 20 m lange.

De ældste huse dateres til omkring 2000-1800 f.Kr. (K3, K32 og K36), mens vestervangshuset K3 er fra ca. 1875-1745 f.Kr. En datering fra fylden af et lerkar, der var nedsat nær K24, viste sig at give en datering

til slutningen af bronzealderen, utvivlsomt fra det overvejende yngre bronzealderhus, men to trækulsdateringer fra huset indikerer, at huset skal dateres til 1875-1670 f.Kr.

På lokaliteten er der også huse fra ældre bronzealder, og det blev oprindeligt tolket sådan, at de senneolitiske huse blev direkte afløst af de treskibede bronzealderhuse, men disse er alle dateret til mellem 1400-1200 f.Kr. Det vil sige at seneste datering på de neolitiske huse og bronzealder husene er over 200 år, og der er dermed ikke kontinuitet på pladsen.

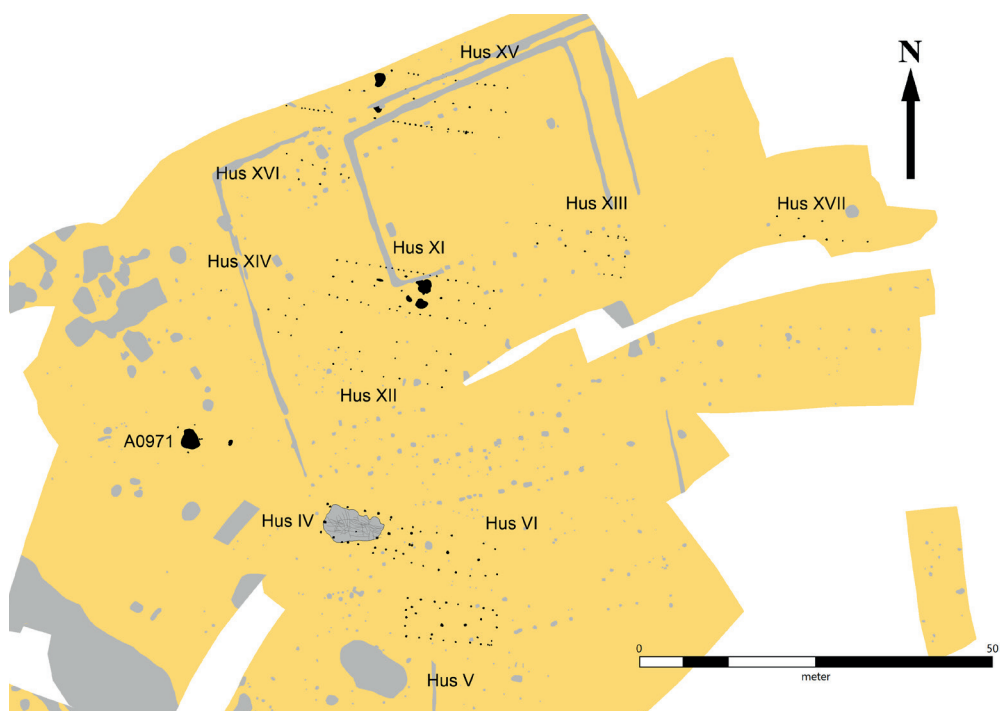
Ravnsbjerg (SJM 385)

Ved Ravnsbjerg er der udgravet en bebyggelse fra senneolitikum og rester efter gårdsanlæg fra middelalder samt nyere tid. Bebyggelsen lå på etsandet og gruset plateau oven for et engområde. Dog var der enkelte steder mere lerblandet undergrund, og her var det vanskeligt at finde vægstolpehullerne efter de neolitiske hustomter. Bebyggelsen ligger kun ca. 600-700 m fra nærmeste anden neolitiske bebyggelse (ESM 2607-5), der betegnes som Ravnsbjergvej hos Siemen (Siemen 2019: 362-363, kat. Nr. 478), men også indgår i en større udgravning under navnet Sønderris. Der er lokaliseret mindst 10 neolitiske hustomter ved Ravnsbjerg, og dertil en lav forsækning (A971) kun enkelte stolpehuller til, men som indeholdt neolitiske skår (fig. 3).

Fig. 3.

Oversigt over de neolitiske huse fra Ravnsbjerg. Med sort er optegnet anlæg tilknyttet de neolitiske huse, med grå er markeret øvrige anlæg. Felterne er markeret med gul.

An overview showing the Neolithic houses from Ravnsbjerg. Structures connected with the Neolithic houses are marked in black, other structures are marked in grey. Excavation areas are highlighted in yellow.



Husene har forskellig bevaringsgrad, men som udgangspunkt er der bevaret stolpehuller fra rækken af tagstolper og flere stolpehuller i væggen er bevaret. Hus XVI og hus XVII kan ikke bidrage i forhold til husenes typologi da der ikke er bevarede vægforlød eller gavle i tilstrækkelig grad. For et enkelte hus (hus XV) gælder at det fortsætter uden for feltgrænsen, men på det tidspunkt er den sydlige væg bevaret i ca. 30 m længde med synligt vægforløb. De fleste huse er rimeligt bevaret, og der kan udskilles forskellige typologiske træk. Som udgangspunkt har husene haft lige sider og lige gavle. Ét hus (hus VI) synes dog at have en rundet gavl med øst, mens det er svært at tolke vestgavlen. Langsiderne på hus VI har været let buede. Også langsiderne på hus XI har været let buede, men dette hus har haft lige gavle. De lige gavle findes i to udformninger/typer:

1. En gavlkonstruktion der består tre stolper i gavlen, hvor én er en fortsættelse af rækken af tagstolper, mens de to andre er fortsættelse af væggene. Fire huse har en sådan gavlkonstruktion (hus XI, XII, XIV og hus XV). Det kan nævnes, at hus XI's østgavl evt. kan have haft en lille udhæng, da både det østligste og næst østligste tagstolpehul er på linje med vægstolperne, og at der er et længere spænd mellem vægstolperne mellem disse to sæt. Det kunne tyde på, at der ikke har været en væg her (se f.eks. tolkning af Jasonsminde hus 5 (Sparrevohn 2019, kat. nr. 65). Det ændrer dog ikke på gavlkonstruktionen i selve huset.
2. En gavlkonstruktion hvor der ikke står en stolpe på linje med de tagbærende, men hvor væggene i stedet fortsætter i samme takt i gavlen. Dette gælder hus IV og hus V, og den ene gavl af hus XIII. Den vestlige gavl af hus XIII er ikke erkendt.

Dette kan dels skyldes, at huset overlejres af et middelalderhus, men specielt at der var meget leret i husets vestende og undergrunden "rullede" med op, når maskinen tog overjord af, og dermed kunne de spinkle neolitiske vægstolper ikke erkendes. Der synes således at være tre huse med denne form for gavlkonstruktion.

Kun hus IV havde en klassisk forsænkning i husets vestende. Selvom placeringen er atypisk, da den typisk er i østenden (Nielsen 2019: 22), er selve forsænkningen meget typisk. I bunden var der ardspor. Hus XI og hus XV havde lave, lidt diffuse forsænkninger omtrent midt i huset.

Af andre konstruktionsmæssige træk kan nævnes, at hus XI havde indre støttestolper, der delte huset i en østlig og vestlig del. Det er muligt, at hus V er et hybridhus med en toskibet konstruktion i vestenden, men havde ét sæt af tagstolper i østenden – altså en treskibet konstruktion. Disse stolper har dog stået ret usystematisk, og det er mere sandsynligt, at der er tale om støttestolper eller rumdelere fremfor en egentligt treskibet konstruktion.

Datering af husene på Ravnsbjerg er besværliggjort af, at der var ret beskedent materiale til C14 til stede. I alt er der foretaget ni dateringer fra fire huse (hus V, XI, XII, og XV). Samlet ligger dateringerne mellem ca. 2.100 f.Kr. og ca. 1.700 f.Kr. Ud fra C14-dateringerne er hus V det yngste hus med en datering omkring 1880-1690 f.Kr., dvs. den sidste del af senneolitikum eller overgangen til ældre bronzealder. Hus XI har lidt modsigende dateringer, men synes at skulle dateres til 2130-1980 f.Kr., mens Ravnsbjergs største hus (hus XV) er dateret til 2020-1860 f.Kr. En enkelt datering fra hus XII daterer det til 1940-1770 f.Kr.

Da det yngst daterede hus (hus V) er af de huse, der har en gavlf type 2, er det fristen- de at tolke dette som tegn på, at typerne har kronologisk signifikans, altså at gavltypen type 1 er ældre end type 2. Dette er dog farligt at tolke med så begrænset et antal dateringer.

En anden forklaring kunne vel være, at forskellen er relateret til funktionen af de forskellige huse. De tre huse med gavlkonstruktion type 2 er alle omkring 13 m lange og 5-5,5 m brede, mens de tre bedst bevarede huse med gavlkonstruktion af type 1 er hhv. 15,5 m (hus XII), 22,5 m (hus XI) og over 30 m lange (hus XV), og i tilfældet hus XV omkring 7 m bredt. De tre huse kunne fra C14-dateringerne godt være tre faser af en gård med først XI (22,5 m langt), så hus XV (over 30 m langt) og til sidst hus XII (15,5 m langt). Hus XII kunne sådan set godt ud fra den enkelte datering fra hus XII være ca. samtidig med hus V.

I samme ombæring er det også nødvendigt at vurdere hus VI's datering. Dette hus har som det eneste hus rundede gavle. Rundede gavle er et træk, der ses i flere perioder helt tilbage til tidlige neolitikum, men der er også flere toskibede huse med rundede gavle fra starten af bronzealderen (Boas 2019, Nielsen 2019, Siemen 2019). Huset er omtrent 22 m, men dets vestgavl er ikke helt afklaret. Det er stratigrafisk yngre end hus IV. Huset er muligvis opført relativt kort efter opgivelsen af hus IV, da de har meget samme orientering. Dette hus kan således også foreslås som et yngste led i den foreslåede rækkefølge af hus XI – hus XV - XII.

Det er således muligt, at der har ligget to huse samtidigt, men med forskellige funktioner eller status. Denne struktur har så holdt i måske fire faser (eller fem hvis man medregner de dårligere bevarede huse).

Det kan dog ikke bevises på det nuværende grundlag, og en kronologisk tolkning er heller ikke umulig.

Skagerrakvej (SJM 432)

Udgravet i hhv. 2015 og 2019 (fig. 4). Udgravningen ligger direkte op til Solbakkegård V (ESM 2178), hvor der fandtes et enkelt toskibet hus (Nielsen 2019, kat. nr. 467). Udgravningerne i 2015 og 2019 afdækkede neolitiske hustomter fundet ca. 125-150 m både nordvest og sydvest for huset ved Solbakkegård V, mens der er ca. 1 km hen til Solbakkegård III og IV. Skagerrakvej er således samme bebyggelsesområde som Solbakkegård V, mens Solbakkegård III og IV måske er snarere en nabobebyggelse.

I 2015 blev udgravet to neolitiske hustomter, der begge er præget af moderne forstyrrelser. Hus K2 er ca. 22,5 meter langt og har haft buet østgavl og en forsækning i østenden. Vestenden er dårligt bevaret og forstyrret af moderne grøfter, men gavlen er muligvis åben. Der er ingen fund eller dateringer fra huset. Hus K4 er et mindre hus (ca. 12x5m) med rette gavle med fortsatte vægstolper i gavlen. Der er to indre støttestolpehuller over for hinanden, ligesom der er flere stolpehuller, der kan være fra en indre væg. Huset har en mulig indgang i sydsiden. Husets østende er forstyrret af løbegrav fra 2. verdenskrig. Der er tre C14-dateringer fra huset og på den baggrund dateres huset til et sted mellem 2010-1880 f.Kr.

Under udgravningen i 2019 blev der fundet yderligere fire neolitiske hustomter, dog var tre af dem uden spor af vægge. I nærheden af hustomterne blev fundet gruber med tragtbægerkeramik, og nogle af husene kan være fra denne periode. Hus K9 er dog dateret til perioden 2200 f.Kr.

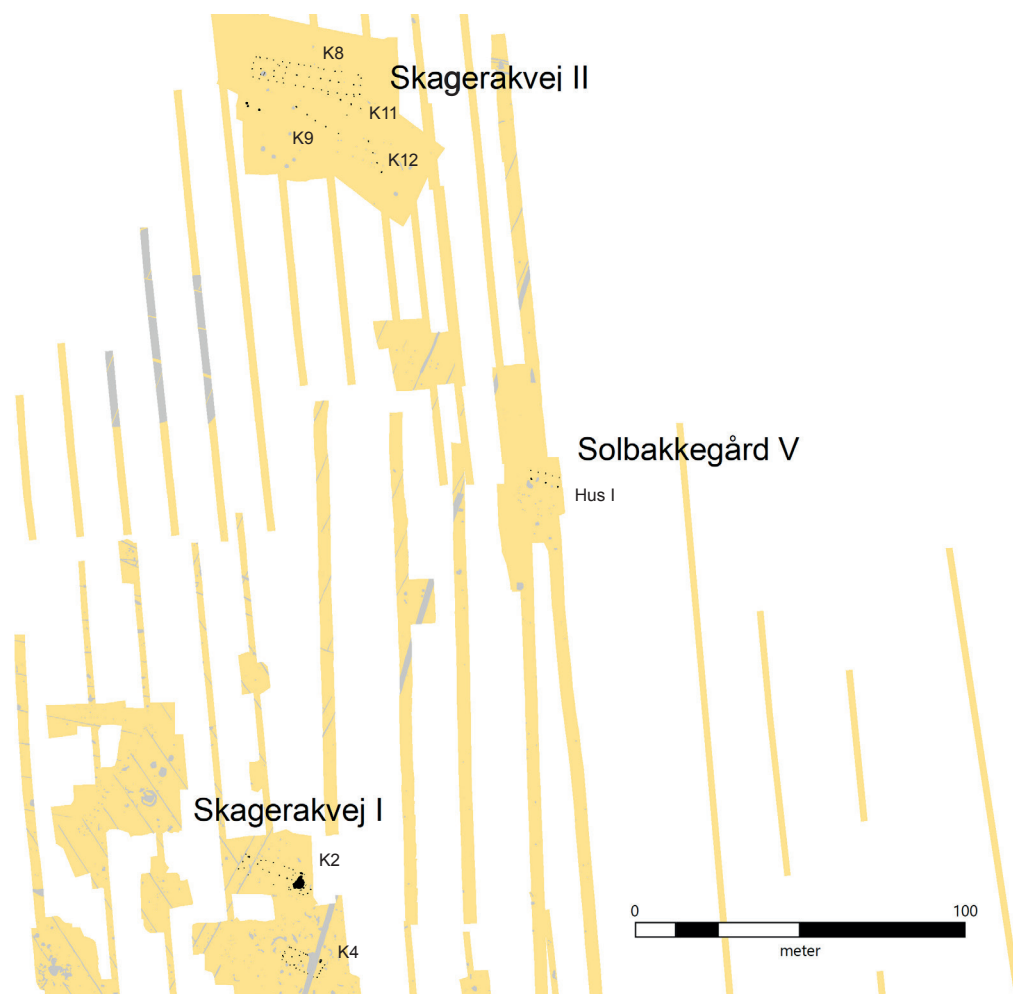


Fig. 4.

Skagerakvej og Solbakkegård V. Stolpehuller til neolitiske huse markeret med sort.

Skagerakvej and Solbakkegård V. The postholes of Neolithic houses are highlighted in black.

Et enkelt meget stort hus (hus K8) var dog velbevaret. Hustomten var omkring 33 meter lang og havde let rundede gavle. Der var indre støttestolper langs væggene i husets vestende. Det store hus er ikke dateret. Blandt de sparsomme fund er lidt flint i husets stolpehuller, noget af flinten bærer præg af fladehugning. Sammenholdt med husets udformning er det derfor oplagt at datere det til senneolitikum.

Bebyggelsesområdet Skagerrakvej og Solbakkegård V inkluderer således tre toskibede huse med fraværende vægforløb, der evt. kan dateres til tragtæggekulturen, men også to længere huse med let rundede gavle, og et mindre hus med lige gavle mens Solbakkegård V hus 3 synes at have en lukket gavl mod øst og måske en åben gavl mod vest. Kun K4 fra Skagerrakvej er indtil videre C14-dateret og kan dateres til

2010-1880, mens de store huse med runde gavle (K2 og K8) typologisk og ud fra sparsomme fund dateres til senneolitikum.

Erisvænget (SJM 711-II)

På denne lokalitet blev der fundet tre stolperækker, der kan være mulige neolitiske huse. Den ene består af fire stolpehuller, hvoraf den østligste var overlejret af en enkeltgravshøj, og den må derfor være fra tragtbægerkultur eller tidlig enkeltgravskultur. Der blev også fundet et større grubeområde med indhold af senneolitisk keramik. Der er således senneolitisk aktivitet i området, men om en af de øvrige stolperækker er senneolitiske hustomter kan ikke afgøres.

Grønkjær Vang Vest (SJM 818)

På lokaliteten er der en del huse fra førromersk jernalder (enkelgårde og landsby).

Allerede i forundersøgelsen blev der fundet toskibede huse, men flere dukkede op løbet af udgravningen. I alt blev der fundet ni neolitiske hustomter (fig. 5). Nogle af dem har ikke synderligt meget bevaret væg (få eller ingen vægstolpehuller), men hus 24, hus 52, hus 54 og hus 69 synes at have lige vægge men lidt usikre gavle. De manglende gavle kunne skyldes nedslidning, men da vægstolperne ellers var bevaret i mange af husene, er det underligt, hvis det kun var gavlstolperne der skulle være ødelagt, og det må derfor anses som sandsynligt, at husene har haft lige gavle men uden gavlstolper ud over dem der står i midterlinjen og i langsiderne.

Husene er ret forskellige i størrelsen. De mindste huse er 8-10 m lange, og det største hus er omkring 25 m langt. Tre huse er forstøt dateret. Det mindre hus 69 er dateret med tre dateringer til omkring 2015-1910

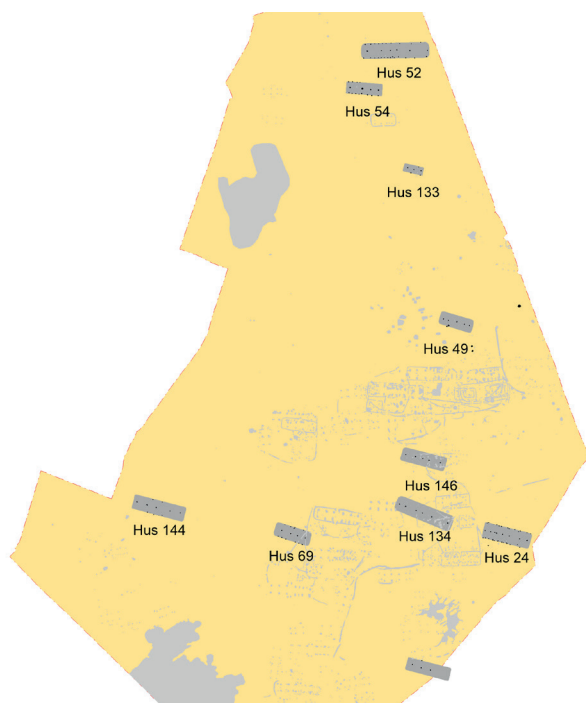


Fig. 5.

Oversigt over de neolitiske hustomter på Grønkjær Vang Vest. Stolper fra hustomter er sorte, tolkede grundplaner er mørk grå, mens øvrige anlæg er lys grå.

An overview of Neolithic house sites at Grønkjær Vang Vest. Posts from house sites are marked in black, the interpreted house floor plans are highlighted in dark grey, whilst other structures are light grey.

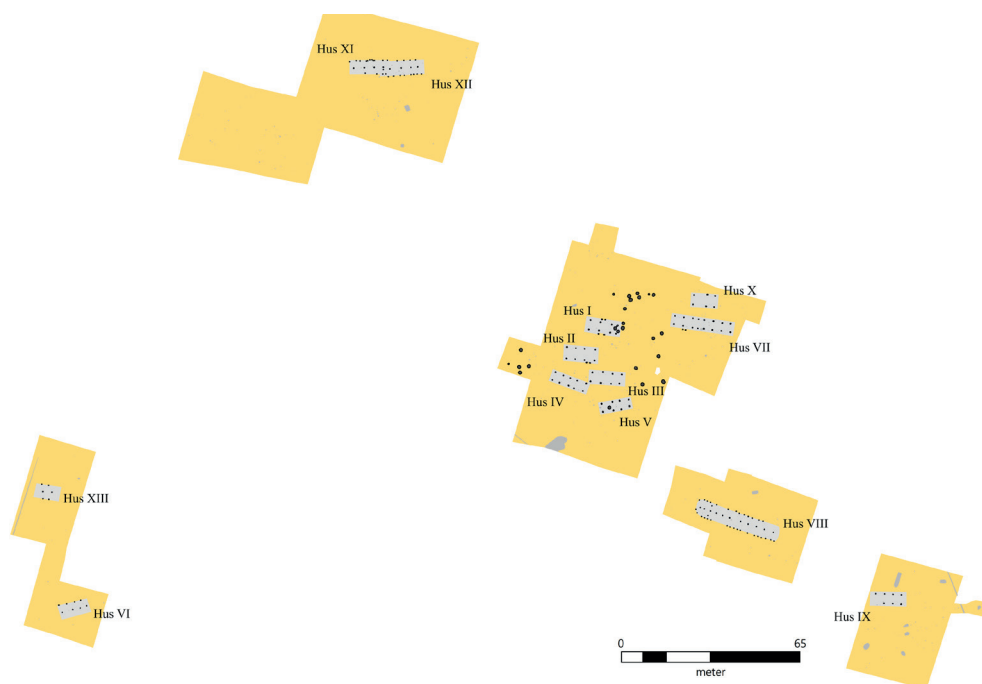


Fig. 6.

Oversigtsplan over Qvaulund Agre med huse markeret med grå. Der er både neolitiske huse og huse fra yngre bronzealder.

A complete plan from Qvaulund Agre with houses marked out in grey. There are both Neolithic and houses from the Early Bronze age at the site.

f.Kr., mens et andet mindre hus, hus 49, som dog er uden vægstolper, er mere usikkert dateret. Nogle af dateringerne må snarere henføres til den senere bebyggelse. En enkelt trækulsdatering giver dog en datering til perioden omkring 2100-1900 f.Kr. Hus 24, som er et af de større huse, har tre dateringer på korn. De to af dem indikerer en datering på mellem 2100-1900 f.Kr. mens den sidste synes at datere huset til efter 1900 f.Kr. Det kan ikke afgøres hvilken datering der skal lægges vægt på.

Qvaulund Agre (SJM 819)

På udgravningen blev der fundet fem toskibede hustomter, heraf tre relativt velbevarede (hus VIII, hus XI og hus XII), mens de sidste to er usikre (hus VI og XIII) (fig. 6).

Hus VIII er ca. 30 m langt og 5,5 m bredt. Huset er i beretningen tolket som havende en buet gavl i vestenden og eventuel åben gavl mod øst. Langs væggene er der let indskudte stolper, både i vestenden, ca. midt i huset samt en enkelt i husets østende. Der er foretaget syv dateringer fra anlæg fra huset. De giver en meget stor spredning. Ved kritisk gennemsyn kan huset dateres til 2010-1880 f.Kr.

Hus XI og hus XII overlapper hinanden og kan ikke være samtidige. Husene er meget lig hinanden og er nok to faser af samme hus. Begge har lige vægge, men lidt sporadisk bevarede. Der er ingen stolper i gavlene. Grundet bevaringsgraden er denne observation lidt usikker, men her tolkes

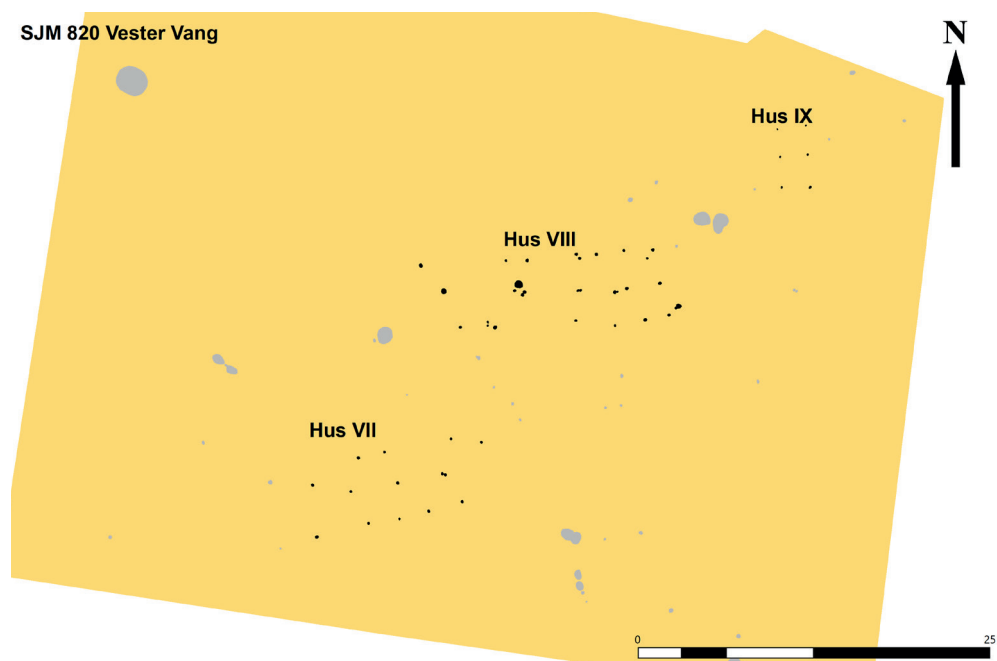


Fig. 7.

Oversigt over de neolitiske huse fra Vester Vang. Med sort er optegnet anlæg tilknyttet de neolitiske huse, med grå er markeret øvrige anlæg. Felterne er markeret med gul.

An overview of the Neolithic houses from Vester Vang. In black, the structures associated with the Neolithic houses, other structures are marked in grey. Excavation areas are highlighted in yellow.

husenes gavle som lige. Husene er ca. 13-15 m lange og ca. 5 m brede. Hus XI er dateret med tre C14 dateringer. De daterer huset til mellem 2120-1940 f.Kr. Der er to dateringer fra hus XII, men de er ret forskellige. Den ene peger på perioden 2830-2470 f.Kr. mens den anden giver 2200-1980 f.Kr. Den yngste passer bedst med dateringerne af hus XI, og hvis en tolkning som to faser af et hus er rigtig, må dette være dateringen.

De sidste to huse er så dårligt bevarede, at de ikke nærmere kan bestemmes. Der er således tre huse med typologiske træk; et langt hus på ca. 30 m med en rundet og én lige gavl. Dette hus har indtrukne stolper langs siden, enten som rumdelere eller for

at hjælpe med at holde taget. Hus XI og XII er mindre huse der synes at have lige gavle/åbne gavle. Disse to er ud fra C14-dateringerne en smule ældre.

Vester Vang (SJM 820)

På denne lokalitet blev der allerede i forundersøgelsen fundet et område med neolitisk aktivitet. Der blev i et mindre felt udgravet tre hustomter (hus VII, VIII og IX). De lå på sydskråningen ned mod et vandløb og i nærheden af en fredet gravhøj. Hustomterne var ret dårligt bevaret (fig. 7).

De to huse (hus VII og hus VIII) var mellem-lange toskibede huse med dårligt bevaret væg. De synes begge at have haft rundede

gavle mod øst, mens der er stor usikkerhed om husenes udstrækning og afslutning mod vest. Det kan derfor ikke afgøres, om de har haft rundede eller lige og åbne gavle mod vest. Hus 8 havde et ildsted, og her blev der fundet keramik der passer med en datering til senneolitikum, dog uden meget tydelige kendetegn. I alt blev der udført seks C14-dateringer fra huset fra to anlæg. Der er tale om fem dateringer på kornkerner og en på trækul af hassel. Trækulsdateringen er lidt yngre end de øvrige. De fem korndateringer er dog meget entydige, og huset kan dateres til mellem 2120-1975 f.Kr. Det andet hus er ikke dateret og kunne være end ældre eller yngre fase af samme hus.

Det sidste hus fra Vester Vang er en nord-syd orienteret bygning bestående af seks stolper i to rækker (hus 9). Huset minder om typiske små treskibede huse. I stolperne blev der fundet enkelte stykker flint. Stolperne var relativt små og lignede i fylden neolitiske stolper, og der blev søgt grundigt efter flere stolper. Der blev fundet korn i flere af stolpehullerne, og tre kornkerner fra tre forskellige stolpehuller er C14 dateret. De giver en samstemmende datering til slutningen af enkeltgravstid eller starten af senneolitikum. De to treskibede huse ligger ganske tæt ved, men disse dateres som nævnt senere end hus IX. Der er derfor umiddelbart intet grundlag for at afvise huset som fra sen enkeltgravstid. Der er ikke andre anlæg omkring huset (gruber eller lignende) der kunne være årsag til forurening.

Dateringerne passer også med enkelte huse fra præcis samme tidsrum fra den nordlige del af Midtjylland (Terkildsen og Mikkelsen 2011, Mikkelsen 2019). Da det er usandsynligt, at kun forurening fra slutningen af enkeltgravstid og starten af senneolitikum skulle påvirke dateringen

af netop enkeltliggende huse af en meget ensartet type, må resultatet fra Vester Vang derfor styrke ideen, om at hustypen er fra slutningen af enkeltgravstid og evt. starten af senneolitikum.

Da der ikke er fundet vægstolper til hustomten, er det dog endnu usikkert om der er tale om et treskibet hus eller en form for mindre hus med tagbærende stolper i væggen (således at det er et lille etskibet hus). Huset har i så fald været ret lille, ca. 4x2 m. Et sådant hus kunne være en form for sæsonmæssig bebyggelse eller hus lavet i forbindelse med den nærliggende gravhøj, eller på anden måde have en særlig funktion (f.eks. lade, stald, skur). En treskibet konstruktion kan dog også tænkes.

Egedalsvej, Grimstrup (SJM 881)

Fra denne lokalitet blev der fundet to neolitiske hustomter. Den ene har kun bevaret tagstolpehuller, mens det anden også har vægstolper men kun langs siderne, og gavlkonstruktionen er enten forsvundet eller har været åbne. Husene er endnu ikke nærmere daterede.

Typer af huse

Forskellige træk er brugt til at udskille hustyper, og det har givet anledning til en række hustyper, f.eks. Myrhøj-type, Fosie-type og Bredegård-type. Et træk der typisk er brugt til at adskille nogle huse fra andre huse, er om de har haft forsænkninger. Dette er et træk der er almindeligt i Jylland og Sverige, men sjældent på Sjælland og øerne. Der er dog det problem at det synes at forekomme i mange forskellige hustyper, fra sen enkeltgravstid og til et godt stykke ind i bronzealderen. Der er endnu ikke enighed om, hvad forsænkningerne er udtryk for (se en oversigt over tolkninger i Nielsen 2019: 22-24). Derfor er det her fokuseret på at

opdele husene efter konstruktionsmæssige detaljer, så som vægkonstruktioner, gavlundformninger og stolpesætningen i husenes bærende konstruktion. Kun sekundært er medtaget evt. andre træk som forsænkninger, ildsteder og lignende.

Husenes tag, væg og gavlkonstruktion varierer betydeligt på trods af, at de fleste C14 dateringer ligger inden for et ret snævert tidsrum. Slid og bevaringsgrad er selvfølgelig en fejlkilde, da dele af konstruktionen kan mangle, det gælder særligt i forhold til vægge og gavle. Specielt i de ældre udgravninger er der udskilt huse der blot består af en forsænkning og enkelte stolpehuller (Siemen 2019), mens der i både i ældre og nyere udgravninger er udskilt huse der primært består af en række af stolpehuller, måske med enkelte tilhørende vægstolper. Disse er naturligvis næsten umulige at placere typologisk.

Der synes, betryggende nok, ikke at være en markant forskel i bevaringsgrad for husene fra ældre og yngre udgravninger. Faktisk er de fleste af de bedst bevarede huse udgravet efter 2012 (f.eks. Ravnsbjerg og Myrtueparken). Dermed ikke sagt at der ikke sker en løbende destruktion af fortidsminderne, men måske ikke helt så katastrofalt som det nogle gange kan fremstå (Sarauw 2019: 169-171).

Træk der er medtaget er gavlens konstruktion, som enten kan være rundet, let rundet, lige, eller åben. Åbne gavle er når væggene fortsætter længere end tagstolperne uden at der er en gavlkonstruktion. De lige gavle forekommer som nævnt under Ravnsbjerg i to typer. Enten som 1. med tre stolper i forlængelse af hhv. væggene og den centrale række af tagstolper, eller 2. som en fortsættelse af væggene med flere stolper i gavlen, og hvor de ikke nødvendigvis står

på linje med det de tagbærende stolper. Andre træk der er overvejet, er om der er væggrøfter og indre støttestolper/rumopdeler/indtrukne stolper.

Nedenfor udskilles en række hustyper:

A. En rund og en lige gavl men med stolper i gavlen.

En mindre gruppe på tre huse har én lige gavl (af type 2), samt én rundet gavl. Alle er med i Siemens artikel (Siemen 2019: fig. 8, fig. 9 og kat. Nr. 470). Siemen diskuterer husene med en rundet og en lige gavl fra området og foreslår, at nogle af dem måske har begyndende treskibet konstruktion (Siemen 2019: 361-362). Sikkert er det at mange af hybrid husene i Nordjylland har haft tætstillede stolper i både væg og gavl, og at disse har været enten lige gavle eller let rundede, og at det samme gælder for en gruppe af rent toskibede huse fra slutningen af senneolitikum og ældre bronzealder (Sarauw 2019: 168-170; Kristensen 2019: 199-200; Mikkelsen 2019: 227-230). I de sydvestjyske huse er det dog mere sandsynligt at der er tale om indre støttestolper end egentlig hybridhuse. Nygårdstoft hus 1 har ingen indre støttestolper (Siemen 2019: 362, fig. 10) og er det eneste daterede hus, og det dateres til mellem 1910-1740 f.Kr. Der er dog enkelte ligheder med de nordjyske huse, f.eks. står vægstolperne noget tættere end det gør sig gældende på mange andre huse fra området.

B. Huse med rundede gavle og kraftige vægstolper.

Der er kun to sikre huse af denne type. Tolkes som fra ældre bronzealder. Blandt andet på grund af udskiftning af at toskibet hus med et treskibet ved Grønnegård (Siemen 2019: side 359, fig. 4, kat. Nr. 474). Vægkonstruktion minder om den der ses for store treskibede huse fra ældre bronzealder.

C. Huse med rundede gavle og spinkle og ofte ret spredte væg- og gavlstolper.

Disse synes at dukke op i flere perioder, både som meget tidlige huse, huse fra sen enkeltgravstid/tidlig senneolitikum og huse fra slutningen af senneolitikum og evt. ældre bronzealder. Der er dog meget få dateringer fra disse huse. Nogle kan evt. være dårligt bevarede huse af andre typer, mens specielt husene fra Solbakkegård IV, som Siemen ud fra typologiske betragtninger daterer til sen enkeltgravskultur eller tidlig senneolitikum (Siemen 2019: 360, kat. Nr. 466), synes helt sikkert at høre til denne gruppe. Det er også muligt at hus VII og VIII fra Vester Vang er af denne type, men da de begge er meget nedslidte, er der ikke sikkerhed for dette. Hus VIII fra er dateret til 2120-1975 f.Kr.

D. Huse med én let rundet gavl og én åben gavl. Har ofte flere let indtrukne stolper langs væggene (fig. 8).

Disse huse er typisk meget lange. Disse svarer til de huse Nielsen anser som typiske for Østdanmark (2019: 27-28 og fig. 11 b+c), men der er flere sikre huse af denne type dateret til senneolitikum i Sydvestjylland. Blandt oplagte huse af denne gruppe er Myrtueparken hus K36 (dateret til 2015-1880 f.Kr.) og SJM 819 hus VIII (dateret til 2010-1880 f.Kr.). Dertil kan man også knytte Myrtueparken hus K2 (en datering til omkring 2030-1900), samt muligvis Skagerrakvej hus K2 og Ravnsbjerg hus VI til denne gruppe. Der er også huse fra ældre gravninger der med forsigtighed kan tilknyttes denne gruppe, f.eks. ESM 1917, Veldbæk VI (Siemen 2019, Kat nr. 475). De udaterede huse af denne type kan dog også dateres senere, dvs. overgangen til ældre bronzealder, da lignende huse fra Vejen Kommune er dateret til starten af ældre bronzealder (Grundvad, Poulsen og Andreassen 2015; Nielsen 2019: 37-38; Poulsen og Dollar 2019: kat. Nr. 454, 459).

E. Huse med to let rundede gavle. Har indtrukne stolper langs væggene (fig. 8).

Disse ligner huse af type D, men har ikke åbne gavle i den ene ende. Da åbne gavle diskuteres i forbindelse med husets funktion og monumentalitet (Nielsen 2019: 28-29) er de her adskilt i to typer. Der er to oplagte huse i denne gruppe Skagerrakvej hus K8 der er 33 m langt og Myrtueparken hus K32 på ca. 20 m. Kun Myrtueparken K32 er dateret, og de tre dateringer er meget spredte. En sandsynlig datering baseret på de to yngste dateringer er ca. 1945-1730 f.Kr.

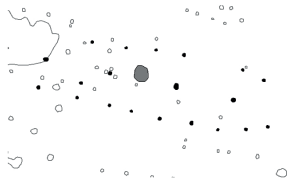
F. Huse med lige gavle af type I (fig. 9).

Der findes både lange og korte huse af denne type. De korte huse tilhører klassiske Fosie-type huse. Disse har tre tagbærende stolper og så gavlen ret tæt på sidste sæt. Der er dog eksempler på lidt skæve eksempler på dette f.eks. fra Østertoften hus 8 og Måde hus 44 (se Siemen 2019: fig. 10, kat. Nr. 476). Et pænt eksempel på et sådant hus er Ravnsbjerg hus XII, mens også det meget ødelagte hus XIV synes at høre til denne kategori. Der er også enkelte andre huse der mere usikkert kan tilknyttes denne gruppe, f.eks. det ikke fuldt afdækkede hus fra Lustrupholm hus 6 og Uglvigård hus 4 (Siemen 2019: kat. Nr. 465, nr. 471). Østertoften er det eneste af de korte huse hvor der er registreret indrykkede stolper langs væggene. Det forekommer dog i de større huse af type F.

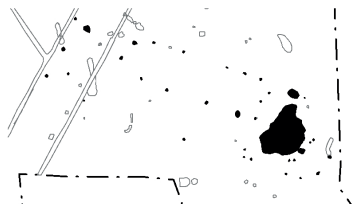
Johannsen har overbevisende vist at det store hus ved Vinge Station på Sjælland har ligheder i konstruktionen med Fosie-huse (Johannsen 2017). Det samme kan siges om de relativt store huse fra Sydvestjylland. Her tænkes på f.eks. Ravnsbjerg hus XI og hus XV der begge har rester af flade kulturlag/lave forsænkninger lige øst for husets midte, men også f.eks.

Hustype D

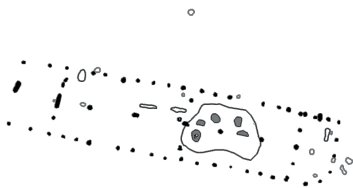
Ravnsbjerg Hus VI



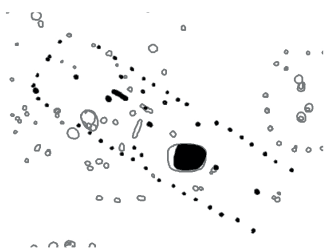
Skagerakvej K2



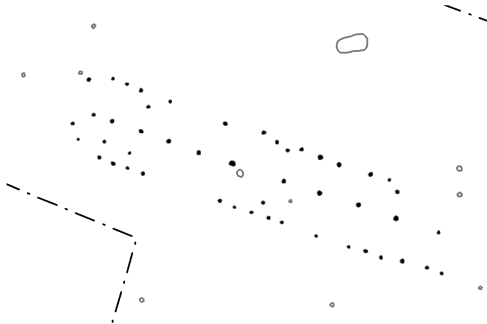
Myrtueparken K2



Myrtueparken K36

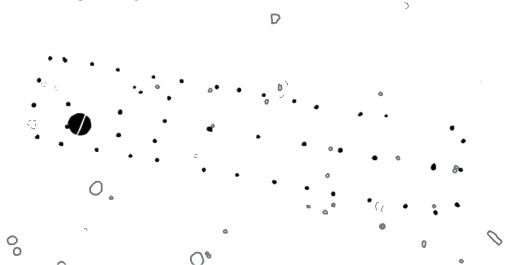


Qvaulund Agre VIII



Hustype E

Skagerakvej K8



Myrtueparken K32

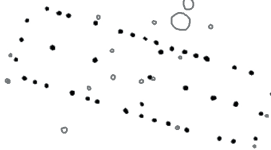
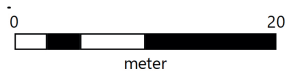


Fig. 8.

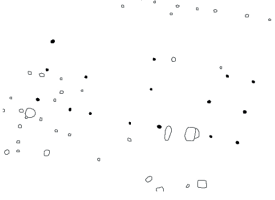
Huse udgravet efter 2012, typerne D og E. Huse med rundede gavle.

Houses excavated after 2012, types D and E. Houses with rounded gable walls.

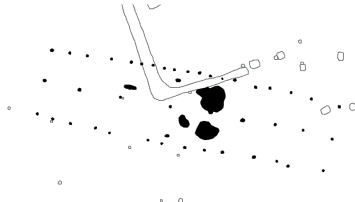


Hustype F

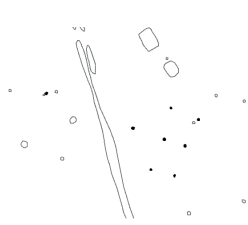
Ravnsbjerg Hus XII



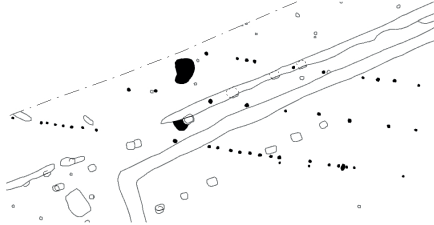
Ravnsbjerg Hus XI



Ravnsbjerg Hus XIV



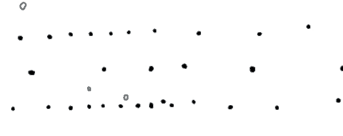
Ravnsbjerg Hus XV



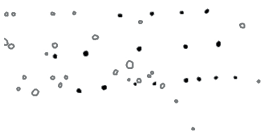
Qvaulund Agre Hus XI



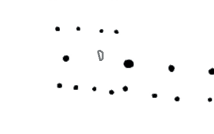
Grønkjær Vang Vest Hus 52



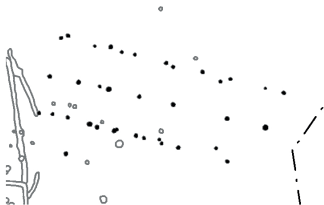
Qvaulund Agre Hus XII



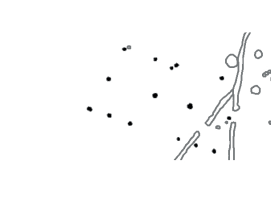
Grønkjær Vang Vest Hus 54



Grønkjær Vang Vest Hus 24



Grønkjær Vang Vest Hus 69



Hustype G

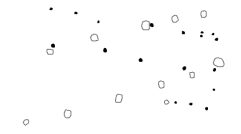
Ravnsbjerg Hus IV



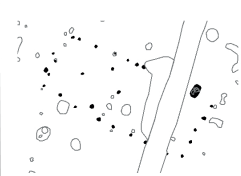
Ravnsbjerg Hus V



Ravnsbjerg Hus XIII



Skagerakvej K4



Hustype H

Myrtueparken K3

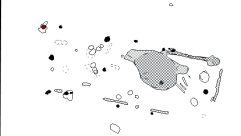


Fig. 9.

Huse udgravet efter 2012, typerne F, G og H. Huse med lige gavle.

Houses excavated after 2012, types F, G and H. Houses with straight gable walls.



Størsbøl øst hus 1 (Siemen 2019: kat. Nr. 481), hvor den vestlige del svarer til et Fosie-hus, men også huset fra Sønderris/Ravnsbjergvej (Siemen 2019: 362-363), som næsten kan spejles i den midterste tagbærende i to Fosie-huse (fig. 9).

Fra de små huse af denne type er der kun én C14-datering (fra Ravnsbjerg hus XII) som daterer det til 1940-1770 f.Kr. Det mest monumentale hus (Ravnsbjerg hus XV) er ikke fuldt afdækket, men er over 30 m langt og 7 m bredt. Dette hus og hus

XV er de eneste daterede af de større huse. Begge er dateret til før 1900 f.Kr.

Også flere af husene fra Qvaulund Agre og Grønkjær Vang Vest kan tilskrives denne gruppe, selvom nogle af dem har mere sporadisk bevarede vægge. De to huse fra SJM 819 (hus XI og XII) synes at skulle dateres til mellem 2200-2000 f.Kr. Hus 69 fra Grønkjær Vang Vest er dateret til mellem 2015-1910 f.Kr, mens hus 24 fra samme plads enten skal dateres til mellem 2100-1900 (to dateringer) eller til efter 1900 (een datering).

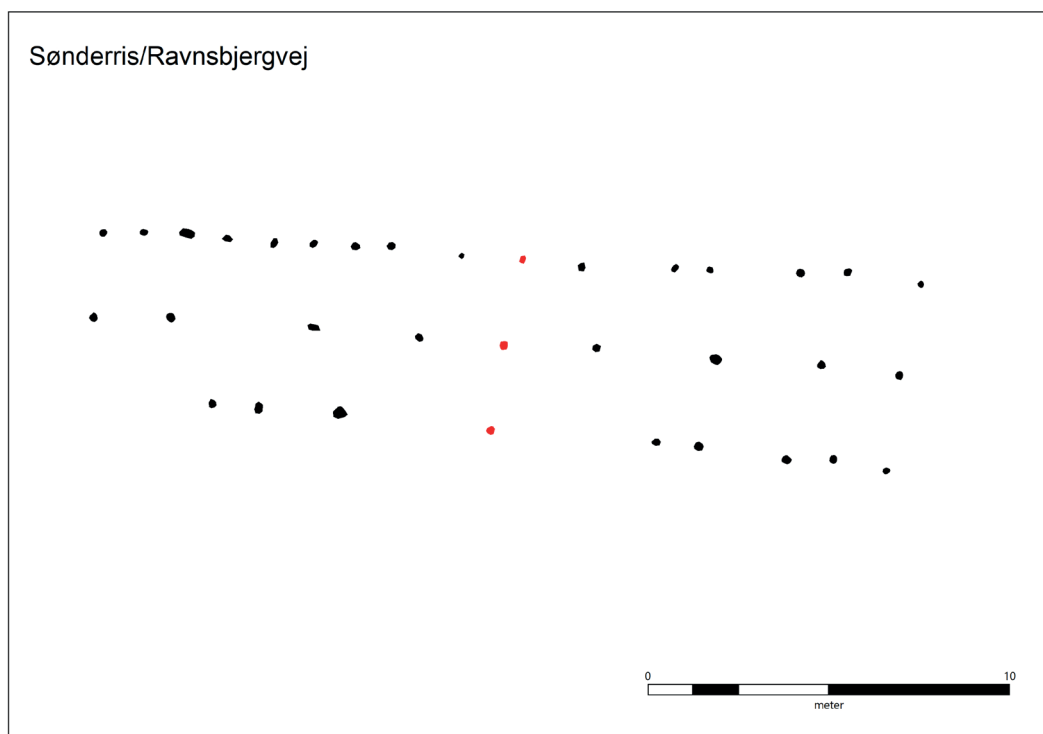


Fig. 10.

Et stort hus fra Sønderris/Ravnsbjergvej delt op i det midterste sæt med de røde stolper. Se også Sieman 2019, 363. Både den østlige del og den vestlige del kunne tolkes som et Fosie-type hvis de røde stolper var gavlen.

A large house from Sønderris/ Ravnsbjergvej divided up in the middle set with the red posts. See also Sieman 2019, 363. Both the eastern and western parts could be interpreted as a Foie-type, if the red posts are gable walls.

G. Hus med lige gavle af type 2.

Typiske huse fra denne gruppe er Ravnsbjerg hus IV og hus V samt SJM 432 Skagerakvej K4. Til gruppen hører nok også Ravnsbjerg hus XIII, selvom den ene gavlkant ikke er fundet. Ligeledes kan det overvejes om hus 90 fra Måde (Siemen 2019: fig.3) hører til denne gruppe, selvom den ene gavlkant er noget atypisk og måske ligner dem fra gruppe F. Som nævnt er husene fra Ravnsbjerg af denne type mindre huse (ca. 13x5 m), og det samme gælder hus K4 fra SJM 432. Dette hus har ret tætstillede vægstolper og enten dobbeltstillede vægstolper eller indtrukne stolper i både langside og gavlkant. Ravnsbjerg hus V og Skagerakvej hus K4 har begge indtrukne stolper eller mulige støttesolper. To huse er dateret: hus K4 fra Skagerakvej er dateret til mellem 2010-1880 f.Kr. mens hus V fra Ravnsbjerg er dateret til 1880-1690 f.Kr. Den begrænsede mængde dateringer synes dog at vise at hustypen kan forekomme gennem hele den sidste del af senneolitikum.

H. Rektangulære huse med væggrøft og vægstolper.

Der forekommer kun et hus af denne type, Myrtueparken hus K3. Hustypen er kendt fra Vestervang i Vejen Kommune, som har givet navn til hustypen Vestervanghuse (Poulsen og Grundvad 2015). Myrtueparken hus K3 er dateret til 1870-1750 f.Kr. som passer fint ind i billedet af hustypens øvrige dateringer.

En del huse er så dårligt bevaret at de ikke lader sig indplacere i en kronologi. Det drejer sig dels om huse der består af en enkelt række stolper med ingen eller næsten ingen vægstolpehuller bevaret samt hustomter der består af en forsænkning der har tilknyttet 1-3 tagstolpehuller. De indgår som et indslag i både ældre og nyere

udgravninger og er svære at datere. Dog har en del af forsænkningerne fund der er tolket som fra sen enkeltgravskultur eller tidlig senneolitikum. Dette passer med det generelle billede fra denne periode (Nielsen 2019: 20-22).

Diskussion: Husenes udvikling og kronologi

Der ser ud til at der er en høj grad af eksperimenteren med hustyper i senneolitikum, specielt i tiden omkring 2000 f.Kr. (se også Nielsen 2019: 25; Borup 2019: 303-306). Den store variation i Sydvestjylland påpeges også af Siemen (2019: 363). De nye resultater og nye udgravninger betyder dog at vi begynder at kunne danne os et overblik over hustyperne og deres udvikling, selvom der fortsat kun er få dateringer. Da der er få huse af hver type der er dateret, er det dog svært at sige noget entydigt om hustypernes datering. Et eller to tidligt eller sent daterede huse kan være en tilfældighed. Derved ville husene have en bredere dateringsramme end angivet. Dog er det en hjælp at det store værk om toskibede huse er kommet, og at man derfor kan sammenligne med andre regioner.

Det er selvfølgelig også vigtigt at forholde sig til om nogle af hustyperne skyldes bevaringsforhold. Det mest oplagte eksempel er huse af type H/Vestervangshuse. Udskillelsen af disse er afhængig af gunstige bevaringsforhold, da væggrøfterne nemt kan bortpløjedes (Poulsen og Grundvad 2015: 30). Hvis væggrøften bortpløjedes, er der de ydre stolper tilbage, og huset fremstår som et hus af type G. Flere af husene fra type G har også indrykkede stolper som Vestervangshusene. Det er derfor oplagt at se type H og G i sammenhæng, evt. med lidt variationer. Der er sandsynligvis tale om samme væg og gavlkonstruktion med en

let bulvægskonstruktion som en indre væg, der så suppleres med jordgravede stolper udenfor væggen. Hvis man sammenholder dateringerne af type G og H i Esbjerg området og sammenligner med de øvrige resultater fra Vestervanghusene og lignende huse (Poulsen og Grundvad 2015), kan de bedst dateres til omkring 1900-1700 f.Kr., men Skagerakvej K4 og flere huse uden væggrøfter dateres til ca. 2.000-1.900 f.Kr. (Poulsen og Dollar 2019: 454).

Huse af Fosie-type og de relaterede store huse (samlet i type F) overlapper disse i datering med forbehold for de få dateringer. Dog med de to store huse af typen med dateringer fra før 1900 f.Kr., og hus XI med en sandsynlig datering til 2130-1980 f.Kr. Det synes således oplagt at disse store huse starter omkring 2200-2100 f.Kr. Hvis vi ser bredere ud over landet, er der lignende huse fra Skjeldborg sydvest for Horsens (Borup 2019: 303-304, Kat. Nr. 420), som daterer sig til mellem ca. 1900-1700 f.Kr. Også Fosie-husene på øerne og Skåne synes at vise at de skal dateres ret bredt og dække perioden ca. 2100-1700 (Nielsen 2019: 26-27; Sparrevohn 2019: 60-61; Johannsen 2017).

Huse af type D er blandt de største huse (ca. 20-30 m) i Sydvestjyske Museers ansvarsområde. Selvom de tre daterede huse er fra perioden 2000-1900 f.Kr., rækker de sandsynligvis op i starten af ældre bronzealder hvis man medtager dateringerne fra Vejen Kommune (Grundvad, Poulsen og Andreasen 2015; Poulsen og Dollar 2019: kat. Nr. 454, 459). Konstruktionsmæssigt minder de om type E, der kun adskiller sig ved ikke at have en åben gavl i den ene ende. Type E er også 'store huse', se blandt andet det store hus K8 fra Skagerrakvej der er omkring 33 m langt og 6,5 m bredt. Der er kun en enkelt datering fra det mindre (ca. 20 m langt) hus

K32 fra Myrthueparken. Denne peger på en datering i den sene del af Senneolitikum. De let rundede gavle må betyde noget for tagkonstruktionen i forhold til huse af type F.

Igen er der et dateringsmæssigt overlap mellem hustyperne således at der helt klart synes at være et overlap mellem hustyperne hhv. D/E, F og G/H. Dog ser det ud til at type F starter lidt før (omkring 2100 f.Kr.), mens D og G/H måske først starter omkring 2000 f.Kr. (der er kun en enkelt datering på type E).

En interessant observation er at der foreløbig primært er dateret meget store (ca. 20 m og op) huse fra perioden 2100-1900, mens der på de fleste pladser kun er mindre huse af enten type F (Fosie-huse) eller typerne G og H efter ca. 1900 f.Kr., dog med den enkelte datering på hus K32 fra Myrthueparken som undtagelsen. Dette er overraskende da det ikke er den generelle forståelse af udviklingen af de store huse (Nielsen 2019: 27-29). Det er uvist om dette er et reelt billede, eller om det skyldes manglende dateringer. Type D fortsætter som nævnt i Vejen Kommune ind i starten af ældre bronzealder. Så enten skyldes det manglende dateringer, ellers skyldes det et skift i bebyggelsens placering. Der er også generelt flere veldaterede huse fra senneolitikum end der er fra ældre bronzealder i Esbjerg Kommune.

Fra den sidste periode af Enkeltgravskulturen og starten af Senneolitikum har vi meget få dateringer. Ud fra fund og hustypologi ser det ud til at huse som nogle af husene fra Solbakkegård (her type C), som har en relativt spinkel konstruktion med runde gavle, tilhører denne periode, og det samme gælder en række mere eller mindre dårligt bevarede huse med forsækning. Fra

slutningen af Enkeltgravskulturen er der også et muligt treskibet eller etskibet hus fra Vester Vang. Fra omkring 2200 og indtil 2000 f.Kr. synes der at være flere huse af type F i brug, men også huse som hus VII og VIII fra Vester Vang er måske i brug i denne periode. Disse er meget dårligt bevaret, men kunne ligne lidt større huse af type C.

Efter 2000 er der flere traditioner i gang, der bygges fortsat huse af type F, både store og små. Men der er også huse med én let rundet gavlf og én åben gavlf i brug – dvs. type D. På nogle pladser, f.eks. Myrthueparken, synes type D at dominere, mens det på Ravnsbjerg er type F der udgør de monumentale bygninger. Det på trods af at der kun er ca. 5 km mellem de to pladser, og at begge pladseres placering i landskabet ligner hinanden meget. Ud over de større huse er der også mindre huse til stede på flere af pladserne, både små type F-huse samt huse af type G.

Indtil videre er kun få store huse fra Sydvestjyske Museers område dateret til efter 1900 f.Kr., men små huse af typerne F, G og H fortsætter. Ud fra sammenligninger med fund fra Museet Sønderskovs område er det muligt at type D med den ene runde gavlf fortsætter, byggemetoden fortsætter måske også i type E, som er meget dårligt dateret. Huset fra Nygårdstoftens med én rund og én lige (men stolpesat) gavlf er dateret til efter 1900 f.Kr. og det er derfor muligt at type A har en lignende datering. Der mangler dog i den grad dateringer for at bekræfte dette. Hustypen kan have en kortere/længere levetid, eller den kan være et kortvarigt eksperiment efter 1900 f.Kr.

Overgangen fra toskibede til treskibede huse er ikke dokumenteret med dateringer i Sydvestjyske Museers områder, men

eksemplet fra Grønnegård (Siemen 2019: 359, fig. 4) viser toskibede huse med samme vægkonstruktion som huse fra ældre bronzealder, her type B. Dette ses også fra Silkeborg området (Overgaard 2019: 289-293). Der er således ikke fundet egentlige hybridhuse i området, som det kendes fra det nordlige Jylland (Sarauw 2019: 168-170; Kristensen 2019: 199-200; Mikkelsen 2019: 227-230).

Bebyggelsen i landskabet

Siemen foreslår at bebyggelsen i høj grad er knyttet til områder med god adgang til vådområder, særligt kystnært (2019: 365). Det noteres dog at der er flere fejlkilder, f.eks. at mange udgravninger er startet på baggrund af spor efter andre perioder (typisk større jernalderbebyggelser). Samtidig noteres det, at udgravningerne er udtryk for hvor der er anlægsprojekter der foranlediger større forundersøgelser. Begge fejlkilder har siden vist at være ganske betydelige for tolkningen af lokaliteternes placering.

Vi kan ikke længere sige at bebyggelsen synes placeret særligt tæt på større vådområder eller enge, ligesom der heller ikke er tegn på nogle speciel højdekurve i landskabet, hvor husene ligger. Et udbredelseskort over udgravninger med neolitiske huse viser at langt størstedelen ligger i en halvcirkel omkring Esbjerg, omtrentligt hvor de nyere udstykninger er nået til (fig. 1). Det betyder selvfølgelig ikke at det kun er her de har boet i stenalderen, men at observationer af bebyggelsestæthed er helt afhængig af udgravningsintensiteten. Der er også enkelte udgravninger i forbindelse med motorvejen og omkring Ribe. Igen er udgravningsintensiteten og ikke fortidige bebyggelsesmønstre, der har størst betydning for at husene erkendes. De sidste huse er spredt i området hvor der er mere sparsomme moderne

anlægsarbejder. Det vil sige at vi kun kan anslå udbredelsen ud fra de områder hvor der er foretaget mange udgravninger. Da området omkring Esbjerg er undersøgt i næsten alle retninger med mange store forundersøgelser, kan det efterhånden give os et godt indtryk af bebyggelsens tæthed og placering i dette område.

Siemens tolkning om bebyggelsernes relation til våd- og engområder baserer sig på udgravninger foretaget sydøst for Esbjerg ved Veldbæk, Måde og Grønnegård. Dertil var et par af de neolitiske pladser, som blev fundet i forbindelse med anlæggelsen af motorvejen, lokaliseret nær åer med tilknyttede vådområder. Allerede tidligere var der dog lokaliseret enkelte bebyggelser der ikke synes særligt tilknyttet vådområder, f.eks. Solbakkegård V (som nævnt samme placering som Skagerrakvej) og Ravnsbjergvej/Sønderris (ESM 2607). Men på daværende tidspunkt var der kun fundet enkelte sådanne huse.

De seneste års større udgravninger har vist, at stort set alle landskabstyper rundt om Esbjerg er benyttet til bebyggelse. Det enkelte hus ligger enten alene eller i mindre grupper. Der er huse tæt på vådområder, og huse på højtliggende grusede bakkedrag langt fra større vådområder. Der er bebyggelser på smeltevandssand, på morænesand, på områder af moræneler, områder med blandet ler og sand, og bebyggelser med gruset undergrund. På pladser som Skagerrakvej og Grønkjær Vang Vest ligger bebyggelserne så langt fra større åløb man kan komme, dog er der i udgravningerne lokaliseret meget små lokale vandhuller der for længst er vokset til. Hvis små bække og små vandhuller medtages, er der ganske vist sjældent mere end et par hundrede meter til vand, men dette ville gælde næsten ethvert punkt i landskabet. At hele landskabet er taget i brug i løbet af

senneolitikum, er også foreslået for andre områder (Westermann 2019: 276).

I de fleste tilfælde er det svært at afgrænse de enkelte pladser i forhold til hinanden, det gælder både i Måde området (Siemen 2019: fig. 12). Men også på pladserne Vester Vang, Qvaulund Agre og Grønkjær Vang Vest kan ses som én bebyggelse. Her ligger spredte huse, flere med over 100 m mellemrum, men med omkring 1 km fra det sydligste til det nordligste hus. Som nævnt er der også ca. 1 km mellem Solbakkegård III og IV og til Solbakkegård V, men fra det neolitiske hus er der så under 200 m til neolitiske huse på Skagerrakvej. Der er kun ca. 500-600m fra Ravnsbjerg til Sønderris/Ravnsbjergvej, og kun omkring 800-900 m fra Sønderris/Ravnsbjergvej og til Erisvænget. Generelt er der i halvcirklen omkring Esbjerg sjældent mere end en 2 km til næste neolitiske hus. Dertil kommer at vi næppe har fundet alle pladser eller huse i området.

Det skal påpeges at alle husene næppe har været samtidige, men specielt huse fra perioden 2200-1800 f.Kr. er talrige og optræder på de fleste pladser. Da det enkelte hus har haft relativt kort levetid må vi antage at flere pladser tilsammen repræsenterer 1-2 huse der over tid flytter rundt. Dog er der flere pladser (Myrthueparken, Ravnsbjerg, Måde) hvor der er fundet otte huse eller flere, og det er muligt at bebyggelsen er flyttet over kortere afstande mellem hver fase på disse lokaliteter.

Samlet set kan vi se at der i hvert fald i slutningen af senneolitikum har været mange samtidige huse. Måske skal vi forestille os omkring 1 km mellem hvert hus, men at stort set alle landskabstyper har været taget i brug, og der har været helårsbeboelse i hele området.

Det er sværere at tolke den tidlige del af senneolitikum og slutningen af enkeltgravskulturen. Der er meget få dateringer og hustyperne er svære at udskille. Måske er der både i sen enkeltgravskultur og tidlig senneolitikum nogle få pladser med huse med forsænkede gulve i flere faser, samt spredte huse som f.eks. Solbakkegård III/IV og småhuse som huset fra Vester Vang. Det kan ikke udelukkes at nogle af husene repræsenterer mere sæsonmæssig bebyggelse. F.eks. huse med forsænkede gulve ved Måde til vinterophold, eller mindre stolpesatte huse til sæson brug. Der var forkullede korn i huset fra Vester Vang, og dette hus således at have agrare funktioner tilknyttet. Måske har man haft dyrene tæt ved de større vådområder (f.eks. Måde) og så udnyttet andre områder til korn? Desværre er det endnu for usikkert at tolke ud fra fundbilledet da det er meget sparsomt i denne periode.

Huse som monumenter

Der er både store og små huse. Men er de store huse monumentale bygninger? Grunden til at husene i denne artikel er delt op i en del typer og former, har været ønsket om at undersøge om der var en relation mellem husenes størrelse, placering og datering og så konstruktionsmæssige detaljer som tegn på funktions eller statusmæssig betydning. Da der er flere huse med forskellige træk, er det også relevant om det er de kronologiske sekvenser der betyder noget. Hvis der derimod er flere typer i brug samtidig, kan det have betydning for om vi virkelig kan anse husene som havende mere eller mindre monumentale funktioner.

For det første er det vigtigt at fastslå at størstedelen af husene der er kulstof-14 dateret er dateret til en ret snæver ramme mellem 2200 og 1800 f.Kr. Men alligevel kan der ses

en udvikling i husenes kronologi. De store huse af type F synes primært at have dateringer fra perioden 2200-1900 f.kr., mens typerne D og E med lidt forsigtighed kan dateres i tidsrummet 2000 f.Kr. og frem. En forsigtig tolkning kunne være de store huse af Type F med lige gavle langsomt afløses af typerne D med én rund og én åben gavl eller Type E med to let rundede gavle. Der det kunne tyde på at der er sket en udvikling af husenes tagkonstruktion, hvor husene af type F ville have haft lige gavle mens D/E haft rundede. Man kunne foreslå de åbne gavle i den ene ende i huse af type D, viser et behov for at lave en aktivitet i eller udenfor husenes ene gavl.

De store huse suppleres af mindre huse af typerne G og H og de mindre huse af type F. Specielt typerne G og H synes at være dateret efter 2000, og måske endda senere. Det ville betyde at disse mindre huse skal findes parallelt med de store huse af type D med åben gavl.

Det kunne tolkes som at de store huse havde en større status eller at de havde en "monument" agtig funktion, mens småhusene var underlagt familierne i de større huse. En sådan tolkning ville være at der gradvist skete en øget social opdeling af samfundet. Da der også er meget store huse før hustype D, er dette dog langt fra sikkert. Måske er der snarere tale om funktionsmæssige forskelle. Da der samtidig synes at være en stor ekspansion i husbyggeriet er der måske snare et tegn på at der var funktioner der ikke var nødvendige i alle huse. Man kunne tænke sig en større familiegruppe kun havde brug for ét større huse til forsamling men behov for flere beboelseshuse. De forskellige huse kan også have haft sæson eller funktionsmæssige variationer der har betydning. Videre behandling af husene

og deres fundmateriale er nødvendig for at afklare dette.

Sammenfatning

I 2019 kom der et nyt stort værk om neolitiske hustomter. I dette ses det at der er en rivende udvikling i vores viden om periodens huse. Samtidig giver det en solid baggrund for videre udforskning og afklaring af nye spørgsmål. For det sydvestjyske område er der sket en voldsom tilvækst af udgravede, neolitiske huse. Udviklingen går derfor så hurtigt at en ny opdatering allerede har været nødvendig. Denne artikel har opdateret den viden vi har opnået om senneolitiske huse Sydvestjylland.

Det er tydeligt at der fra omkring 2200 f.Kr. og frem er en stor ekspansion af husbyggeriet. Der bliver pludselig bygget mange flere huse, og samtidig ser vi huse der har været over 30 m lange og op mod 6-7 m brede. Det giver huse med arealer på op mod 200 kvadratmeter. Dette er en del af en bredere tendens med meget store huse i senneolitikum. De store huse fra Esbjergområdet har flere ligheder med husene fra Østdanmark, og ikke så mange ligheder med husene fra Nordjylland.

Det ekspanderende husbyggeri er bredt fordelt i området, og det er tydeligt at alle landskabstyper er udnyttet. Desuden er flere forskellige hustyper i brug samtidig. Om dette skyldes funktionsforskelle eller forskellige indflydelser på byggetraditioner er endnu ikke klarlagt.

Et andet spørgsmål der trænger sig på, er hvordan det ser ud efterfølgende. De store huse der er dateret, viser sig primært at være fra før 1900 f.Kr. Det er dog endnu for tidligt at slutte alt for meget ud fra dette. Men det er iøjnefaldende at vi også har relativt få

huse der er dateret til starten af ældre bronzealder. Det kan tænkes at der er et skift i bebyggelsesmønsteret, og at bebyggelsen i højere grad flytter ind i landet. Men for at kunne konkludere dette er det vigtigt at få flere sikre dateringer og få materialet analyseret i et bredere perspektiv, f.eks. i forhold til materialet i Vejen og Billund kommuner. Vi fortsætter med at finde og udgrave neolitiske huse, og det er da artiklens forfatters håb at denne artikel hurtigt bliver forældet.

Litteratur

- Boas, Niels Axel 2019. The houses in the Neolithic and Early Bronze Age in Djursland, East Jutland. I Sparrevojn. Lotte Reedtz, Ole Thirup Kastholm og Poul Otto Nielsen (red) 2019. *Houses for the Living. Two-aisled houses from the Neolithic and Early Bronze Age Denmark*. Royal Society of Northern Antiquaries and University Press of Southern Denmark. København 2019, s. 237-262.
- Borup, Per 2019. Late Neolithic houses and their development within the Horsens Museum's area of responsibility. I Sparrevojn. Lotte Reedtz, Ole Thirup Kastholm og Poul Otto Nielsen (red) 2019. *Houses for the Living. Two-aisled houses from the Neolithic and Early Bronze Age Denmark*. Royal Society of Northern Antiquaries and University Press of Southern Denmark. København 2019, s. 297-310.
- Dollar, Scott Robert 2013. Hustomter fra senneolitikum og tidligste bronzealder i Vejen Kommune. *Arkæologi i Slesvig/Archäologie in Schleswig* 14., 2012. s. 39-49.
- Johannsen, Jens Winther 2019. Mansion on the Hill – A Monumental Late Neolithic House at Vinge, Zealand, Denmark. *Journal of Neolithic Archaeology* 19, 2017. S. 1-27.

- Grundvad, Lars, Marting Egelund Poulsen, Marianne Høyem Andreassen 2015. Et Monumentalt midtsulehus ved Nørre Holsted i Sydjylland. Analyse af et langhus fra ældre bronzealder periode I. *KUML* 2015. s. 49-75.
- Mikkelsen, Martin 2019. Two-aisled houses from the areas around Viborg and Holstebro. I Sparrevohn. Lotte Reedtz, Ole Thirup Kastholm og Poul Otto Nielsen (red) 2019. *Houses for the Living. Two-aisled houses from the Neolithic and Early Bronze Age Denmark*. Royal Society of Northern Antiquaries and University Press of Southern Denmark. København 2019, s. 215-236.
- Nielsen, Poul Otto 2019. The development of the two-aisled longhouse in the Neolithic and Early Bronze Age. I Sparrevohn. Lotte Reedtz, Ole Thirup Kastholm og Poul Otto Nielsen (red) 2019. *Houses for the Living. Two-aisled houses from the Neolithic and Early Bronze Age Denmark*. Royal Society of Northern Antiquaries and University Press of Southern Denmark. København 2019, s. 9-50.
- Poulsen, Martin Egelund og Lars Grundvad 2015. Vestervang ved Vejen – væggrøftshuse fra overgangen mellem yngre stenalder og ældre bronzealder. *By, marsk og geest* 27, 2015, s. 20-36.
- Poulsen, Martin Egelund og Scott Robert Dollar 2019. Late Neolithic houses – seen from the perspective of South Jutland. I Sparrevohn. Lotte Reedtz, Ole Thirup Kastholm og Poul Otto Nielsen (red) 2019. *Houses for the Living. Two-aisled houses from the Neolithic and Early Bronze Age Denmark*. Royal Society of Northern Antiquaries and University Press of Southern Denmark. København 2019, s. 343-356.
- Overgaard, Kurt-Glintborg 2019. Two-aisled houses from the Neolithic and Early Bronze Age in the Silkeborg area. I Sparrevohn. Lotte Reedtz, Ole Thirup Kastholm og Poul Otto Nielsen (red) 2019. *Houses for the Living. Two-aisled houses from the Neolithic and Early Bronze Age Denmark*. Royal Society of Northern Antiquaries and University Press of Southern Denmark. København 2019, s. 287-296.
- Siemen, Palle. Ground Plans of two-aisled houses from South-West Jutland. I Sparrevohn. Lotte Reedtz, Ole Thirup Kastholm og Poul Otto Nielsen (red) 2019. *Houses for the Living. Two-aisled houses from the Neolithic and Early Bronze Age Denmark*. Royal Society of Northern Antiquaries and University Press of Southern Denmark. København 2019, s. 357-366.
- Sparrevohn, Lotte Reedtz, Ole Thirup Kastholm og Poul Otto Nielsen (red) 2019. *Houses for the Living. Two-aisled houses from the Neolithic and Early Bronze Age Denmark*. Royal Society of Northern Antiquaries and University Press of Southern Denmark. København 2019.
- Sparrevohn, Lotte Reedtz 2019. Two-aisled Houses from East Zealand. I Sparrevohn. Lotte Reedtz, Ole Thirup Kastholm og Poul Otto Nielsen (red) 2019. *Houses for the Living. Two-aisled houses from the Neolithic and Early Bronze Age Denmark*. Royal Society of Northern Antiquaries and University Press of Southern Denmark. København 2019, s. 51-66.
- Sarauw, Torben 2019. Neolithic and Early Bronze Age two aisled houses in North Jutland. I Sparrevohn. Lotte Reedtz, Ole Thirup Kastholm og Poul Otto Nielsen (red) 2019. *Houses for the Living. Two-aisled houses from the Neolithic and Early Bronze Age Denmark*. Royal Society of Northern Antiquaries and University Press of Southern Denmark. København 2019, s. 161-174.

Westermann, Jakob 2019. Houses and huts dating to the Neolithic and Early Bronze Age in Moesgård Museum's areas of responsibility. I Sparrevojn. Lotte Reedtz, Ole Thirup Kastholm og Poul Otto Nielsen (red) 2019. *Houses for the Living. Two-aisled houses from the Neolithic and Early Bronze Age Denmark*. Royal Society of Northern Antiquaries and University Press of Southern Denmark. København 2019, s. 263-278.

Summary

Late Neolithic houses in Southwest Jutland - House types, chronology and landscape.

In 2019 a major new work was published on Neolithic houses sites. From this work, it was clear, that our knowledge of the houses from this period is under rapid expansion. At the same time, the body of work represents a solid background for further research and the clarification of new questions. The region of Southwest Jutland there has seen a massive growth in the volume of excavated Neolithic houses. Developments have advanced our knowledge so much, that a new revision was already necessary. This article has updated and revised the knowledge we now have relating to Late Neolithic houses in Southwest Jutland.

It is clear, that from 2200 B.C and onwards, there is a large expansion in the volume of house building. Suddenly there are larger numbers of houses being built and at the same time, we see houses that are more than 30 m long and up to 6-7 m wide. This represents houses with floor areas of up to 200 square meters. This is part of a larger tendency towards greater house sizes during the Late Neolithic period. The large houses from the Esbjerg region have several similarities with houses from Eastern Denmark and not a lot of similarities with houses from Northern Jutland.

The expansive house building trend is widely distributed in the region and it is clear that all landscape types are been utilized. At the same time, different house types are in use simultaneously – if this is due to varying functionalities or differences in building traditions has not yet been clarified.

Another pressing question is how the situation subsequently developed. The large houses, that have been dated, primarily seem to be from before 1900 B.C. It is as yet, too early to conclude anything on this basis. But it is eye-catching, that we have relatively few houses dated to the beginning of the Early Bronze Age. It could be, that there is a shift in the settlement distribution and that settlements moved inland in greater numbers. But, in order to be able to reach any conclusions, it is imperative with even more certain dating's and analyses that show the material in a wider perspective. E.g. in relation to the material from the municipalities of Vejen and Billund. We are continually finding and excavating Neolithic houses, and it is the authors hope that this article will therefore quickly be made redundant.

Tobias Danborg Torfing

Museumsinspektør, Ph.d.

Sydvestjyske Museer

Tangevej 6B, 6760 Ribe

totor@sydvestjyskemuseer.dk

Knebbler Mølle

– en af Hundsbæks to vandmøller

Af Lars Grundvad og Christian Fischer



I 2019 og 2020 undersøgte arkæologer fra Museet Sønderkov dele af et formodet middelalderligt vandmølleanlæg sammen med amatørarkæologer og vandmølleekspert Christian Fischer (Grundvad 2021). Undersøgelserne inkluderede analyser af LIDAR (laser-indmålte terrænkort), arkivalske gennemgange, strategisk udlagte prøvehuller og mindre søgegrøfter på en lokalitet, som i dag fremstår temmelig omfattende med velbevarede jordværker, som også antydes i stedsnavne samt det historiske kortmateriale. Denne artikel behandler resultaterne af disse undersøgelser, som faktisk var kulminationen på studier udført i perioden 1935-2020. Således inddrages også de tidligere registreringer, som gennem ca. 90 år er gennemført på og umiddelbart omkring lokaliteten. Målet er at vise, hvorledes en vandmølletomt nu er tilføjet tolkningen af det kulturlandskab, som omgiver Hundsbæk Hovedgård, der i middelalderen var i kongeligt eje. Et andet mål er at demonstrere hvor gode resultater, der kan opnås via et lokalforankret samarbejde med frivillige.

Undersøgelserne blev udført på et mindre areal beliggende på nordsiden af Læborg Kirkevej vest for Læborg og nord for Væjen by (fig. 1). Lokaliteten er i dag præget af et større vådområde samt en bæk mod øst, marker med afgrøder i vest og et bevokset areal mod nord. Vådbund og landbrugsjorder er adskilt af en endnu tydelig dæmning i form af en markant jordvold, der strækker sig fra Læborg Kirkevej mod nord og op til

det areal, som umiddelbart synes skjult af bevoksning, men som rummer tydeligt menneskegravede, meterbrede grøfter, der omgiver en mindre rektangulær banke.

Følgende undersøgelseshistorik er primært baseret på *kulturarv.dk*, hvor det fremgår, at første undersøgelse på lokaliteten blev udført allerede i 1935 og 1936, hvor pladsen rekonstrueredes. Undersøgelsen blev gennemført af Therkel Mathiasen fra Nationalmuseet, og

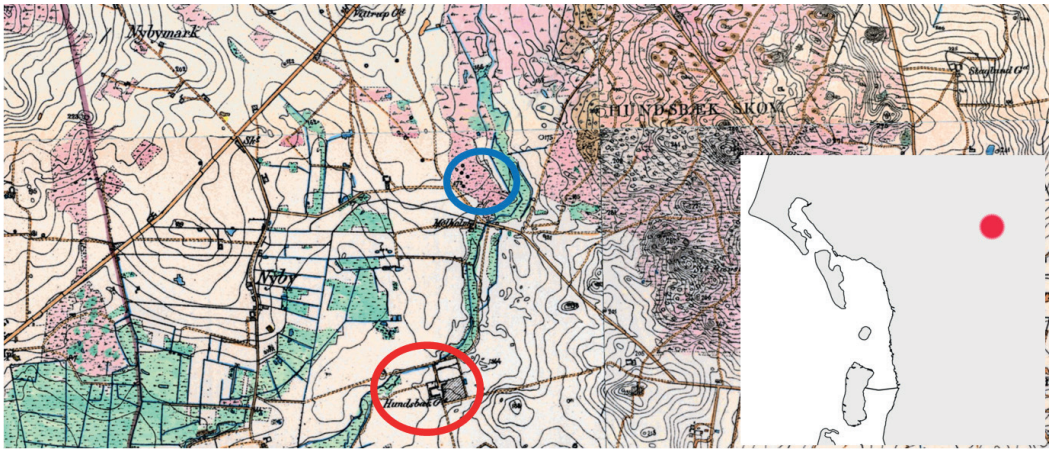


Fig. 1.

Undersøgelingsarealet dels vist med rød prik på et kort over Sydjylland og dels med blå cirkel på Høje Målebordsblade (1842-99). Bemærk nærheden til Hundsbæk mod syd, her markeret med rød cirkel. Grafik: Museet Sønderoskov.

The investigation area highlighted in red on a background map of Southern Jutland and with a blue circle on an ordnance survey map (1842-99). Note the proximity to Hundsbæk to the south, marked here with a red circle.

ved denne begivenhed gik den under navnet "Mølholm", som knyttedes til en gård beliggende vest-syd-vest for undersøgelsesarealet (fig. 1). Den primære opdagelse dengang var en boplads tilhørende "Gudenaa-kulturen". Disse undersøgelser blev publiceret i Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie i 1937 (Mathiassen 1937).

Næste registrering blev anført i 1942, da S.B. Böchers værk om udnyttelsen af vandkraft blev publiceret. Deri anføres kortfattet, at der ved Hundsbæk stod en vandmølle, som har malet korn. Videre skrives det, at vandmøllen nævnes allerede i 1407, og at den fungerede indtil svenskekrigene, hvor den lagdes øde (Böcher 1942, s. 137). Om end der kun er noteret meget lidt om denne mølle, er dette den først publicerede notits omhandlende Hundsbæks vandmølle.

Tre år senere blev næste registrering udført. Således kan der læses i et avisudklip i Kolding

Social Demokrat d. 20/7 1945 angående en "8000 Aar gammel Begravelses-Plads i Gammelby Mose". I den fandtes en egestamme med et brændt hul i bunden. Fundet blev tolket af lærer Leo Novrup som enten en båd eller en bronzealdergrav. Desuden fandtes en række pæle stukket ned i mosejorden, der enten tolkedes som resterne af en kiste fra ældre bronzealder eller som mulige levn fra en gangbro ved søen. 6-7 planker blev bragt til Museet på Koldinghus for nærmere analyser. Resultatet af denne undersøgelse kendes desværre ikke, og det samme gælder tømmerets egentlige funktion. Alderen på ca. 8000 år skal nok reelt anses som en fejlдатering.

I 1961 blev det lokalhistoriske værk *Hærvej-sognet Læborg* udgivet af Valdemar Andersen (Andersen 1961). Deri fremgår, at nærværende jordværker regnedes som levn efter ét af to vandmølleanlæg under hovedgården Hundsbæk, der ligger kun omtrent 950 m syd for anlægget; nemlig den mølle,

der senere blev kaldt Knebbler (også stavet Knæbre eller Knebre) Mølle. Andersen beretter ligesom Böcher, at møllen nævnes i et skøde dateret til 1407, og ligeledes anføres, at møllen gik ud af funktion under svenskekrigene i midten af 1600-tallet (Andersen 1961, s. 186). Stednavnet skulle desuden henvise til den lyd, der kom fra møllen, når den var i funktion. Helt tilsvarende findes der flere møller, som bærer navnet "Pibemølle" (Fischer 1984, s. 3; Fischer 2004, s. 16).

I 1977 besøgte arkæolog Johannes Hertz fra Nationalmuseet lokaliteten. Han fik efterfølgende udarbejdet en detaljeret

terrænplante tegning for området og selve lokaliteten (fig. 2). Tegningen blev udarbejdet i samarbejde med Erling Buhl og N.C. Clemmensen i 1978, som jf. deres registrerings-tegninger også omfattede fortidsmindet som levn efter "Knæbre Vandmølle". Kortet blev tilsendt daværende jordejer Busk, som siden da har opbevaret det. Kortet er derfor umiddelbart aldrig anvendt videnskabeligt, og det lader desuden til, at Nationalmuseets interesse for fortidsmindet forsvandt kort tid efter, for 1977/78-undersøgelsen er ikke registreret på kulturarv.dk, og store dele af den viden, kortet dannede rammerne for, blev reelt glemt.

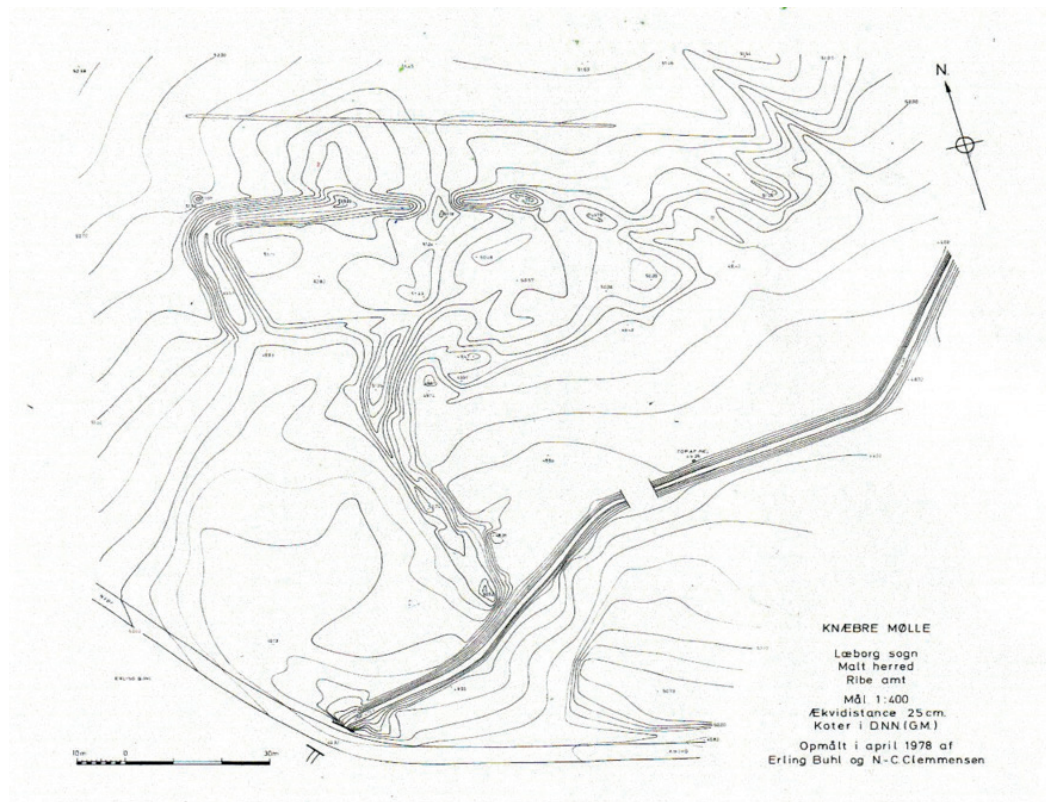


Fig. 2.

Terrænkortet over nærværende undersøgelsesareal, som det blev udført af E. Buhl og N.-C. Clemmensen i 1978. Jordværkerne ses tydeligt. Tegning: Erling Buhl og N.-C. Clemmensen.

A terrain map showing the present investigation area, as it was created by E. Buhl and N.-C. Clemmensen in 1978. The earthworks are clearly visible.

Efter årtusindskiftet foretog Museet Sønderkov sin første registrering på lokaliteten i form af et notat vedrørende jordfundet bevaret tømmer modtaget fra jordejer Regnar Busk. Registreringen blev udført af arkæolog Ejvind Hertz den 4. okt. 2002 og lyder: ”*Fra Regnar Busk er der modtaget to stykker egetømmer med spunsfals optaget i forbindelse med vejudvidelse/brorovation ved vandløbet Hundsbæk Bæk omkring 1980. De to stykker tømmer er kraftigt udtørret og er begyndt at frynse lidt.*

Tømmeret formodes at stamme fra en spunsvæg, der har haft en funktion i forbindelse med en vandmølle på stedet. Vandmøllen er kendt fra historiske kilder fra 1407 til den blev nedlagt omkring Svenskekrigene.

X 1: Firkantet egetømmer med spunsfals. 51 cm lang, 13 cm dyb og 18 cm bred i falsside. Falsen er 5 cm bred og 6 cm dyb. Spunsfalsen er i hele tømmerets længde.

X 2: Firkantet egetømmer med spunsfals. 86,5 cm lang, 17,5 cm dyb og 20 cm bred i falsside. Falsen er 5 cm bred og 5 cm dyb. Spunsfalsen er i hele tømmerets længde. Måske afhugget med økse i ene ende.”

Sidenhen, i efteråret 2018, blev Museet Sønderkov kontaktet af et hold lokalhistorisk interesserede, som havde fattet interesse for lokaliteten og de opdagelser, der er gjort på stedet. Særligt baseret på terrænkortet fra 1978 havde de udviklet den tese, at jordværkerne kunne stamme fra et voldsted, som kunne være en forgænger til det nærtliggende middelalderlige voldsted ved hovedgården Hundsbæk. De arbejdede med idéen om, at voldstedet var placeret i en strategisk, kontrolskabende afstand til Hærvejsruterne, som løber øst for lokaliteten igennem bl.a. Læborg. Efter kort samtale

blev det aftalt, at Museet Sønderkov ville indgå i et fremadrettet projekt for at søge en forklaring på, hvad lokaliteten rummede, for det var tydeligt, at jordværkerne var særdeles velbevarede og temmelig omfattende, men det var dog museets overbevisning, at der snarere var tale om en vandmølletomt. Derimod fremstår de hjulspor (sb. 190306-196), som er registreret på arealet, ikke særligt tydelige i landskabet.

Det lokale landskab og de omkringliggende fortidsminder

Lokaliteten er placeret ca. 50 m over havets overflade, og der er tale om et sandet lille næs, der strækker sig fra et lokalt højdepunkt fra vest mod øst ud i det vådområde, som Hundsbæk Bæk løber igennem i en nord-sydlig orientering, ned mod selve Hundsbæk, som er velkendt i de middelalderlige samt de yngre historiske kilder som gods og i perioder kongelig ejendom. Det vestligere liggende og svagt højere plateau er fortidsmindemæssigt karakteriseret ved tilstedeværelsen af fire registrerede gravhøje.

Jordværkerne er beliggende vest-nord-vest for Læborg by og vest for Hundsbæk Plantage på den nordøstligste rand af det Hundsbæk Ejerlav, som er anført på udskiftningskortmaterialet (fig. 3). Fra Læborg Kirkevej, som blev omlagt til det nuværende forløb omkring 1980, strækker der sig en tydelig jordvold mod nord op mod et areal, som fremstår mindre tydeligt grundet tilstedeværelsen af buske og træer samt et lettere nedslidende kvæghold. Ved nærmere eftersyn ses der imidlertid en tydelig 4-5 m bred, stedvist spidsbundet voldgravslignende kanal, som mod vest strækker sig i nord-sydlig retning for mod nord at knække 90 grader mod øst, hvorfra det fortsætter ud mod Hundsbæk Bæk og derpå mod et større vådengsareal, som i



Fig. 3.

Hundsbæk hovedgårds placering vist i forhold til lokaliteten Mølholm mod nord. Dertil er der trukket røde linjer, hvor en del af jordværkerne faktisk ligger i Nyby Ejerlav. Kortet er dannet på udskiftningskort baseret på opmålinger fra 1787. Grafik: Scott Dollar, Museet Sønderkov.

Hundsbæk manor farm shown here in relation to the Mølholm locality to the north. Red lines drawn from here, show that number of the earthworks are actually located in the Nyby land register district.

dag endnu er relativt vandførende. At der endnu i 1800-tallet var egentlig vådbund dér, ses f.eks. på de Høje Målebordsblade fra 1842-1899, som dertil angiver stednavnet "Mølholm" som værende tættere placeret på lokaliteten end den gård, der bærer navnet i dag. Stednavnet kendes ligeledes fra udskiftningskortet, som er baseret på opmålinger fra 1787, og det er en indikator på, at anlægget ikke skulle anses som befæstningsanlæg, men derimod som (vand)mølleanlæg. For sidstnævnte kortmaterialers vedkommende er det dertil interessant, at kun dele af anlægget er indtegnet – dette tydeliggør, at stedets funktion var borte fysisk og i erindring i slutningen af 1700-tallet.

Mens lokaliteten kun er til stede i stednavnematerialet på de Høje Målebordsblade og på udskiftningskortmaterialet (fig. 1 og 3), er LIDAR-opmålingerne fra 2015 langt mere

informativ, for de viser tydeligt de endnu synlige jordværker i deres samlede omfang (fig. 4), hvorfor netop LIDAR har været et vigtigt element i udlæggelsen af de punktudgravninger, der er udført på pladsen i hhv. 2019 og 2020. LIDAR-kortene danner dertil grundlag for de opmålinger, der er udført af det samlede anlægs dimensioner.

Den nord-syd orienterede kanal, der er gravet længst mod vest, er ca. 31 m lang, mens den nordligste øst-vest-orienterede kanal måler omtrent 48 m og 20 m. Sidstnævnte er således opdelt af en 4-5 m bred opfyldning i nordlig forlængelse af den dæmning/jordvold, der strækker sig fra syd og op mod selve den banke, der omkranses af de her omtalte kanaler. Bankens østlige samt sydlige afgrænsning er vagere aftegnet i landskabet end de øvrige jordværker, men der synes at løbe en kanal i syd-østlig forlængelse af nordkanalen. Forlængelsen

forsvinder ud i det østlige vådområde, og det er sandsynligt, at forlængelsen har ført vand ind til de øvrige kanaler – et aspekt der faktisk ville være ”normalt” set ved både voldgrave ved befæstningsværker og i tilknytning til vandmølleanlæg. Jordvolden, som leder fra syd mod nord og op til den afgrænsede banke, er med sit vage nordlige knæk mod nordvest 71 m lang i sin nuværende bevarede tilstand, som blev skabt ved omlægningen af hhv. udretningen af Hundsbæk Bæk samt senere af Læborg Kirkevej omkring 1980.

Muldlagshorisontens tykkelse lå generelt på 30-50 cm, men enkelte steder var der nærmest kun græstørv direkte oven på undergrunden, som bestod af fint og kompakt sand samt allagsdannelser. Ved gennemgravningen af jordvolden, som formodedes at udgøre en dæmning, nåede afrømningen den oprindelige søbund, som endnu var karakteriseret ved større mængder af organisk materiale. Intet blev dog hjemtaget, idet snitkassen hurtigt blev vandfyldt og på grund af mistanken om, at den 260 cm høje profil kunne styrte sammen.

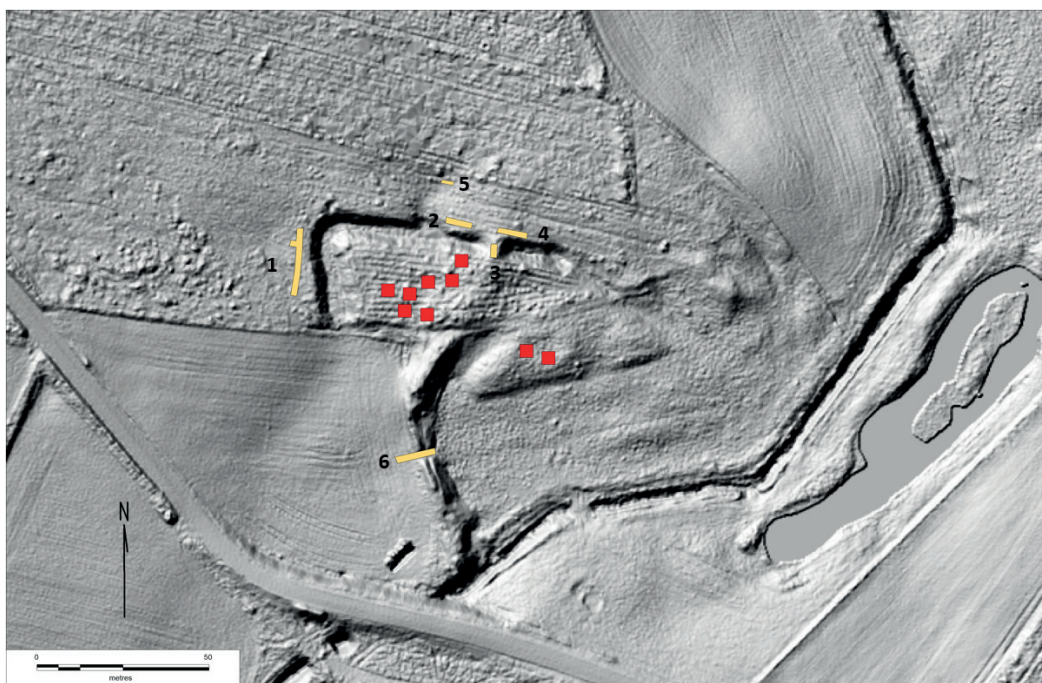


Fig. 4.

Kanalerne/gravene og jordværkerne ses tydeligt centralt i illustrationen. Hvert rødt kvadrat viser placeringen af manuelt gravede prøvehuller på 1x1 m, og med gult ses de givne maskinelt gravede udgravningsfelter. Bemærk at kvadraterne ikke repræsenterer hullernes størrelser, men derimod blot deres placeringer. Baggrunden er LIDAR-kort fra 2015. Grafik: Museet Sønderkov.

The canals, graves and the earthworks can be clearly seen in the centre of the illustration. Each individual red square shows the location of the manually dug trial excavations measuring 1 x 1 m, whilst those marked in yellow represent machine excavations. Note that the squares do-not represent the size of the individual hole, but only their location.

De skriftlige kilder vedrørende anlægget

Om end de skriftlige kilder er meget sparsomme om den region, som undersøgelserne er udført i, er det bemærkelsesværdigt, at man kender til selve hovedgården Hundsbæk samt vandmøllernes tilstedeværelse i området. For sidstnævntes vedkommende i *Diplomatarium Danicum* (1407. 19 april. Slagelse) i kraft af et overdragelsesskøde dateret til 1407, da tidligere omtalte Hundsbæk inkl. tilliggender overgik fra den adelige slægt Limbek, repræsenteret ved Claus Limbek, til Dronning Margrethe I. Idet mølleanlæg specifikt nævnes deri, er det givet, at vandmøller allerede eksisterede i nærområdet omkring Hundsbæk i starten af 1400-tallet.

Denne skriftlige efterretning kan sandsynligvis belyses i form af det tidligere nævnte stednavn Mølholm, som indikerer en mølles tilstedeværelse på en holm i landskabet. Sandsynligvis er denne holm det næs, som er beskrevet ovenfor, hvorved jordværkerne kan udgøre de jordgravede fortidsminder efter et vandmølleanlæg. Herved forstærkes den alternative tolkning vedrørende brugen af anlægget end den, der blev fremsat af holdet af lokalhistorisk interesserede. Tolkningen var dog ikke mindre interessant set i kulturhistorisk perspektiv.

Undersøgelserne 2019-20

Eftersom der er tale om undersøgelser udført gennem to år, beskrives de givne metoder separat og kronologisk. Således var den først anvendte metode at afsøge pladsen både på det kanalafgrænsede areal og de omkringliggende jorder med metaldetektor. Efterfølgende vil de samlede resultater blive tolket og perspektiveret.

2019-kampagnen – metaldetektorafsøgning

Denne undersøgelsesfase blev iværksat som en indledende sonderende, ikke-destruktiv undersøgelse. Den bestod af en intensiv rekognoscering af både de formodede jordværker samt de omkringliggende arealer. Den primære afsøgningsmetode foregik med metaldetektorer, som måtte afsøge i maksimalt 20 cm dybde eller indtil undergrunden kunne spores, men der blev naturligvis også set efter øjenfund. Målet var at finde daterbare og bestemmelige genstande, som kunne vidne om anvendelsesperioden og den egentlige brug af lokaliteten. Tre amatørarkæologer forestod undersøgelsen med metaldetektorerne, imens yderligere tre rekognoscerede fladen. Undersøgelsen varede omtrent én dag og blev efterfølgende registreret musealt. Resultatet var desværre negativt set i lyset af det forventede, og der blev således ikke fundet genstande, som vidnede yderligere om pladsens anvendelse før nyere tid. Patronhylstre og kugler fra salonriffel var de eneste reelle fundgrupper. Der kunne desværre ikke udarbejdes sporlog grundet trækronerne.

2019-kampagnen – prøvegravninger

Projektet fortsatte i efteråret 2019, hvor der blev håndskovlet i alt ni huller á 1 x 1 m i en dybde på op til maksimalt 60 cm, hvilket vil sige til et niveau, indtil undergrundssandet fremkom. Udgravningen blev udført af frivilligholdet under rådgivning og efterfølgende tolkning af arkæologer. Syv huller blev udgravet i det højtliggende terræn på den umiddelbare banke inden for den omkringliggende kanal (fig. 4). Der blev herudover gravet to huller i terrænet øst for selve voldanlægget. Ved alle hullerne var der under muldlaget et til tider meget hårdt lag af al og herunder sandblandet ler, som ikke viste tegn på omgravning. Desværre viste ingen prøvehuller tegn på stenkonstruktioner, tømmer eller lignende.

Prøvedugravingerne gav således ikke anledning til egentlige opdagelser men dog en væsentligt større viden om terrænet og om undergrundsforholdene, og dertil var de en hjælpende faktor ved udlægningen af de søgegrøfter, som skulle afrømmes maskinelt i november 2020. Det kunne dog iagttages ved denne undersøgelse, at kanalerne endnu kunne være vandførende, hvilket tydeligt illustrerede deres funktion (fig. 5).

2020-kampagnen

– den maskinelle udgravning

I efteråret 2020 blev der afrømmet fire mindre søgegrøfter (felt 1-4, fig. 4) samt gravet endnu et prøvehul maskinelt (felt 5, fig. 4), og dertil blev den sydlige nord-syd-orienterede jordvold gennemgravet med gravemaskiner ned til gammel søbund (felt 6, fig. 4), således at dens konstruktion og eventuelle faser kunne udredes og dokumenteres.



Fig. 5.

Den endnu vandførende kanal. Her set fra den centrale banke ud over den nordlige øst-vest-kanal. Foto: Niels Fjord.

The canal still draws water. Here seen from the central bank out over the northern East-West canal.

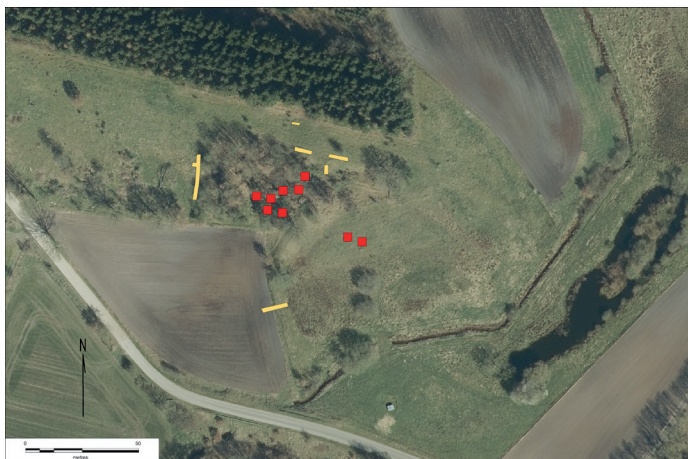


Fig. 6.

De samlede undersøgelsesfelter placeret på Ortofoto. Grafik: Museet Sønderkov.

The complete excavations placed on an Orthophoto.

Grøfterne blev alle afrømmet med en 1,7 m bred skovl. Undergrund blev påvist i alle grøfter og fælles for alle grøfter var, på nær grøft 3, at der ikke kunne iagttages spor efter menneskelig tildannelse af undergrund eller lagmæssigt ned igennem muldjorden. I grøft 3, som var udlagt i nord-sydlig orientering, kunne derimod iagttages særdeles tydelige lagserier. Grøft 3 var udlagt bevidst nord for banken i visuel nordlig forlængelse af den jordvold, der fra syd gik op mod banken. Profilet i grøften viste således flere påførte lag (fig. 7) hen over den nordligt liggende øst-vest-kanal. Sandsynligvis har man derved skabt en nord-syd-orienteret passage hen over det samlede anlæg, som var hævet over vådbund.

For det lille prøvehuls vedkommende (felt 5, fig. 4) viste dette heller ingen nævneværdige iagttagelser, og det blev primært udlagt for at forstå undergrundsforholdene på lokaliteten.

Vedrørende den endnu synlige græsklædte jordvold, der går fra syd mod nord og op mod banken og kanalerne, viste gennemgravningen og profilregistreringen (grøft 6, fig. 4), at der fra oprindelig søbund til den nuværende overflade var påfyldt 260 cm materiale, hvorved der er tale om et ganske omfattende voldbyggeri. Det maskinelt gravede profilsnit blev placeret øst-vestligt i et allerede eksisterende "hul" i volden, hvorved der forekom mindst mulig destruktion af anlægget. Snittet viste meget klart, at der var tale om en konstrueret

Fig. 7.

Østprofilet i grøft 3 som tydeligt viser flere lag. Foto: Lars Grundvad, Museet Sønderkov.

The east profile in trench 3, which clearly shows a number of cultural layer phases.

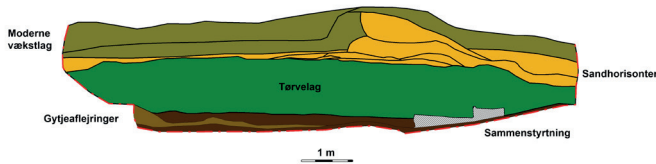




Fig. 8.

Tv. Øst-vest snittet set fra sydøst ind mod nordprofilen. Trods slag-skygger ses voldopbygningslagene tydeligt i en samlet højde af 2,6 m. Foto: Lars Grundvad, Museet Sønderkov. Herunder profilen digitalt udtegnet. Konstruktionens voldstruktur ses tydeligt ved især de tørvebyggede lag nederst samt de tilførte sandede lag. Grafik: Lars Grundvad, Museet Sønderkov.

An East-West section seen from the southeast in towards the Northern profile. Despite the deep shadows, the construction layers of the earthen bank can be seen over a total height of 2,6 m. Below, the profile digitally redrawn.



vold, der ved foden var op mod 4,8 m bred. Det påfyldte materiale bestod bl.a. af tør og humøse sandlag (fig. 8). Den oprindelige søbund var endnu karakteriseret ved velbevaret organisk materiale – hvoraf intet dog bar bearbejdningsspør – som vidnede om vegetationen på stedet.

Det er tolkningen, at volden har fungeret delvist som en del af en mølledæmningskonstruktion og delvist som en tør adgangsvej mellem det rektangulære kanalomkransede anlæg mod nord og selve møllen, som muligvis lå dér, hvor Læborg Kirkevej i dag forløber. Således var det netop dér, det indleverede tømmer fra 2002 blev fundet. Det var håbet, at vi ville afdække mere tømmer ved snit 6. Det lykkedes dog ikke, ligesom der desværre ikke blev fundet sikkert daterbare genstande i volden. Dog blev der fundet en hestesko og en mursten (fig. 9).

Som en slubemærkning vedrørende tømmeret, der blev indleveret i 2002, skal det nævnes, at begge tømmerdele foreligger på Museet Sønderkov, som i december 2020 fik udført vedbestemmelser af tømmeret på Moesgård Museums *Afdeling for Konservering og Naturvidenskab*. Tømmeret viste sig desværre at være bøg, hvorfor der ikke kunne gennemføres en dendrokronologisk datering.

Tolkning og perspektivering

Baseret på de hidtidige samlede undersøgelser fra lokaliteten er der udarbejdet et tolkningsforsøg. Således er der nu enighed om, at der ikke er tale om et befæstningsanlæg, som foreslået af frivilligholdet, men derimod om et omfattende vandmølleanlæg, hvor især jordarbejderne endnu fremstår tydelige i landskabet. Set fra syd indledes anlægget således ved den jordvold,



Fig. 9.

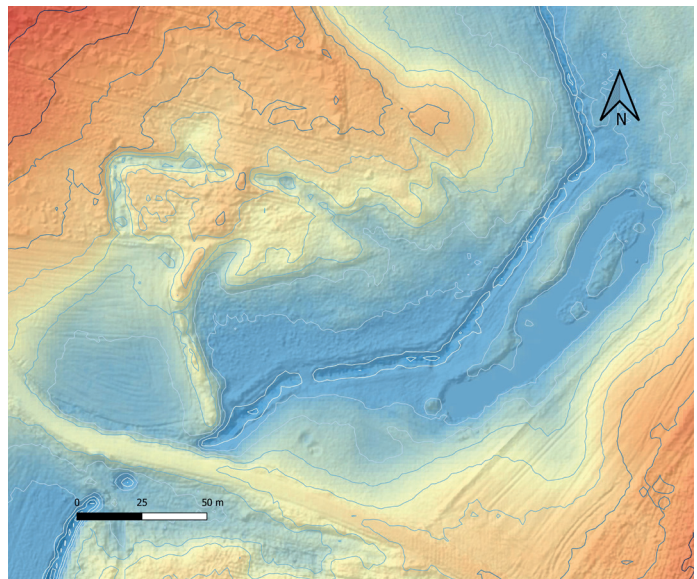
De to eneste fund fra 2020-undersøgelsen; et udateret murstensfragment og en hestesko. Fotostokken er 40 cm lang. Foto: Lars Grundvad, Museet Sønderkov.

The only two finds from the 2020 investigation, an undated brick fragment and a horseshoe. The photo stick is 40 cm long.

Fig. 10.

Højdekurver farvetolket på baggrund af dels LIDAR-scanning af 2015 samt terrænkort. Med blåt ses dels de endnu vådbundsprægede og vandførende arealer samt de vandførende kanaler. Med gult ses volden at strække sig mod syd, bort fra banken. Grafik: Christian Thomsen; Museet Sønderkov.

The elevation lines with a coloured interpretation of a composite map based on a 2015 Lidar scan and a terrain map. In blue, areas which are still predominantly water-logged and water rich, as well as the water-filled canals. In yellow, the earthen rampart is seen to stretch to the south away from the embankment.



der strækker sig mod banken. Volden antages at udgøre en gangbar dæmning. Ved den sydligste ende af dæmningen blev det i 2002-indleverede bølgeømmer fundet. Da det med al sandsynlighed var en del af en spunsvæg, antages det, at volden stedvist har været befæstet med en sådan tømmerkonstruktion. For nuværende er det dertil vurderingen, at selve vandmøllen har stået omtrent under den vej, som blev omlagt til nuværende forløb – denne antagelse baseres lidt usikkert på udelukkelsesprincippet, eftersom vi ikke fandt spor efter mølletomten ved de udgravede sonderende prøvehuller eller i de mere reelle søgegrøfter. Kanalerne mod nord er anvendt i forbindelse med regulering af vandtilførslen til møllen. Selve vandet kom fra Hundsbæk Bæk og det østlige vådområde, som derfor har udgjort en mølledam (fig. 10).

Det havde været ønskværdigt, om der var fremkommet et genstandsmateriale, som entydigt stammede fra møllebygningen eller hjulet. Det blev dog ikke tilfældet, ligesom der heller ikke blev gjort daterende genstandsfund. Alligevel synes det rimeligt at tolke anlægget som den ene af Hundsbæks to middelalderlige vandmøller, og mest sandsynligt møllen, som på egnen kaldtes Knebbet Mølle.

Fra udgravninger af danske tidlig-middelalderlige vandmøller (Fischer 2004), som har været placeret ved vandløb, hvis gennemstrømning nogenlunde svarer til, hvad normalen er i Hundsbæk Bæk, har vi et klart billede af, hvilken type man har benyttet sig af – en type, som også ses i det meste af Nordvesteuropa og som kaldes ”paddelbladsmøllen” (Fischer 2004, s. 9. ff; fig. 11). Den har navnet efter vertikalt drejende vandhjul, der yderst var monteret med tværstillede paddelblade, som åens vand havde presset på.

Ved udgravninger foretaget af Silkeborg Museum viste fundne mølledele, at denne tidlige mølletype havde mindst ét gear, der fik en møllestemmen med en diameter på over 1 m med en vægt på ca. 160 kilo til at rotere og derved male korn til mel. Selv med en vandføring som den i Hundsbæk Bæk kan man ved hjælp af opstemning, som den kraftige dæmning vi ser i forbindelse med anlægget, skabe et fald, som kan drive et vandhjul rundt med en kraft, som kan erstatte op mod 100 mands arbejdsindsats ifølge Terry Reynolds fra Johns Hopkins University og hans beregninger (Reynolds 1983).

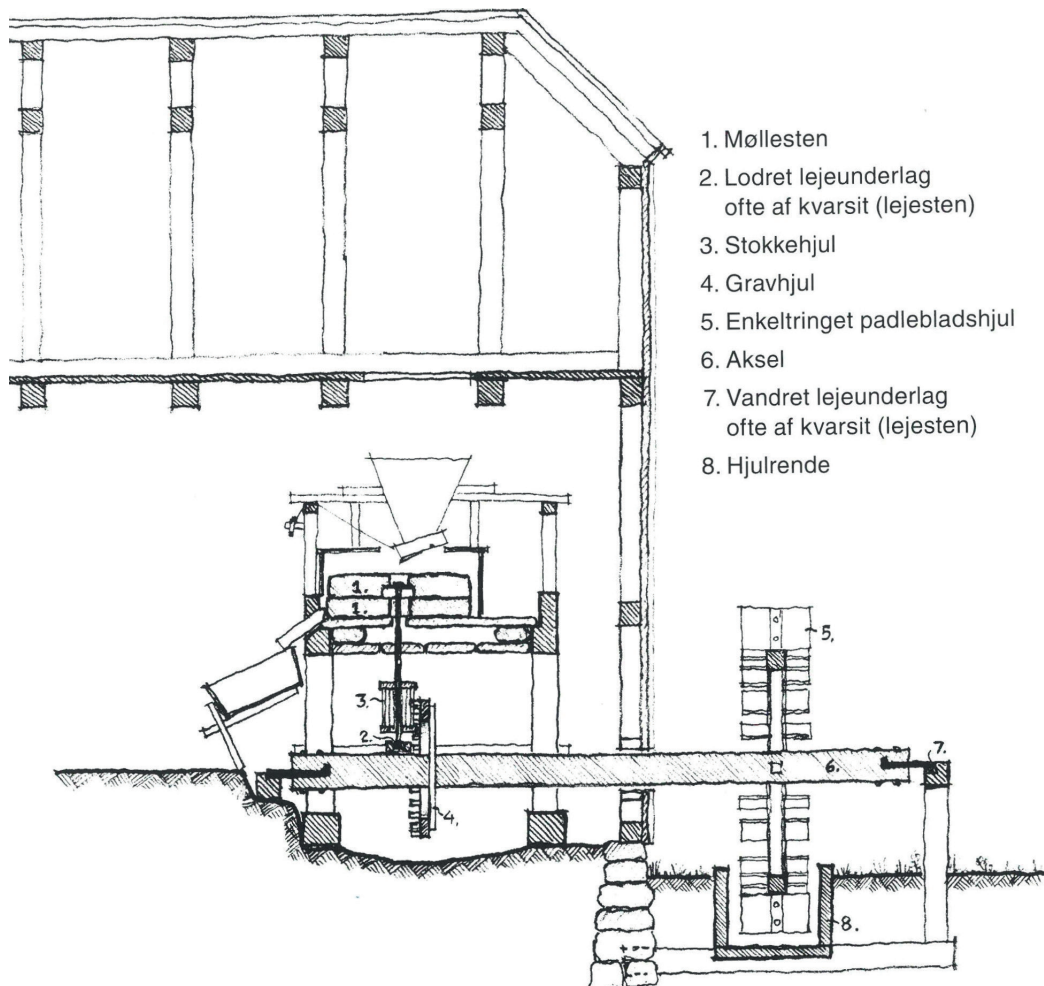
Mølledæmningen havde det formål at kunne stemme vand op, når møllen ikke var i funktion. Dæmningen kunne også beskytte møllen mod oversvømmelse i forbindelse med skybrud eller voldsom sneafsmeltning. Omløbet, som her kortvarigt blev forvekslet med en mulig voldgrav til et voldsted, har til formål at lede overflødig vand væk, bl.a. når møllen ikke var i brug og ved risiko for oversvømmelse. Alligevel var der klare tegn på, at møllen var et udsat sted. Eksempler herpå ses ved begge vandmøller, som Silkeborg Museum har udgravet, hvor der var klare tegn på, at oversvømmelser havde ramt dem voldsomt på trods af dæmning, omløb og møllesø (f.eks. Fischer 2004, s. 61).

Flere arkæologiske undersøgte vandmøllefund viser, at vandmøllens tilsynekomst i Danmark lader sig datere til den tidlige middelalder eller rettere 1100-tallet. Der er dog udgravet vandmølleanlæg f.eks. ved Omgård (Nielsen 1987; Fischer 1993, s. 54) og Ljørring (Steensberg 1959), som lader sig datere til vikingetid – de er ligesom de middelalderlige af paddelbladstypen. Foreløbigt er de vikingetidige møllefund alle fra Vestjylland, og her er det fristende at se en forbindelse til England, hvor vandmøller

Fig. 11.

Principskitse af en vandmølle af enkeltringet og ét-gearet mølletype. Tegning Silkeborg Museum. Efter Fischer 2004.

A conceptual drawing of a watermill, single ring type and a one gear type mill.



allerede på det tidspunkt var en del af landskabet. Da Wilhelm Erobreren i sin Domesday Book fra 1085-86 opregner sine ejendomme i England, indgår der 5624 vandmøller fordelt på ca. 3000 lokaliteter (Hogden 1939, Fischer 2004, s. 24). At nærværende vandmølle anlæg skulle være så gammelt, synes usandsynligt set i lyset af især de skriftlige kilder.

Udgravede vandmølle anlæg viser, at højt specialiserede håndværkere må have stået bag konstruktionen; især gearsystemet må have krævet stor matematisk og håndværksmæssig indsigt. Anskaffelse af store, tunge møllesten af specielle stenarter fra fjerne destinationer som Norge og Rhinegnene viser, at der bag møllerne måtte være kræfter, der mestrede både den tekniske kunnen og den økonomi, der skulle til for at få en mølle etableret og dens drift sikret. At omkostningerne og den teknologiske viden ved at etablere møllerne har gjort, at det primært var forbeholdt stormænd, kirken og kongen, er indlysende – og for Hundsbæk-møllens vedkommende er det nærliggende at pege på ejerne af det tidligste Hundsbæk – familien Limbek. Da dronning Margrethe i 1407 overtager Hundsbæk, er det sikkert med tilfredshed, at møllen følger med. Om hendes fader Valdemar Atterdag og det kongelige forhold til vandmøller berettes, at ved et møde i Kiel i 1356:

”... overdrog hr. kongen omsorgen for landets ve og vel til hr. Henrik, biskop af Roskilde, og tolv andre af landets abbeder og herremænd, især skulle de tage sig af de møller, han lige havde bygget, og deres vandledninger. Han ville nemlig ikke, at åerne skulle løbe unyttigt ud i havet uden først at have tjent samfundet, derfor fik han mange steder vandløbene stemmet op, og han lod gøre bekestelige stigbord og ville forhindre,

at voldsom storm og kraftige vinterregnskyl ødelagde indelukkerne, og at de volde og grave, som på dansk kaldes ‘damme’ gik til grunde.” (efter Olsen 1981, s. 46)

Tydligere kan det vel ikke beskrives, hvor vigtigt det arbejde, der blev udført i møllerne, var blevet for samfundet.

Svenskekrigene og efterdønningerne deraf i 1600-tallet blev Hundsbæk-møllens endeligt, og det i lighed med mange andre vandmøller i Danmark – fjenden havde nemlig den idé, at mølleren kunne være besiddende og derfor være mål for plyndring – mølleren ved Ansø Mølle ved Silkeborg blev ligefrem dræbt herved. Vandmøllen ved Hundsbæk fik dog et kortvarigt efterliv, for man forsøgte at reetablere anlægget. Således beskrives møllen i hhv. 1662, 1664 og endeligt i 1688, da den tilsyneladende for en kort stund var genopbygget som en græsmølle med et vandhjul på kun 160 cm – enten er det et forsøg på at undgå beskatning, eller at møllen blot er en meget svag afløser af tidligere.

Efterskrift: En stor tak skal lyde til hele holdet af frivillige, der har været tilknyttet projektet, både de gravende, metaldetektorsøgende og dem, der udarbejdede arkivalske studier. Dertil en særdeles stor tak til Læborg Auto, som sponserede maskinkraften ved de fysiske udgravninger. Uden disse bidrag havde nærværende opdagelse og studie ikke været muligt.

Litteratur

- Andersen, Valdemar 1961. *Hærvej-sognet Læborg*. Kolding.
- Böcher, Steen B 1942: *Meddelelser fra Skalling-laboratoriet. Bind VII. Vandkraftens udnyttelse i det sydlige Nørrejylland før og nu*. København.

Fischer, Christian 1984: Hulpiberen. *Skalk* 5, 1984, s. 3-9.

Fischer, Christian 1993: De første vandmøller. I: Jørn Andreasen & Torben Olesen (red.) *Møllebygninger i Danmark. Redegørelse og status 1993*. Glostrup, s. 37-56.

Fischer, Christian 2004: *Tidlige Danske Vandmøller. To middelalderlige vandmøller ved Toustrup og Vejerslev*. Højbjerg.

Hogden, Margaret T. 1939: Domesday Water Mills. *Antiquity* Vol. XIII, nr. 51, 1939, s. 261-279.

Mathiassen, Therkel 1937: Gudena-Kulturen. En mesolitisk Indlandsbebyggelse i Jylland. *Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie* 1937, 1-186.

Nielsen, Leif Christian 1987: Omgårde. The Viking Age Water-mill Complex. A provisional report on the 1986 excavations. *Acta Archaeologica* vol. 57, s. 177-204.

Olsen, Rikke Agnete 1981: *Sjællandske Krønike*. Højbjerg

Reynolds, Terry S. 1983: *Stronger than a Hundred Men. A History of the Vertical Water Wheel*. Baltimore & London.

Steensberg, Axel 1959: En skvatmølle i Ljørring. *KUML* 1959, s. 130-145.

Ikke publiceret litteratur

Grundvad, Lars 2021: *Opsamlende beretning for undersøgelser udført af HBV 1095 Knebbemølle, Nyby By, Læborg matr. 9a, Læborg sogn, Malt Herred, Vejen kommune, Gl. Ribe amt, Region Syddanmark*. Museet Sønderkov, Brørup.

Hertz, Ejvind 2002: *HBV 1095 Grauengård Vandmølle. Notat vedr. modtaget træ fra Regnar Busk*. Museet Sønderkov, Brørup.

Andre kilder

<https://diplomatarium.dk/>

Summary

Knebbemølle – One of two watermills in Hundsbaek.

In 2019 and 2020 the Sønderkov Museum carried out an investigation of extensive earthworks near Læborg, north of Vejen; under the direction of former museum director and emeritus Christian Fischer together with a skilled team of amateur archaeologists and local historians. The investigations were the culmination of decades of work comprising excavations, studies, and local reconnaissance work at the locality.

Based on place-name evidence, the investigated area was most likely part of a watermill site, which was named in Medieval deeds dealing with the ownership of the Manor house farm Hundsbaek from a local magnate family-Limbæk to Queen Margrethe I. Another working theory from early in the process also highlighted the possibility of a medieval fortified site here, due to the extensive range of canals surrounding a rectangular embankment.

The investigations in 2019 and 2020 showed however, that the whole site is now interpreted as the remains of the relatively well-preserved watermill site. A large earthen rampart was shown to be a dam, which also functioned as a raised access to the canals, which surrounded the embankment. The construction of the mill itself, could not be conclusively discerned, but beech wood timbers from a plank built holding wall, were located during road works along the present day Læborg church road and deposited with the Sønderkov Museum.

The mill is interpreted as a medieval watermill, which is named in a title deed from 1407 – especially based on the location and the likeness of the earthworks here with

excavations of similar watermills as published by Christian Fischer and Silkeborg Museum in 2004.

Noter

1. Diplomatarium Danicum nr. 14070419001, online siden: 2010, besøgt: 2021-07-14+02:00

Lars Grundvad

Cand.mag, museumsinspektør

Museet Sønderkov

Sønderkovgårdvej 2

6650 Brørup

lg@sonderskov.dk

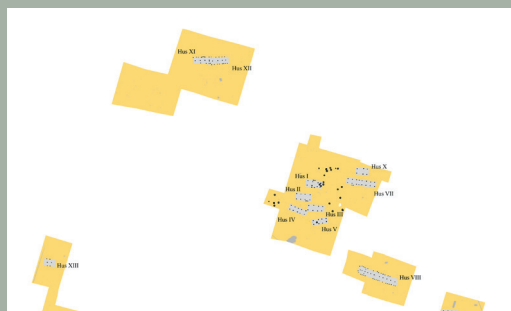
Christian Fischer

Mag.art., fhv. museumsdirektør

Silkeborg Museum

christianfischer001@gmail.com

BY, MARSK OG GEEST



Senneolitiske huse i Sydvestjylland – hustyper, kronologi og landskab.



Knebbet Mølle – en af Hundbæks to vandmøller.