

Torskov

Udgravningsrapport 2015
(excavation report)

Institut for Kultur og Samfund

Michael Vinter
Nina Helt Nielsen
Mette Løvschal

Rapport

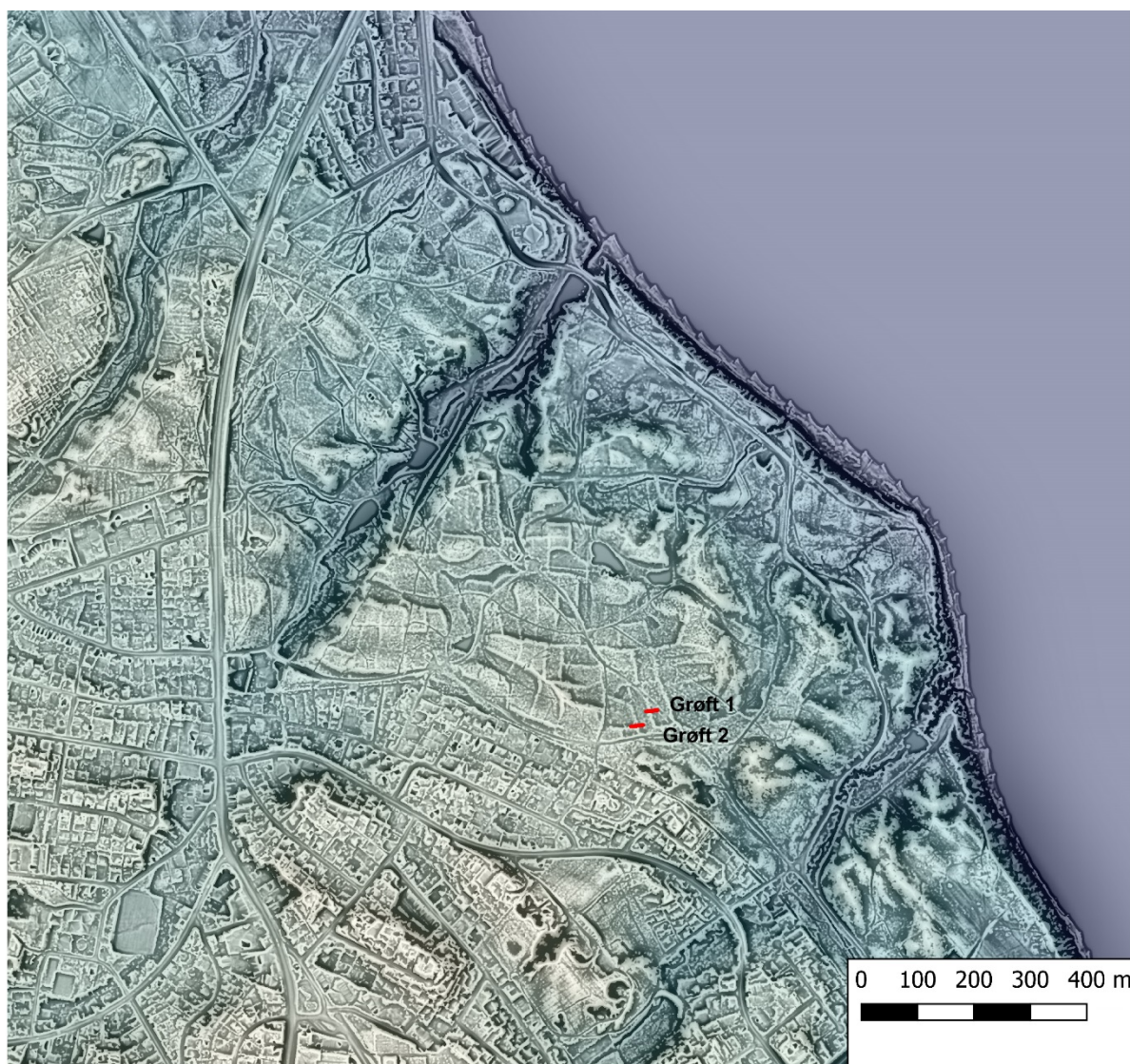
ISBN: 978-87-7507-414-3
DOI: 10.7146/aui.242.173

FHM5654 Torskov, Århus sogn, Hasle herred, tidl. Århus amt. Sted nr. 15.03.11. Sb.nr. 11.

Kampagne: 21-08-2015 KUAS nr.

Som en del af et forskningsprojekt om marksystemerne fra 1. årtusinde f.v.t., som i litteraturen oftest benævnes oldtidsagre, gennemførtes i august 2015 en mindre undersøgelse af forekomsten i Torskov i Århus (Figur 1). Formålet var primært at tilvejebringe materiale til ^{14}C - og OSL-datering til afklaring af, hvor lang tid opbygningen af terrassekanter og skelvolde er foregået over. Desuden blev der indsamlet materiale til ICP-MS-analyse og mikromorfologi til belysning af karakteren af dyrkningsaktiviteterne.

Af Michael Vinter, Nina Helt Nielsen og Mette Løvschal



Figur 1. Visualisering af lidar data fra 2014 med placering af grøfter (af David Stott).

Abstract

Der blev anlagt snit gennem to terrassekanter, hvoraf den ene var <80 cm høj. Resultaterne af fire ¹⁴C dateringer fra den ene fastsætter anlæggelsen af markskellene til 8.-4. århundrede f.v.t. Den brede datering skyldes sandsynligvis, at dateringerne er sammenfaldende med et plateau i ¹⁴C-kalibreringskurven, det såkaldte Hallstatt-plateau. OSL-dateringerne derimod peger entydigt på en datering til 1.-2. århundrede e.v.t., og antyder dermed en systematisk usikkerhed på én af de to dateringsmetoder. Lagene i den ene terrassekant (K2) indeholdt desuden betydelige mængder meget fragmenteret keramik af bronze-jernalder karakter.

Undersøgelsens forhistorie

Marksystemet ved Torskov dækker ca. 26 ha af den 70 ha store Torskov og fremstår som et sammenhængende hele i skovens sydvestlige del. Marksystemet har formodentlig strakt sig længere mod SV, men er her destrueret af dyrkning og senere bymæssig bebyggelse. I Hestehaven NV for Torskov ses kun spor af enkelte terrassekanter/skelvolde i det nordøstlige hjørne.

En detaljeret kortlægning fandt sted i 1958-59 ved Jonathan Gell og Viggo Nielsen (Nielsen 1984). Samtidig blev der lavet en fosfatkartering. I og umiddelbart uden for marksystemet er registreret ni gravhøje. Der er fundet to lerkar fra sen førromersk/ældre romersk jernalder (150311-98) i Store Dam, som ligger på marksystemets NØ-grænse. I 1959-60 blev en gravhøj (sb.nr. 150311-74) i marksystemet undersøgt kun 150 meter vest for den her behandlede undersøgelse. Det var en tidlig førromersk gravrøse med dobbelt fodkreds og to urnegrave og en brandpletgrav. Uden for den yderste fodkreds fandtes yderligere en urnegrav. Ved samme lejlighed undersøgtes en rydningsrøse (FHM 874). Gravrøsen er restaureret og genopført i 1976. En anden gravrøse (150311-17) blev undersøgt og restaureret samme år (FHM 1938). Gravrøsen bestod af et stentæppe med tre randstensrækker på sydsiden med en samlet diameter på 8 meter. Liggende under størrere sten på stentæppet fandtes 3 urnegrave og 3-4 brandpletgrave. Desuden fandtes seks løbere til kværne.

I 1976 blev der foretaget en prøvegravning for at lokalisere et bopladsområde i marksystemets sydlige del. Ved samme lejlighed undersøgtes en skelvold (FHM 1937). I det 172 m² store udgravningsområde blev der ikke fundet bebyggelsesspor. Skelvolden fremstod i fladen som et 10-12 meter bredt og klart afgrænset stentæppe, som i snit viste sig at være op til 30 cm tykt. I stenlaget og 40-50 cm under det blev der fundet keramik.

Torskov må betegnes som et velbevaret kulturlandskab fra det 1. årtusinde f.v.t. med markskel og begravelser, som andre steder forlængst er forsvundet i forbindelse med dyrkning.

Administrative data

Undersøgelsen er finansieret af Danmarks Frie Forskningsfond under projektet: "*Time and causality: a non-linear approach to prehistoric landscape change*" v. Mette Løvschal, Aarhus Universitet (Løvschal 2016). Undersøgelsen skete i samarbejde med Moesgaard Museum, som var

repræsenteret af Michael Vinter, som også varetog korrespondancem med Center for byens anvendelse, Teknik og Miljø, Aarhus Kommune.

Kontaktperson hos kommunen var Driftsansvarlig Tor Kloyd Albrechtsen.

Fund, naturvidenskabelige prøver og original dokumentation opbevares på Moesgaard Museum under journalnummer FHM 5654.

Topografi, terræn og undergrund

Det ca. 26 ha store område med terrassekanter og skelvolde ligger i et kuperet morænelandskab i den sydlige og sydvestlige del af Torskov. Det relativt plane plateau, som marksystemet dækker, fortsætter nogle hundrede meter mod sydvest. Dette område er i dag bebygget. Landskabet er på alle andre sider betydeligt mere kuperede og gennemskæres af dybe afvandningskløfter fra SV mod NØ ned imod Århus Bugt, som udgør skovens afgrænsninger mod nord og øst. På alle historiske kort fra midten af 1700-tallet og frem ses ingen spor efter opdyrkning på området (Figur 2).

Undergrunden består hovedsagligt af sandblandet ler.



Figur 2: Topografi og landskabsudnyttelsen ved Torskov på Maalebordsbladet fra ca. 1880.

Målesystem

Grøfternes placering er afsat efter reliefkortet, da indmåling med GPS ikke var mulig p.g.a. løvdækket. Målepunkter i profilerne til opretning af profilmfotos blev afsat for hver meter, og supplerende punkter blev placeret efter en loddesnor. Punkternes højde blev indmålt med et nivellerapparat.

Øvrige data

Undersøgelsen blev gennemført i weekenden d. 21.-23.august 2015. Ved undersøgelsen deltog, udover Mette Løvschal og Michael Vinter, også Nina Helt Nielsen, Museum Silkeborg.

Maskinfører var Michael Vinter.

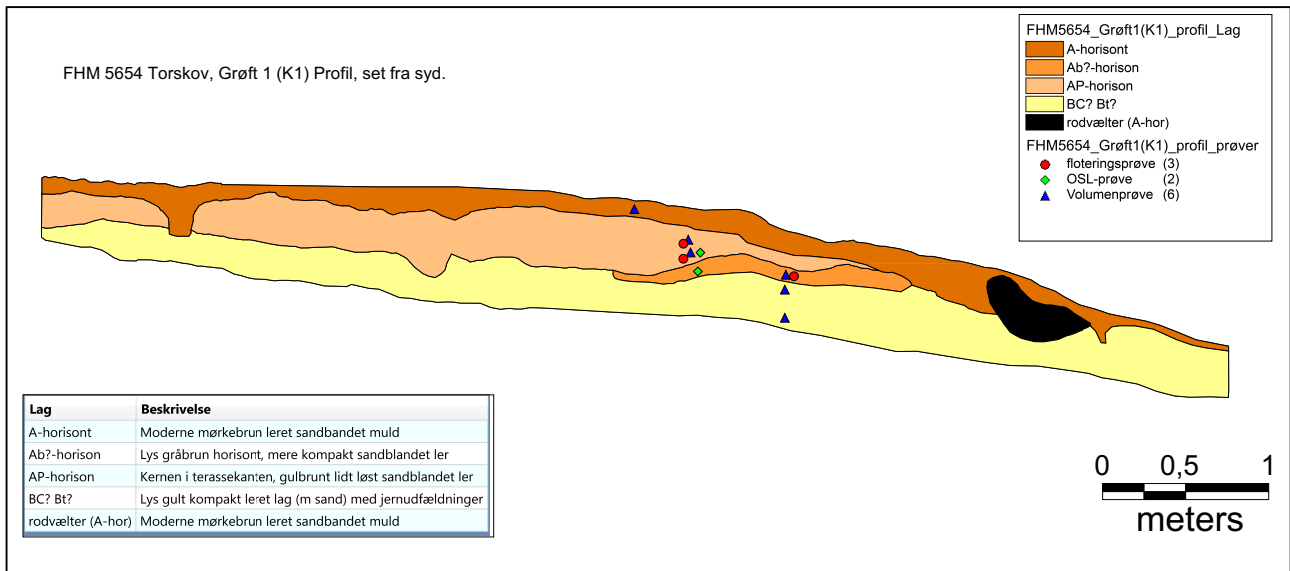
Undervejs blev den besøgt af afdelingsleder, Peter Hambro Mikkelsen fra Moesgaard Museum.

Vejret var tørt og solrigt og iagttagelsesforholdene fine. Arbejdet med udgravning, beskrivelser og prøvetagning foregik under et betydeligt tidspres.

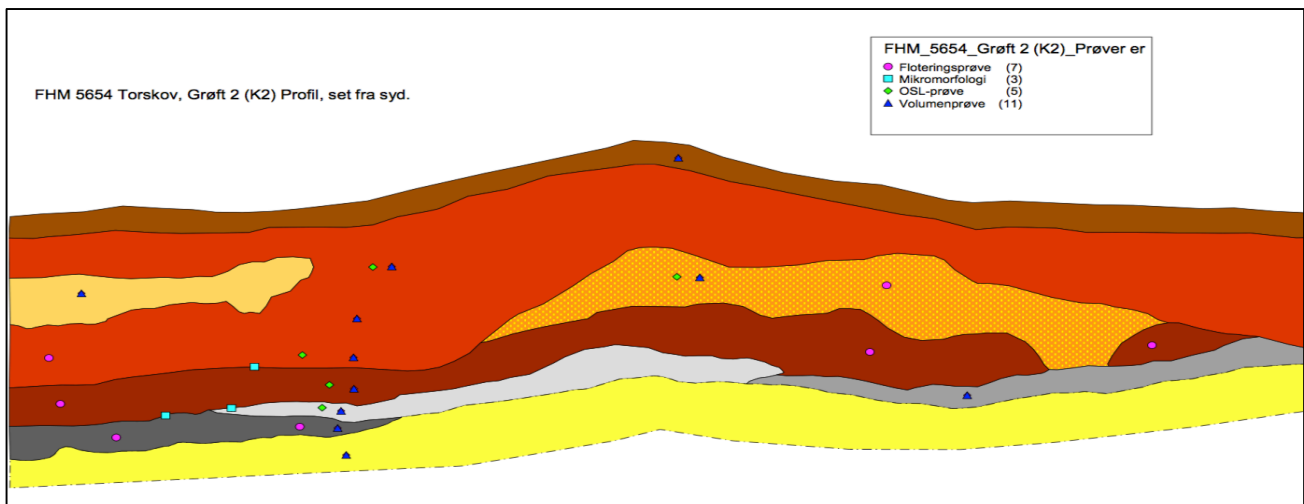
Udgravningsmetode

Ved undersøgelsen blev der anlagt to snit med en minigraver gennem to terrassekanter. Den nordlige profil i terrassekanterne blev registreret ved hjælp af ortofotos og efterfølgende digitalisering af lagene. Der blev taget fotos både med og uden indridsning af lagene. I felten blev der foretaget en lagbeskrivelse og en skitsetegning af profilet i grøft 2, som efterfølgende er blevet relateret til lagene.

Der blev taget en sekvens af OSL-dateringer ned igennem profilerne, suppleret med floteringsprøver til makrofossilanalyse og udtagning af materiale til ¹⁴C-datering. Endvidere blev der udtaget volumenprøver af lagene til ICP-MS analyse. I grøft 2 blev der yderligere udtaget mikromorfologiske prøver på overgangen mellem flere lag. Med undtagelse af enkelte overfladefund uden for udgravningsfelterne er alle prøver og fund markeret på de digitaliserede profilttegninger (Figur 3-4).



Figur 3. Lagbeskrivelser og oversigt over prøver udtaget fra den 30-40 cm høje terrassekant (K1).



Figur 4. Oversigt over prøver udtaget fra den 80 cm høje terrassekant (K2).

Floteringsprøverne er floteret af studerende fra Aarhus Universitet i forbindelse med uddannelsesudgravningen af Boes Skov I i 2016. Floteringsmaterialet er gennemgået af Bente Phillipsen, der også har udtaget materiale til ^{14}C -datering. Der er ikke udarbejdet en rapport over gennemsynet. Floteringsresterne er gennemset af Michael Vinter og efterfølgende kasseret.

Undersøgelsens resultater

Undersøgelsens to snit gennem terrassekanter i marksystemet i Torskov viser et noget blandet dateringsbillede, der tilsyneladende knytter sig til en diskrepans mellem de to dateringsmetoder: ^{14}C og OSL. Begge dateringsmetoder antyder at akkumuleringen af terrassekanterne har fundet sted

inden for nogle få århundreder. Imidlertid viser den ene metode, at dette har foregået i det 8.-4. Århundrede f.v.t. (^{14}C) mens den anden metode antyder, at dette er sket i løbet af det 1.-2. Århundrede e.v.t. (OSL).

Ifølge fire ^{14}C -dateringer kan den ene terrassekant (K2) dateres til 778-400 f.v.t. En fjerde datering giver en snævrere datering til 542-400 f.v.t. (91,8%). Sidstnævnte stammer fra en begravet dyrkningshorisont i 60 cms dybde under terrassekanten K2.

Resultaterne af OSL-prøverne daterer imidlertid entydigt den samme terrassekant (K2) til perioden 40 BC-260 AD. Det bemærkelsesværdigt konsistent afvigende dateringsbillede giver anledning til spekulation om, hvilken af de to dateringsmetoder der er mest pålidelig. Vi er på indeværende tidspunkt i dialog med Søren Munch Kristiansen (Aarhus Universitet) og Andrew Sean Murray (DTU) for at korrigere OSL-prøverne for vandindholdet, hvilket muligvis kan foreklare en del af diskrepansen mellem de to resultater.

De mange meget fragmenterede keramikstykker i K2 ses som led i den førromerske dyrkningspraksis, hvor husholdningsaffald er blevet anvendt som gødsning af markerne.

Resultaterne af jordprøverne udtaget til ICP-MS og mikromorfologi foreligger endnu ikke.

De undersøgte terrassekanter må betegnes som meget velbevarede med en erkendbar stratigrafi, som giver mulighed for supplerende undersøgelser. Kombinationen af undersøgte gravrøser af overgangen yngre bronzealder/tidlig førromersk jernalder og et marksystem dateret til samme periode udgør et unikt kulturlandskab og studieobjekt, som forlængst er forsvundet i det åbne, opdyrkede land.

Fremtidigt arbejde på stedet

Der findes ubehandlede unummererede volumenprøver samt OSL-prøver fra begge grøfter til fremtidig analyse.

Moesgård Museum d. 27-12-2017

Michael Vinter, Moesgaard Museum

Nina Helt Nielsen, Museum Silkeborg

Mette Løvschal, Aarhus Universitet

Referencer

Løvschal, M. 2016. Time and causality: exploring non-linear processes of prehistoric landscape changes. *Antiquity Project Gallery* 90 (351).

Nielsen, V. 1984. Prehistoric field boundaries in Eastern Denmark. *Journal of Danish Archaeology* 3, s. 135-163.

Anlægsliste

Anlæg	Hovedgruppe	Undergruppe	Datering
K1	Afgrænsning	Terrassekant	Yngre Bronzealder-Mell. Førromersk Jernalder (per.2)
K2	Afgrænsning	Terrassekant	Yngre Bronzealder-Mell. Førromersk Jernalder (per.2)

Anlægsbeskrivelse

Kampagne: 21-08-2015

K1

Afgrænsning, terrassekant, Yngre Bronzealder-Mell. Førromersk Jernalder (per.2)

K1 er den østligst beliggende af de to undersøgte terrassekanter. Ved undersøgelsen blev der lagt et 7 meter langt snit gennem den på tværs af længderetningen. Profilet (T2) viser en meget simpel opbygning. Nederst i profilet og hvilende ovenpå ses et 2 meter bredt og 10 cm tykt lag, som må udgøre skelgrænsen ved anlæggelsen af marksystemet. Det ovenliggende lag udgør den akkumulerede terrassekant og det gamle dyrkningslag. Øverst ligger skovmulden. Der er ikke indsendt prøver til ¹⁴C-datering af terrassekanten. Fra dyrkningslaget stammer et enkelt sideskår af bronze-jernalderkarakter fra floteringsprøven.

Tegninger: T1, T2

Foto:

Består af:

Indgår i:

Fund: X1: OSL-prøve, Udateret-Udateret; X2: OSL-prøve, Udateret-Udateret; X3: Til anden naturvidenskabelig analyse, Udateret-Udateret; X4: Til anden naturvidenskabelig analyse, Udateret-Udateret; X5: Til anden naturvidenskabelig analyse, Udateret-Udateret; X6: Til anden naturvidenskabelig analyse, Udateret-Udateret; X7: Til anden naturvidenskabelig analyse, Udateret-Udateret; X8: Til anden naturvidenskabelig analyse, Udateret-Udateret; X9: til flotering , Udateret-Udateret; X10: til flotering , Udateret-Udateret; X10/A: Sideskår, Bronzealder-Jernalder; X11: til flotering , Udateret-Udateret

Lag:

K2

Afgrænsning, terrassekant, Yngre Bronzealder-Mell. Førromersk Jernalder (per. 2)

K2 er den vestlige af de to undersøgte terrassekanter. Ved undersøgelsen blev der lagt et 8 meter langt snit gennem den på tværs af længderetningen (Figur 5-6).

På terrassekantens øvre del blev der ved afgravningen fundet et lag af ikke større end håndstore sten under skovmulden. Om det havde relation til dyrkningsfasen eller var resultatet af en senere begivenhed kunne ikke afgøres. Før og under afgravningen fremstod terrassekanten som en kraftig og veludviklet terrassering med en højdeforskel på ca. 1 meter. Efter digitalisering af profilet ses et noget andet billede. Profiltegningen (T3) viser en mere jævn overflade, hvor undergrunden skråner ind under terrassekanten. Opbygningen er mere kompliceret end i K1. Hvilende ovenpå undergrunden ses et 10 cm tykt lag (6,7 og 8) med tilsyneladende ringe antropogen på virkning. Lagene er kun til stede i profilets vestlige del, men kan være bortpløjet i østlige del nedenfor terrassekanten. Over det ses et mørkere lag (5) med tydelig antropogen med keramik og trækul. Det må tolkes som en fossil dyrkningshorisont. Den østlige del af denne overlejres af et spættet lag med lerklumper, som danner en 2 meter bred og 40-50 cm høj pukkel i profilet. Den har karakter af en skelvold, hvor der efterfølgende er akkumuleret betydeligt mere materiale på vestsiden end på østsiden. Det akkumulerede materiale udgøres af lag 2, der tolkes som den anden og primære dyrkningshorisont. At den kraftige opbygning af lag 2 vest for "skelvolden" er resultatet af antropogen aktivitet bekræftes af forekomsten af keramik i laget på denne side (T5). Øst for "skelvolden" fandtes ingen keramik i lag 2.

Lag 4 og de to dele af lag 5, der ligger under, er alle dateret til 778-482 f.v.t. Den vestlige del af lag 5, som ligger under lag 2, er med høj sandsynlighed dateret til 542-400 f.v.t (91,8%).



Figur 5. Udgravning af snit gennem K2.



Figure 6. Udgravning af snit gennem K2. Bemærk den betydelige højde af terrassekanten.

Tegninger: T1,T3,T4,T5

Foto:

Består af:

Indgår i:

Fund: X12: OSL-prøve, Udateret-Udateret; X13: Sideskår, Bronzealder-Jernalder; X15: Afslag, Bronzealder-Jernalder; X16: Sideskår, Bronzealder-Jernalder; X17: Sideskår, Bronzealder-Jernalder; X18: Sideskår, Bronzealder-Jernalder; X19: Sideskår, Bronzealder-Jernalder; X20: Sideskår, Bronzealder-Jernalder; X21: Sideskår, Bronzealder-Jernalder; X22: Sideskår, Bronzealder-Jernalder; X23: Sideskår, Bronzealder-Jernalder; X24: til flotering , Udateret-Udateret; X26: OSL-prøve, Udateret-Udateret; X27: OSL-prøve, Udateret-Udateret; X28: Til anden naturvidenskabelig analyse, Udateret-Udateret; X29: Afslag, Bronzealder-Jernalder; X30: OSL-prøve, Udateret-Udateret; X31: Til anden naturvidenskabelig analyse, Udateret-Udateret; X32: til flotering , Udateret-Udateret; X33: Til anden naturvidenskabelig analyse, Udateret-Udateret; X34: til flotering , Udateret-Udateret; X35: Til anden naturvidenskabelig analyse, Udateret-Udateret; X36: Til anden naturvidenskabelig analyse, Udateret-Udateret; X37: til flotering , Udateret-Udateret; X37/A: Afslag, Bronzealder-Jernalder; X37/B: Sideskår, Bronzealder-Jernalder; X38: Til anden naturvidenskabelig analyse, Udateret-Udateret; X39: Til anden naturvidenskabelig analyse, Udateret-Udateret; X40: til flotering , Udateret-Udateret; X40/A: Sideskår, Bronzealder-Jernalder; X41: til flotering , Udateret-Udateret; X41/A: Sideskår, Bronzealder-Jernalder; X42: Til anden naturvidenskabelig analyse, Udateret-Udateret; X43: Til anden naturvidenskabelig analyse, Udateret-Udateret; X44: OSL-prøve, Udateret-Udateret; X45: Til anden naturvidenskabelig analyse, Udateret-Udateret; X46: Til anden naturvidenskabelig analyse, Udateret-Udateret; X47: Til anden naturvidenskabelig analyse, Udateret-Udateret; X48: Til anden naturvidenskabelig analyse, Udateret-Udateret; X49: Til anden naturvidenskabelig analyse, Udateret-Udateret; X50: til flotering, Udateret-Udateret

Lag:

Fundliste

Fund	Materiale	Genstand	Datering	Snit
X1	Jord	OSL-prøve	40 BC-200 AD	K1
X2	Jord	OSL-prøve	Udateret-Udateret	K1
X3	Jord	Til anden naturvidenskabelig analyse	Udateret-Udateret	K1
X4	Jord	Til anden naturvidenskabelig analyse	Udateret-Udateret	K1
X5	Jord	Til anden naturvidenskabelig analyse	Udateret-Udateret	K1
X6	Jord	Til anden naturvidenskabelig analyse	Udateret-Udateret	K1
X7	Jord	Til anden naturvidenskabelig analyse	Udateret-Udateret	K1
X8	Jord	Til anden naturvidenskabelig analyse	Udateret-Udateret	K1
X9	Jord	til flotering	Udateret-Udateret	K1
X10	Jord	til flotering	Udateret-Udateret	K1
X10/A	Keramik / oldtid	Sideskår	Bronzealder-Jernalder	K1
X11	Jord	til flotering	Udateret-Udateret	K1
X12	Jord	OSL-prøve	Udateret-Udateret	K2
X13	Keramik / oldtid	Sideskår	Bronzealder-Jernalder	K2
X14	Keramik / oldtid	Sideskår	Bronzealder-Jernalder	
X15	Flint	Afslag	Bronzealder-Jernalder	K2
X16	Keramik / oldtid	Sideskår	Bronzealder-Jernalder	K2
X17	Keramik / oldtid	Sideskår	Bronzealder-Jernalder	K2
X18	Keramik / oldtid	Sideskår	Bronzealder-Jernalder	K2
X19	Keramik / oldtid	Sideskår	Bronzealder-Jernalder	K2
X20	Keramik / oldtid	Sideskår	Bronzealder-Jernalder	K2
X21	Keramik / oldtid	Sideskår	Bronzealder-Jernalder	K2
X22	Keramik / oldtid	Sideskår	Bronzealder-Jernalder	K2
X23	Keramik / oldtid	Sideskår	Bronzealder-Jernalder	K2
X24	Jord	til flotering	Udateret-Udateret	K2
X25	Keramik / oldtid	Sideskår	Bronzealder-Jernalder	
X26	Jord	OSL-prøve	60-260 AD	K2
X27	Jord	OSL-prøve	Udateret-Udateret	K2
X28	Jord	Til anden naturvidenskabelig analyse	Udateret-Udateret	K2
X29	Flint	Afslag	Bronzealder-Jernalder	K2

X30	Jord	OSL-prøve	10-210 AD	K2
X31	Jord	Til anden naturvidenskabelig analyse	Udateret-Udateret	K2
X32	Jord	til flotering	774-434 BC	K2
X33	Jord	Til anden naturvidenskabelig analyse	Udateret-Udateret	K2
X34	Jord	til flotering	769-431 BC	K2
X35	Jord	Til anden naturvidenskabelig analyse	Udateret-Udateret	K2
X36	Jord	Til anden naturvidenskabelig analyse	Udateret-Udateret	K2
X37	Jord	til flotering	Udateret-Udateret	K2
X37/A	Flint	Afslag	Bronzealder-Jernalder	K2
X37/B	Keramik / oldtid	Sideskår	Bronzealder-Jernalder	K2
X38	Jord	Til anden naturvidenskabelig analyse	Udateret-Udateret	K2
X39	Jord	Til anden naturvidenskabelig analyse	Udateret-Udateret	K2
X40	Jord	til flotering	778-539 BC	K2
X40/A	Keramik / oldtid	Sideskår	Bronzealder-Jernalder	K2
X41	Jord	til flotering	728-400 BC	K2
X41/A	Keramik / oldtid	Sideskår	Bronzealder-Jernalder	K2
X42	Jord	Til anden naturvidenskabelig analyse	Udateret-Udateret	K2
X43	Jord	Til anden naturvidenskabelig analyse	Udateret-Udateret	K2
X44	Jord	OSL-prøve	Udateret-Udateret	K2
X45	Jord	Til anden naturvidenskabelig analyse	Udateret-Udateret	K2
X46	Jord	Til anden naturvidenskabelig analyse	Udateret-Udateret	K2
X47	Jord	Til anden naturvidenskabelig analyse	Udateret-Udateret	K2
X48	Jord	Til anden naturvidenskabelig analyse	Udateret-Udateret	K2
X49	Jord	Til anden naturvidenskabelig analyse	Udateret-Udateret	K2
X50	Jord	til flotering	Udateret-Udateret	K2

Fundbeskrivelse

Kampagne: 21-08-2015

X1

Jord , OSL-prøve, Udateret-Udateret

Nedre del af Ap-hor, taget nedenfor midten af terrassekanten. Indsendt til datering.

Tegninger:

Foto:

Anlæg: K1
Fund:
Lag

X2

Jord , OSL-prøve, Udateret-Udateret

Ab-hor, taget neden for midten af terrassekant

Tegninger:

Foto:

Anlæg: K1

Fund:

Lag

X3

Jord , Til anden naturvidenskabelig analyse, Udateret-Udateret

Volumenprøve. Ab-horisont.

Tegninger:

Foto:

Anlæg: K1

Fund:

Lag

X4

Jord , Til anden naturvidenskabelig analyse, Udateret-Udateret

Volumenprøve. BC?-horisont.

Tegninger:

Foto:

Anlæg: K1

Fund:

Lag

X5

Jord , Til anden naturvidenskabelig analyse, Udateret-Udateret

Volumenprøve. C-horisont.

Tegninger:

Foto:

Anlæg: K1

Fund:

Lag

X6

Jord , Til anden naturvidenskabelig analyse, Udateret-Udateret

Volumenprøve. Ap-hor, nedre del (taget lige til venste for X1).

Tegninger:

Foto:

Anlæg: K1

Fund:

Lag

X7

Jord , Til anden naturvidenskabelig analyse, Udateret-Udateret

Volumenprøve. Ap-horisont, øvre del.

Tegninger:

Foto:

Anlæg: K1

Fund:

Lag

X8

Jord , Til anden naturvidenskabelig analyse, Udateret-Udateret

Volumenprøve, A-horisont.

Tegninger:

Foto:

Anlæg: K1

Fund:

Lag

X9

Jord , til flotering , Udateret-Udateret

Udtaget i Ab-hor, taget ved X3. Der findes mere prøvemateriale.

Tegninger:

Foto:

Anlæg: K1

Fund:

Lag

X10

Jord , til flotering , Udateret-Udateret

Ap-hor, øvre del - ca. 14-25 cm under overfladen (udtaget t.v. for OSL-prøver). Der findes mere prøvemateriale.

Tegninger:

Foto:

Anlæg: K1

Fund:

Lag

X10/A

Keramik / oldtid, Sideskår, Bronzealder-Jernalder

Sideskår fundet i floteringsresten.

Tegninger:

Foto:

Anlæg: K1

Fund:

Lag

X11

Jord , til flotering , Udateret-Udateret

Ap-hor, nedre del - ca. 25-32 cm under ovefladen (udtaget t.v. for OSL-prøver). Der findes mere prøvemateriale.

Tegninger:

Foto:

Anlæg: K1

Fund:

Lag

X12

Jord , OSL-prøve, Udateret-Udateret

Lag 5 nederst ifølge foto.

Tegninger:

Foto:

Anlæg: K2

Fund:

Lag

X13

Keramik / oldtid, Sideskår, Bronzealder-Jernalder

Keramikkulper. Fundet i lag 5.

Tegninger:

Foto:

Anlæg: K2

Fund:

Lag

X14

Keramik / oldtid, Sideskår, Bronzealder-Jernalder

Fra snit 2, lag 2.

Tegninger:

Foto:

Anlæg: K2

Fund:
Lag

X15

Flint, Afslag, Bronzealder-Jernalder

Grov afslag. Fundet i lag 2.

Tegninger:

Foto:

Anlæg: K2

Fund:

Lag

X16

Keramik / oldtid, Sideskår, Bronzealder-Jernalder

Lille stump keramik. Fundet i lag 2.

Tegninger:

Foto:

Anlæg: K2

Fund:

Lag

X17

Keramik / oldtid, Sideskår, Bronzealder-Jernalder

Sideskår fundet på grænsen mellem lag 2 og 5.

Tegninger:

Foto:

Anlæg: K2

Fund:

Lag

X18

Keramik / oldtid, Sideskår, Bronzealder-Jernalder

Sideskår fundet i lag 2.

Tegninger:

Foto:

Anlæg: K2

Fund:

Lag

X19

Keramik / oldtid, Sideskår, Bronzealder-Jernalder

Sideskår fundet i lag 5.

Tegninger:

Foto:

Anlæg: K2
Fund:
Lag

X20

Keramik / oldtid, Sideskår, Bronzealder-Jernalder

Sideskår fundet i lag 2.

Tegninger:

Foto:

Anlæg: K2

Fund:

Lag

X21

Keramik / oldtid, Sideskår, Bronzealder-Jernalder

En lille stump keramik. Fundet på overgang mellem lag 4 og lag 5

Tegninger:

Foto:

Anlæg: K2

Fund:

Lag

X22

Keramik / oldtid, Sideskår, Bronzealder-Jernalder

Keramik stump. Fundet på overgang mellem lag 2 og 4.

Tegninger:

Foto:

Anlæg: K2

Fund:

Lag

X23

Keramik / oldtid, Sideskår, Bronzealder-Jernalder

Lille stump keramik. Fra snit 2, lag 4.

Tegninger:

Foto:

Anlæg: K2

Fund:

Lag

X24

Jord , til flotering , Udateret-Udateret

Udtaget i lag 7. X50 er fra samme lag. Der findes mere prøvemateriale.

Tegninger:
Foto:
Anlæg: K2
Fund:
Lag

X25

Keramik / oldtid, Sideskår, Bronzealder-Jernalder

Sideskår fundet på overfladen 20 meter fra snit 2.

Tegninger:
Foto:
Anlæg:
Fund:
Lag

X26

Jord , OSL-prøve, Udateret-Udateret

Lag 5 øverst. Indsendt til datering.

Tegninger:
Foto:
Anlæg: K2
Fund:
Lag

X27

Jord , OSL-prøve, Udateret-Udateret

Udtaget nederst i lag 2. Kom ikke særlig langt ind.

Tegninger:
Foto:
Anlæg: K2
Fund:
Lag

X28

Jord , Til anden naturvidenskabelig analyse, Udateret-Udateret

Volumenprøve fra lag 9 (C-horisont). Indsendt til ICP-MS analyse hos Søren Munch Kristiansen. Se sagens akter.

Tegninger:
Foto:
Anlæg: K2
Fund:
Lag

X29**Flint, Afslag, Bronzealder-Jernalder**

To afslag. Løsfund fra snit 2.

Tegninger:

Foto:

Anlæg: K2

Fund:

Lag

X30**Jord , OSL-prøve, Udateret-Udateret**

Lag 2 øverst. Indsendt til datering.

Tegninger:

Foto:

Anlæg: K2

Fund:

Lag

X31**Jord , Til anden naturvidenskabelig analyse, Udateret-Udateret**

Volumenprøve fra lag 7. Indsendt til ICP-MS analyse hos Søren Munch Kristiansen. Se sagens akter.

Tegninger:

Foto:

Anlæg: K2

Fund:

Lag

X32**Jord , til flotering , Udateret-Udateret**

Lag 5, højre "pukkel". Indsendt til datering. Der findes mere prøvemateriale.

95.4% probability

774BC (94.9%) 482BC

441BC (0.5%) 434BC

Tegninger:

Foto:

Anlæg: K2

Fund:

Lag

X33**Jord , Til anden naturvidenskabelig analyse, Udateret-Udateret**

Volumenprøve fra lag 6. Indsendt til ICP-MS analyse hos Søren Munch Kristiansen. Se sagens akter.

Tegninger:

Foto:

Anlæg: K2
Fund:
Lag

X34

Jord , til flotering , Udateret-Udateret

Lag 5, taget i højre side af "venstre del" af laget. Indsendt til datering. Der findes mere prøvemateriale.

95.4% probability

769BC (92.3%) 476BC

464BC (1.3%) 453BC

445BC (1.8%) 431BC

Tegninger:

Foto:

Anlæg: K2

Fund:

Lag

X35

Jord , Til anden naturvidenskabelig analyse, Udateret-Udateret

Volumenprøve fra lag 5 (ved X27). Indsendt til ICP-MS analyse hos Søren Munch Kristiansen. Se sagens akter.

Tegninger:

Foto:

Anlæg: K2

Fund:

Lag

X36

Jord , Til anden naturvidenskabelig analyse, Udateret-Udateret

Volumenprøve fra nederst i lag 2 (ved X27). Indsendt til ICP-MS analyse hos Søren Munch Kristiansen. Se sagens akter.

Tegninger:

Foto:

Anlæg: K2

Fund:

Lag

X37

Jord , til flotering , Udateret-Udateret

Lag 2 (mellem lag 5 og lag 3)

Tegninger:

Foto:

Anlæg: K2

Fund:
Lag

X37/A

Flint, Afslag, Bronzealder-Jernalder

Afslag fundet i floteringsresten. Lag 2 (mellem lag 5 og lag 3). Der findes mere prøvemateriale.

Tegninger:

Foto:

Anlæg: K2

Fund:

Lag

X37/B

Keramik / oldtid, Sideskår, Bronzealder-Jernalder

Sideskår fundet i floteringsresten. Lag 2 (mellem lag 5 og lag 3)

Tegninger:

Foto:

Anlæg: K2

Fund:

Lag

X38

Jord , Til anden naturvidenskabelig analyse, Udateret-Udateret

Volumenprøve fra midterste del i lag 2. Indsendt til ICP-MS analyse hos Søren Munch Kristiansen. Se sagens akter.

Tegninger:

Foto:

Anlæg: K2

Fund:

Lag

X39

Jord , Til anden naturvidenskabelig analyse, Udateret-Udateret

Volumenprøve fra øverste del af lag 2. Indsendt til ICP-MS analyse hos Søren Munch Kristiansen. Se sagens akter.

Tegninger:

Foto:

Anlæg: K2

Fund:

Lag

X40

Jord , til flotering , Udateret-Udateret

Udtaget i lag 4. Indsendt til datering. Der findes mere prøvemateriale.

95.4% probability
778BC (95.4%) 539BC

Tegninger:

Foto:

Anlæg: K2

Fund:

Lag

X40/A

Keramik / oldtid, Sideskår, Bronzealder-Jernalder

Sideskår fundet i floteringsresten.

Tegninger:

Foto:

Anlæg: K2

Fund:

Lag

X41

Jord , til flotering , Udateret-Udateret

Lag 5 (under lag 2). Indsendt til datering. Der findes mere prøvemateriale.

95.4% probability

728BC (1.8%) 716BC

707BC (2.3%) 694BC

542BC (91.3%) 400BC

Tegninger:

Foto:

Anlæg: K2

Fund:

Lag

X41/A

Keramik / oldtid, Sideskår, Bronzealder-Jernalder

Sideskår fundet i floteringsrest. Lag 5 (under lag 2)

Tegninger:

Foto:

Anlæg: K2

Fund:

Lag

X42

Jord , Til anden naturvidenskabelig analyse, Udateret-Udateret

Volumenprøve fra lag 3. Indsendt til ICP-MS analyse hos Søren Munch Kristiansen. Se sagens akter.

Tegninger:

Foto:

Anlæg: K2

Fund:

Lag

X43

Jord , Til anden naturvidenskabelig analyse, Udateret-Udateret

Volumenprøve fra lag 4 (ved X44). Indsendt til ICP-MS analyse hos Søren Munch Kristiansen. Se sagens akter.

Tegninger:

Foto:

Anlæg: K2

Fund:

Lag

X44

Jord , OSL-prøve, Udateret-Udateret

Lag 4. Kom ikke særligt langt ind i profilet.

Tegninger:

Foto:

Anlæg: K2

Fund:

Lag

X45

Jord , Til anden naturvidenskabelig analyse, Udateret-Udateret

Volumenprøve fra lag 8. Indsendt til ICP-MS analyse hos Søren Munch Kristiansen. Se sagens akter.

Tegninger:

Foto:

Anlæg: K2

Fund:

Lag

X46

Jord , Til anden naturvidenskabelig analyse, Udateret-Udateret

Volumenprøve fra lag 1. Indsendt til ICP-MS analyse hos Søren Munch Kristiansen. Se sagens akter.

Tegninger:

Foto:

Anlæg: K2

Fund:

Lag

X47**Jord , Til anden naturvidenskabelig analyse, Udateret-Udateret**

Mikromorfologisk prøve fra overgang mellem lag 6 og 7.

Tegninger:

Foto:

Anlæg: K2

Fund:

Lag

X48**Jord , Til anden naturvidenskabelig analyse, Udateret-Udateret**

Mikromorfologisk prøve fra overgang mellem lag 9 og 7

Tegninger:

Foto:

Anlæg: K2

Fund:

Lag

X49**Jord , Til anden naturvidenskabelig analyse, Udateret-Udateret**

Mikromorfologisk prøve fra overgang mellem lag 2 og 5.

Tegninger:

Foto:

Anlæg: K2

Fund:

Lag

X50**Jord , til flotering , Udateret-Udateret**

Udtaget i lag 7 længst til højre. Der findes mere prøvemateriale.

Tegninger:

Foto:

Anlæg: K2

Fund:

Lag

Prøveliste**Prøver indsendt til Aarhus AMS Centre**

Samples	AAR No.	Material	Context	Remarks	Date (BP)	cal BC (95,4%)
----------------	----------------	-----------------	----------------	----------------	------------------	-----------------------

X32	AAR-24271	grain	lynchets/banks	Grain, X32 (layer 5)	2480 ± 30	774-434 BC
X34	AAR-24272	charcoal	lynchets/banks	Charcoal, X34 (layer 5)	2471 ± 31	769-431 BC
X40	AAR-24273	charcoal	lynchets/banks	Charcoal, X40, situated in layer (4) above X32, X34 and X41.	2498 ± 27	778-539 BC
X41	AAR-24274	charcoal	lynchets/banks	Charcoal, X41 (layer 5)	2399 ± 27	728-400 BC

Prøver indsendt til Risø

Samples	Risø No.	Depth, cm	Age, ka	Dose, Gy	(n)	Dose rate, y/k	w.c. %
X1	164001	25	1.84±0.11	3.91±0.16	20	2.12±0.08	12
X26	164003	74	1.81±0.10	4.44±0.07	20	2.99±0.13	1
X30	164002	28	1.82±0.09	5.22±0.08	22	2.43±0.10	7

Tegningsliste

Målestok: ikke angivet

Tegning	Type	Beskrivelse	Dato	Tegner
T1	Profiltegning	K1; K2 målepunkter, skitse K2 med lag og beskrivelser	22-08-2015	Mette Løvschal, Nina Helt Nielsen
T2	Profiltegning	Digitaliseret profil af grøft 1 (K1), set fra syd	17-10-2017	Michael Vinter
T3	Profiltegning	Digitaliseret profil af grøft 2 (K2) med lagbeskrivelser, set fra syd	17-10-2017	Michael Vinter
T4	Profiltegning	Digitaliseret profil af grøft 2 (K2) med prøver, set fra syd	17-10-2017	Michael Vinter
T5	Profiltegning	Digitaliseret profil af grøft 2 (K2) med fund, set fra syd	17-10-2017	Michael Vinter

Fotoliste

Filmtype: Digitalt foto

Foto	Motiv	Dato	Fotograf
5654/2	Torskov ved opstart	21-08-2015	Mette Løvsch
5654/3	Område ved grøft 2	21-08-2015	Mette Løvsch
5654/6	Område ved grøft 2	21-08-2015	Mette Løvsch
5654/8	Område ved grøft 1	21-08-2015	Mette Løvsch
5654/10	Område ved grøft 1	21-08-2015	Mette Løvsch
5654/13	Område ved grøft 1	21-08-2015	Mette Løvsch
5654/15	Grøft 1 graves	21-08-2015	Mette Løvsch
5654/16	Grøft 1 graves	21-08-2015	Mette Løvsch
5654/19	Grøft 1 graves	21-08-2015	Mette Løvsch
5654/23	Nina skygger ved fotografering	22-08-2015	Mette Løvsch
5654/24	Situationsfoto	22-08-2015	Mette Løvsch
5654/26	Profil uden opridsning i grøft 1, set fra syd. (26-39 taget fra vest mod øst)	22-08-2015	Mette Løvsch
5654/40	Profil med opridsning i grøft 1, set fra syd. (40-55 taget fra vest mod øst)	22-08-2015	Mette Løvsch
5654/57	Nina slår volumenprøverør i.	22-08-2015	Mette Løvsch
5654/59	Nina slår volumenprøverør i.	22-08-2015	Mette Løvsch
5654/63	Grøft 2 graves	22-08-2015	Mette Løvsch
5654/64	Grøft 2 graves	22-08-2015	Mette Løvsch
5654/66	Grøft 2 graves	22-08-2015	Mette Løvsch
5654/69	Grøft 2 graves	22-08-2015	Mette Løvsch
5654/72	Michael og Nina overvejer resultatet i grøft 2	22-08-2015	Mette Løvsch
5654/75	Prøvernes placering i grøft 1	22-08-2015	Mette Løvsch
5654/77	Prøvernes placering i grøft 1	22-08-2015	Mette Løvsch
5654/89	Peter Hambro Mikkelsen på besøg	22-08-2015	Mette Løvsch
5654/90	Profil uden opridsning i grøft 2, set fra syd. (90-104 taget fra vest mod øst)	22-08-2015	Mette Løvsch
5654/105	Profil med opridsning i grøft 2, set fra syd. (105-121 taget fra vest mod øst)	22-08-2015	Mette Løvsch
5654/124	OSL-prøve udtaget i grøft 2	22-08-2015	Nina Helt Niels
5654/129	Der arbejdes med volumenprøver.	22-08-2015	Mette Løvsch
5654/131	Prøvernes placering i grøft 2.	22-08-2015	Nina Helt Niels
5654/134	Prøvernes placering i grøft 2.	22-08-2015	Nina Helt Niels
5654/135	Prøvernes placering i grøft 2.	22-08-2015	Nina Helt Niels
5654/136	Nina tager prøver ud, mens Michael kikker på.	22-08-2015	Mette Løvsch

5654/137	Prøvernes placering i grøft 2's østlige del.	22-08-2015	Mette Løvsch
5654/140	Huller efter prøveudtagning i grøft 2	22-08-2015	Nina Helt Niels
5654/142	Nærbillede af mikromorfologisk prøve i grøft 2	22-08-2015	Nina Helt Niels
5654/144	Huller efter prøveudtagning i grøft 2	22-08-2015	Nina Helt Niels
5654/146	Nærbillede af mikromorfologisk prøve i grøft 2	22-08-2015	Nina Helt Niels
5654/149	Tildækning af grøft 2	22-08-2015	Mette Løvsch
5654/150	Tildækning af grøft 2	22-08-2015	Mette Løvsch
5654/151	Tildækning af grøft 2	22-08-2015	Mette Løvsch
5654/153	Hul efter mikromorfologisk prøve i grøft 2	22-08-2015	Mette Løvsch
5654/155	Hul efter mikromorfologisk prøve i grøft 2	22-08-2015	Mette Løvsch
5654/156	Afrensning af profil i grøft 2	22-08-2015	Mette Løvsch