



KULTURHISTORISK
MUSEUM
UNIVERSITETET I OSLO
ARKEOLOGISK SEKSJON
Postboks 6762,
St. Olavs Plass
0130 Oslo

RAPPORT

ARKEOLOGISK UTGRAVNING

**Boplass fra eldre steinalder og
kokegrop fra bronsealder**

Labu Søndre/Husjordet Øvre, 135/1

Vestby, Akershus

FELTLEDER: Lasse Jaksland

RAPPORT: Anja Mansrud

PROSJEKTLEDER: Lasse Jaksland/Per
Persson



Oslo 2018



KULTURHISTORISK
MUSEUM
UNIVERSITETET
I OSLO

Gårds-/ bruksnavn Labu Søndre / Husjordet Øvre	G.nr./ b.nr. 135 / 1
Kommune Vestby	Fylke Akershus
Saksnavn Husjordet/Sletta	Kulturminnetype Boplass
Saksnummer (arkivnr. Kulturhistorisk museum) 05/14457	Tiltakskode/ prosjektkode 756073/420719
Eier/ bruker, adresse MG prosjekt AS. Trålveien 40. PB. 4101 Jensvoll, 8089 Bodø	Tiltakshaver MG prosjekt AS
Tidsrom for utgravning 19 september - 7 oktober 2005	UTM-koordinater 169094.627, -803.457
ØK-kart CN036-5-4	ØK-koordinater 169078, -803
A-nr. 2006 / 84	C.nr. 55265
ID-nr (Askeladden) 89269	Cf.nr Cf53448
Rapport ved: Anja Mansrud/Lasse Jakslund	Dato: 30.11.2018
Saksbehandler: Margrete Simonsen	Prosjektleder: Lasse Jakslund/Per Persson

SAMMENDRAG

I perioden 19.09-07.10.2005 gjennomførte Kulturhistorisk Museum en undersøkelse av en steinalderlokalitet i Son, Akershus. Funnene ble gjort på en østvendt flate, 48 moh., i skrint skogsterreng på sørøstsiden av høydedrag. Det ble gravd 52 m² innenfor et rutesystem i ruter på 1x 1 meter. Det ble funnet slått steinmateriale, brente beinfragmenter og en kokegrop, samt fragmenter av glass, stentøy og kritt Piper fra 1700-tallet som viser at lokaliteten har vært i bruk til ulike tider. Det slatte flint- og bergartsmaterialet er trolig avsatt mens lokaliteten var strandbundet i seinmesolitikum (6300-4300 f. Kr.). Det begrensede antallet littiske funn antyder ett, kortvarig besøk, av en mindre gruppe. Bruken av stedet i eldre bronsealder er representert ved en enkeltstående kokegrop, og den etterreformatriske bruken av lokaliteten er dokumentert gjennom spor etter hagebruk/oppdyrking og funn av 1700-talls husholdningsavfall.



INNHOOLD:**Contents**

.....	1
1 Bakgrunn for undersøkelsen	4
2 Deltagere, tidsrom.....	4
3 Landskapet, funn og fornminner.....	5
4 Praktisk gjennomføring av utgravningsprosjektet	7
4.1 Problemstillinger – prioriteringer.....	7
4.2 Utgravningsmetode, dokumentasjon og utgravningens forløp	8
4.3 Kildekritiske problemer.....	10
5 Utgravningsresultater	10
5.1 Strukturer og kontekster	10
5.1.1 Kokegrop.....	10
5.2 Funnmateriale.....	12
6 Naturvitenskapelige prøver og analyser.....	13
6.1 Vedartsanalyse	13
6.2 Datering.....	13
7 Vurdering av utgravningsresultatene, tolkning og diskusjon	14
8 Litteratur	14
9 Vedlegg.....	15
9.1 Tilveksttekst, C55265/1-12	15
9.2 Fotoliste.....	16
9.3 Analyseresultater	18
9.4 Arkivert originaldokumentasjon	24

RAPPORT FRA ARKEOLOGISK UTGRAVNING

Labu Søndre/Husjordet øvre, 135/1, Vestby, Akershus

Rapport ved Lasse Jaksland/Anja Mansrud

1 BAKGRUNN FOR UNDERSØKELSEN

Kulturhistorisk museum (KHM) utførte i 2005 arkeologisk undersøkelse av steinalderlokaliteten ”Deørskogen” (ID 89269), i Son i Vestby kommune, Akershus fylke. Lokaliteten (opprinnelig benevnt R1) ble registrert i 2003 av Akershus Fylkeskommune, i et område som var foreslått regulert til boligformål (Amundsen 2003). Under registreringen ble det tatt fem prøvestikk på selve lokaliteten. Fire av disse var positive, og det fremkom til sammen syv flintartefakter. Ingen av funnene hadde spesielle diagnostiske trekk. Med utgangspunkt i boplassens høyde over dagens havnivå (ca 50 m.o.h.) og den daterte strandlinjekurven for området, ble det antatt at funnene kunne knyttes til nøstvetfasen (ca. 6350-4650 f. Kr), forutsatt at boplassen hadde vært strandbundet (Amundsen 2003). Reguleringsplanen ble sendt på offentlig ettersyn 14. mars 2003. Kulturhistorisk museum uttalte seg i brev av 08.oktober 2003 til Riksantikvaren. UKM støttet fylkeskommunens anbefaling om dispensasjon og ba om at det må stilles vilkår om utgravning før planen realiseres. Reguleringsplanen ble vedtatt i Vestby kommune 14. juni 2004 og vilkår om arkeologiske undersøkelser er tatt inn i bestemmelsene under § 1 Kulturhistorisk museum mottok bestilling av utgravning fra tiltakshaver av 26. juli 2005. Foreliggende budsjett er justert blant annet i forhold til nye lønns- og prissatser, ny praksis ved databearbeid mv. Saken er behandlet administrativt den 17. august 2005. Det ble søkt om dispensasjon for en steinalderlokalitet som berøres av planen. Søknaden ble innvilget av Riksantikvaren 29. oktober 2003 under forutsetning av at tiltakshaver, MG prosjekt AS, var villig til å bekoste en arkeologisk undersøkelse av den berørte steinalderlokaliteten.

2 DELTAGERE, TIDSRØM

Undersøkelsen ble gjennomført i perioden 19.09-07.10.2005. Lasse Jaksland var feltleder og Lotte Eigeland, Ingrid Iversen Hanne Bente Årskog var feltassistenter. Samtlige fire skulle etter planen delta gjennom hele utgravnings-perioden (15 virkedager), men en person ble sykemeldet og deltok derfor bare de tre første dagene. Samlet tidsforbruk i felt ble således 48 dagsverk. Værforholdene under utgravningsperioden var skiftende, men ikke til store hinder for feltarbeidet.

Etterarbeid og rapport ble påbegynt av Lasse Jaksland i 2006, og fullført av Anja Mansrud i 2018. Undersøkelsen er tidligere omtalt i oversikten over KHM's arkeologiske undersøkelser i 2005/2006 (Berg-Hansen (red.) 2015:17). Informasjon om undersøkelsen er basert på denne teksten samt Jakslands dokumentasjon og notater.

Navn	Stilling	Periode	Dagsverk
Lasse Jaksland	Feltleder	19.09-07.10.2006.	3
Hanne Årskog	Assistent	19.09-07.10.2006.	15



Lotte Eigeland	Assistent	19.09-07.10.2006.	15
Ingrid Iversen	Assistent	19.09-07.10.2006.	15
Sum			48

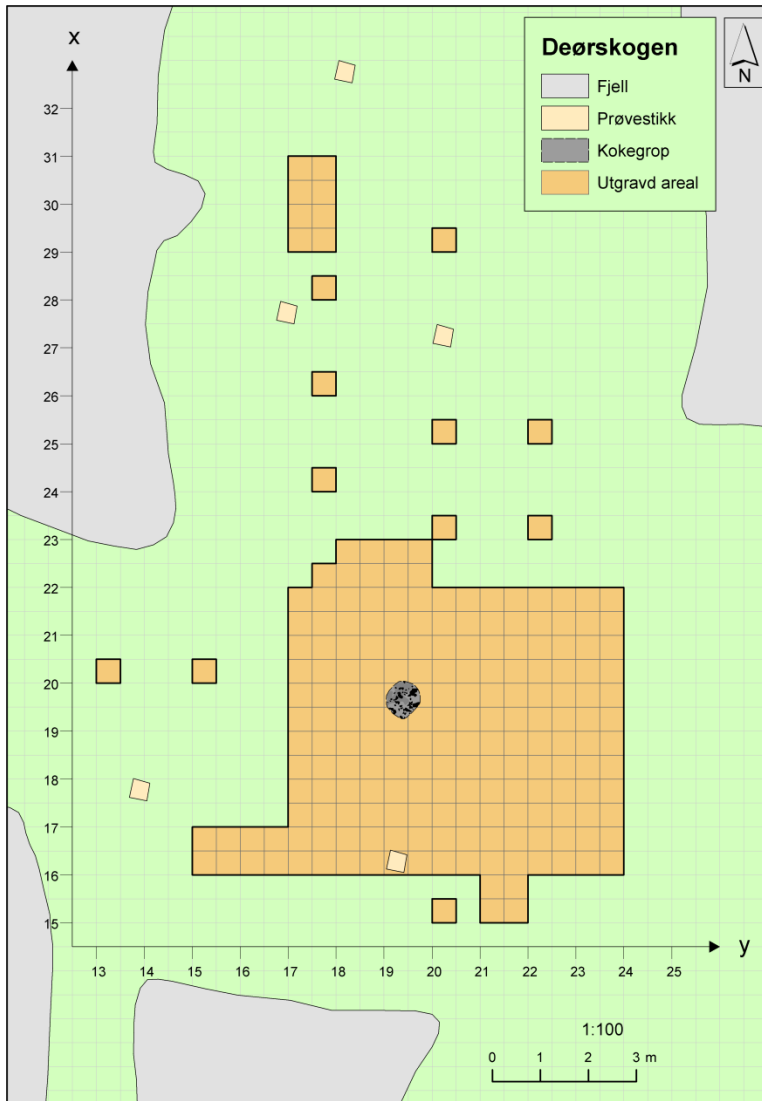
3 LANDSKAPET, FUNN OG FORNMINNER

Vestby er den sydligste kommunen i Follo, og utgjør del av kystsonen langs Oslofjorden. Grunnfjellsplatået danner her en bratt, skogkledd vegg mot fjorden, mens innlandet er preget av store marine leirsletter med oppstikkende bergknauser og fjell med tynt løsmassedekke (Berg 1995). Lokaliteten ligger 1,2 km øst for Son marina, 1,2 km vest for Son jernbanestasjon og 20 m nord for Sonsveien (fig. 1). Funnene ble gjort på en østvendt flate, 48 moh., i skrint skogsterreng på sørøstsiden av høydedrag. Den undersøkte flaten var tre- og gressbevokst og omgitt av berg i dagen (fig. 2, 3-5).

Son/Vestby-distriktet er generelt rikt på funn fra steinalder, hvorav mange er datert til seinmesolitikum (Amundsen 2012:26-27). I eldre steinalder, med en vannstand på 45-50 meter over dagens har området vært en grunn skjærgård med små øyer og et rikt naturmiljø for jakt og sanking. På strekningen Brevik - Kjøvängen, og andre steder i Follo fins en rekke andre boplasser fra samme tid som viser til intensiv utnyttelse av dette kystlandskapet. I forbindelse med utredning av ny hovedflyplass på Hurum ble det foretatt kulturminneregistreringer i Vestby kommune i 1989 (Skar, Skre og Østmo 1990). Under planene for ny trasé for jernbanen og E6, undersøkte Dobbelstpor/E6-prosjektet i 1993-96 flere steinalderboplasser i Vestby (Berg 1995). Materialet fra disse undersøkelsene vil være viktige som referanse. Samme prosjekt undersøkte også boplasser ved Årungen i Ås kommune, som vil være relevante i denne sammenheng (Berg 1997). I de seinere årene er det undersøkt en rekke lokaliteter fra eldre steinalder i Follo (Ballin 1998, Eymundsson 2014 a og b; Jaksland 2001). På Husjordet er det også tidligere innkommet et midtstykke av en spydspiss av skifer (C29175) steinalder (Amundsen 2003) en funntype som kan dateres til yngre steinalder.



Fig. 1. Lokalitetens beliggenhet i landskapet (kart: Steinar Kristensen/Anja Mansrud)
Cf53448_24.jpg



Figur 2. Utgravningsfeltet, strukturer og topografiske elementer (kart: Lasse Jakslund) Cf53448_20.jpg

4 PRAKTISK GJENNOMFØRING AV UTGRAVNINGSPROSJEKTET

4.1 PROBLEMSTILLINGER – PRIORITERINGER

Hovedmålet med undersøkelsen var å samle inn et representativt gjenstandsmateriale og dokumentere eventuelle strukturer i undergrunnen (ildsteder, kokegrop og lignende) som kunne datere funnet. Andre problemstillinger var å avklare kronologiske forhold og dokumentere funndistribusjonen. Fordi boplassen antas å representere kortidsopphold, er materialet antakelig lite forstyrret og det foreligger dermed et potensiale for å kunne påvise aktivitetsmønstre på boplassen. At boplassen virker urørt og kortvarig gir derimot muligheter for å avdekke bosetnings- og andre aktivitetesspor i undergrunnen (Simonsen 2005)

4.2 UTGRAVNINGSMETODE, DOKUMENTASJON OG UTGRAVNINGENS FORLØP

Lokaliteten ble gravd konvensjonelt innenfor et rutesystem, og alle utgravde masser ble vannsåldet. Innledende graving av prøveruter for funnavgrensning (fig. 3) viste at dypereliggende løsmasse på lokaliteten hadde et unaturlig høyt humusinnhold, samtidig ble det noen steder funnet glass-, krittpipe- og stentøyfragmenter et godt stykke ned i grunnen. Flaten må derfor ha vært delvis oppdyrket eller omrotet i nyere tid. Grunnet forstyrrelsene ble derfor graveenhetene økt fra 50x50 cm til 1x1 m, og det ble ikke gjort noen inndeling i vertikale lag. Den påviste kokegropen ble dokumentert i plan og snitt innenfor det lokale rutesystemet. Fordelt på hovedfelt og enkeltstående småfelter/prøveruter ble 52 m² undersøkt i flaten (fig. 4, 5). I gjennomsnitt ble det gravd ned til 25 cm under torvlaget, slik at samlet volum utgravd og vannsåldet løsmasse utgjør 13 m³.



Figur. 3 Lokaliteten under innledende prøveundersøkelse. Lotte Eigeland sålder, Ingrid Iversen og Hanne Årskog graver (foto: Lasse Jaksland/KHM). Cf53448_17.jpg



Figur. 4. Lokalteten etter ferdig undersøkelse (foto: Lasse Jaksland/KHM). Cf53448_6.jpg



Figur. 5. Lokalteten etter ferdig undersøkelse (foto: Lasse Jaksland/KHM). Cf53448_1.jpg

4.3 KILDEKRITISKE PROBLEMER

Begrenset oppdyrking eller hagebruk har i moderne tid forstyrret funnførende lag og eventuelle forhistoriske boplasspor.

5 UTGRAVINGSRESULTATER

5.1 STRUKTURER OG KONTEKSTER

5.1.1 KOKEGROP

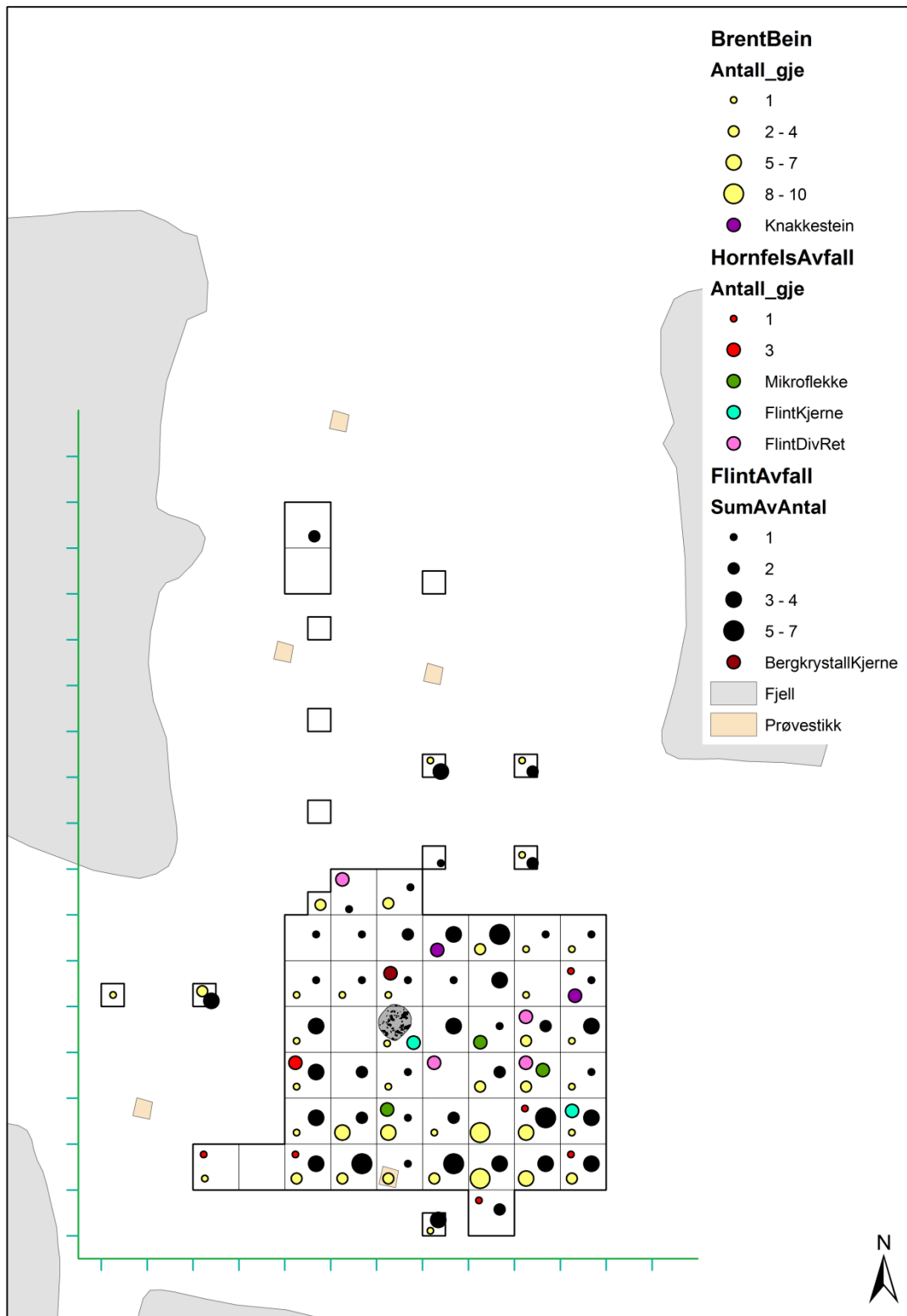
Det ble påvist én struktur, en sirkulær kokegrop om målte ca. 60x 60 cm i flaten og var ca. 20 cm dyp. Strukturen lå sentralt i det utgravde feltet, men ikke i direkte relasjon til funnene (fig. 6, 7, 8).



Figur. 6. Kokegropen sett i plan (foto: Lasse Jakslund/KHM) Cf53448_13.jpg



Figur. 7. Kokegropen sett i profil (foto: Lasse Jakslund/KHM) Cf53448_8.jpg



Figur 8. Funnspredningen for ulike gjenstandstyper (kart: Lasse Jakslund/KHM)
 Cf53448_21.jpg

5.2 FUNNMATERIALE

Det ble i alt kun gjort 227 gjenstandsfunn på boplassen, hvorav 120 er av flint, 12 av annen bergart, mens 95 er brente beinfragmenter. Den eneste strukturen som ble påvist på stedet var en kokegrop. Denne ble ¹⁴C-datert til eldre bronsealder.

Hovedkategori	Antall	U.nr.	Delkategori	Antall
Flint				
<i>Sekundærbearbeidet flint</i>				
Avslag med retusj	2	1	Avslag med diverse retusj	2
Fragment med retusj	2	2	Frgment med diverse retusj	2
Sum sekundærbearbeidet flint	4			4
<i>Primærbearbeidet flint</i>				
Mikroflekke	3	3		3
Avslag	17	4		17
Fragment	39	5		39
Splint	14	6		14
Kjerne	1	7	Uregelmessig	1
Sum primærbearbeidet flint	74			74
Sum flint	78			78

Tabell 2. Oversikt over funnmaterialet av flint

Materiale	U.nr.	Gjenstand	Form	Antall
Bergkrystall	8	kjerne	uregelmessig	1
Bergart/hornfels	9	avslag		5
Bergart/hornfelt	10	fragment		2
Bergart	11	knakkestein		2
Brent bein	12			1
Sum				11

Tabell 3. Oversikt over annet funnmateriale

Det littiske funnmaterialet er begrenset og lite diagnostisk, og det ble ikke funnet daterbart, organisk materiale som med sikkerhet kan knyttes til det slåtte steinmaterialet. Forekomst av et fåtall mikroflekker og hornfelsavslag antyder likevel at steinalderaktiviteten på stedet skal dateres til senmesolitikum, nærmere bestemt til nøstvetid (ca. 6350-4650 f. Kr., jf. tabell 4). Funnstedets høyde over dagens havoverflate (48 moh.) passer også med en slik datering, forutsatt at steinalderboplassen var strandbundet da den var i bruk. Det ble i tillegg funnet glass-, krittpipe- og stentøyfragmenter som kan dateres typologisk til 1700-tallet.

HOVEDPERIODER	UNDERPERIODER		¹⁴ C-ÅR	KALIBRERTE ÅR
Eldre steinalder (mesolitikum)	Tidligmesolitikum	Fosnafasen	10 000-9000 BP	9500– 8250 f.Kr.
	Mellomesolitikum	Tørkopfasen	9000-7500 BP	8250– 6350 f.Kr.
	Senmesolitikum	Nøstvetfasen	7500-5800 BP	6350– 4650 f.Kr.
		Kjeøyfasen	5800- 5000 BP	4650-3800 f. Kr.
Yngre steinalder (neolitikum)	Tidligneolitikum	TN	5000-4500 BP	3800– 3300 f.Kr.
	Mellomneolitikum	MNa	4500-4100 BP	3300–2700 f. Kr.
		MNb	4100-3800 BP	2700–2350 f. Kr.
	Seinneolitikum	SN	3800-3500 BP	2350–1800/1700 f.Kr.
Bronsealder	Eldre bronsealder	Periode I-III	3500/3400- 2900 BP	1800/1700-1100 f. Kr.
	Yngre bronsealder	Periode IV-VI	2900-2400 BP	1100-500 f. Kr.
Jernalder	Eldre jernalder	Førromersk jernalder		500 f.Kr. – Kr. f.
		Eldre romertid		Kr. f. – 200 e. Kr.
		Yngre romertid		200 - 400 e. Kr.
	Yngre jernalder	Folkevandringstid		400 – 570 e. Kr.
		Merovingertid		570 – 800 e. Kr.
		Vikingtid		800 – 1000 e. Kr.
Middelalder				1000 – 1537 e.Kr.
Nyere tid				1537 e.Kr. - nåtid

Tabell 4. Oversikt over den kronologiske periodeinndelingen av østnorsk forhistorie (utarbeidet av Gaute Reitan, KHM).

6 NATURVITENSKAPELIGE PRØVER OG ANALYSER

6.1 VEDARTSANALYSE

Trekull fra kokegropen ble vedartsbestemt av Helge H. Høegh til salix/populus.

6.2 DATERING

Det ble samlet inn i alt to kullprøver fra kokegropen for C14-datering (tabell 5). Begge prøvene ble datert til eldre bronsealder, mellom 1410-940 f. Kr.

Lab.ref.	Kontekst	Materiale	C14-år BP	Kal. alder (2σ)	Kal. alder (1σ)
Beta-214554	Kokegrop	Trekull, salix/pouulus	2890±40 BP	1200-940	1120-1000



Beta214555	Kokegrop	Trekull, salix/pouulus	3050±40 BP	1410-1200	1390-1270
------------	----------	---------------------------	------------	-----------	-----------

Tabell. 5. Oversikt over dateringer fra Deørskogen.

7 VURDERING AV UTGRAVNINGSRISULTATENE, TOLKNING OG DISKUSJON

På lokaliteten ble det funnet slått steinmateriale, brente beinfragmenter og en kokegrop, samt fragmenter av glass, stentøy og kritt Piper. Dette viser at stedet har vært i bruk til ulike tider. Det littiske funnmaterialet er lite diagnostisk, men forekomst av mikroflekker samt høyde over havet (48 moh.) antyder et opphold på stedet i seinmesolitikum, nærmere bestemt ca. 6350-4650 f. Kr.. Det begrensede antallet littiske antyder ett, kortvarig besøk, av en mindre gruppe.

Det er også mulig at hele eller deler av det littiske funnmaterialet er knyttet til aktivitet i senere forhistoriske perioder. Bruk av stedet i eldre bronsealder er dokumentert gjennom den ¹⁴C-daterte kokegropen. Heller ikke i denne perioden har aktiviteten vært særlig omfattende. Kokegropen kan representere perifer aktivitet med utgangspunkt i fast bronsealderbosetning i nærområdet. Det kunne ikke påvises noen sikre, stratigrafiske relasjoner mellom de littiske funnene og kokegropen og det ble heller ikke gjort littiske funn som er tidstypiske for sen steinbrukende fase. Det synes derfor mindre sannsynlig at flint- og bergartsfunnene er samtidige med kokegropen.

Kun to av beinfragmentene er nærmere bestemt til art, begge til sau/geit. Forekomsten av sau/geit innebærer tidfesting til etter seinmesolitikum, og beinmaterialet kan muligens relateres til kokegropen og aktivitet i eldre bronsealder. To av de brente beinfragmenter ble forsøkt ¹⁴C- datert uten at dette lyktes. Ut i fra stratigrafiske forhold kunne det heller ikke dokumenteres noen sikre, tidsmessige relasjoner mellom beinmaterialet og kokegropen. Beinmaterialet kan derfor også være avsatt på lokaliteten i en enda senere bruksfase. Dersom dette er tilfelle, er det nærliggende å knytte beinmaterialet til forekomsten av glass-, kritt pipe- og stentøyfragmentene, som typologisk kan dateres til 1700-tallet. Den etterreformatoriske bruken av lokaliteten er dokumentert gjennom spor etter hagebruk/oppdyrking og funn av 1700-talls husholdningsavfall. Heller ikke i denne bruksfasen synes lokaliteten å ha vært brukt særlig intensivt. Det er ikke påvist spor etter bygningsrester fra denne perioden, men husholdningsavfallet og de lokale topografiske forholdene antyder at slik bebyggelse kan ha ligget i umiddelbar nærhet til flaten. En rimelig antagelse er at det på 1700-tallet kan ha ligget bebyggelse på det skrinne bergplatået rett vest for den undersøkte flaten. Denne bebyggelsen lå da eventuelt sentralt i forhold til innfartsveien til Son (i dag Sonsveien), som var et viktig utskipningssted for trelast på dette tidspunktet. Få diagnostiske trekk ved funnmaterialet gjør at utgravningsresultatene alt i alt må anses for å ha et begrenset forskningspotensial.

8 LITTERATUR

Amundsen, Ø. 2003. Rapport fra arkeologisk registrering av automatisk fredede kulturminner i forbindelse med reguleringsplan for Husjordet/Sletta, Vestby kommune, Akershus fylke v/ Øystein Amundsen 0505-08.05.2003.



Amundsen, Ø. 2012. Steinalderlandskap. Om prøvestikking og steinalderbosetning langs Oslofjorden og Bunnefjorden. I Solberg, A., Stålesen, J.A og Prescott, C. (red.). Neolitikum. Nye resultater fra forskning g forvaltning. Nicolay Skrifter 4, s. 19-34.

Ballin, T.B 1998: Oslofjordforbindelsen. Arkeologiske undersøkelser ved Drøbaksundet. *Varia nr. 48*. Universitetets Oldsaksamling. Oslo.

Berg, E. Akershus. 1995: Dobbelspor/E6 prosjektet. Steinalderlokalteter fra senmesolittisk tid i Vestby, *Varia nr. 32*. Universitetets Oldsaksamling. Oslo.

Berg, E. 1997: Mesolittiske boplasse ved Årunge I Ås og Frogn, Akershus. *Varia nr. 44*. Oslo.

Eymundsson, C. 2014a. Arkeologisk utgravning av mellommesolittisk lokalitet og mulig grav fra merovingertid, Ås (42/1), Ås, Akershus. Oslo: Museum of Cultural History, University of Oslo.

Eymundsson, C. 2014b. Arkeologisk utgravning av steinalderlokaltet, Sundby søndre (2/18), Vestby, Akershus. Oslo: Museum of Cultural History, University of Oslo.

Jaksland, L 2001: Vinterbrolokalitetene - en kronologisk sekvens fra mellom- og senmesolitikum i Ås, Akershus. *Varia nr. 52*. Universitetets Oldsaksamling. Oslo.

Jaksland, L. 2015. Labu søndre, 135/1, Vestby kommune, Reguleringsplan for Husjordet/Sletta. Steinalderlokaltet og kokegrop (id89269). Eldre steinalder og bronsealder (kokegrop). C55265. I Berg-Hansen, I.M. (red.). *Arkeologiske undersøkelser 2005-2006*. Kulturhistorisk Museum, Universitetet i Oslo, s. 17. Portal Forlag, Kristiansand.

Mikkelsen, E. 1975: Mesolithic in South-Eastern Norway. *Norwegian Archaeological Review Vol. 8 No. 1*, s. 19-36.

Simonsen, M. F. 2003. Prosjektplan. Undersøkelse av automatisk fredet kulturminne (steinalderlokaltet lok.id- 89269). Forslag til reguleringsplan for sletta nord. Labu søndre 135/1, Grimsrød, Vestby kommune, Akershus. Fornminneseksjonen, KHM.

Skar, B., D. Skre, og E. Østmo 1990: Hurumprosjektet. Sluttrapport. Virksomheten i 1989-1990. Oslo.

9 VEDLEGG

9.1 TILVEKSTTEKST, C55265/1-12

C55265/1-12

Boplassfunn fra senmesolitikum/eldre bronsealder fra DEØRSKOGEN, HUSJORDET ØVRE av LABU SØNDRE (135/1), VESTBY K., AKERSHUS.

Funnomstendighet: Arkeologisk utgravning Boplassfunn avdekket ved konvensjonell steinalderundersøkelse, foretatt av KHM høsten 2005. Undersøkelsesområdet ligger



mellom E6 og Son sentrum, rett på sørsiden av Sonsveien. Det undersøkte området ligger i en skogbekledd, østvendt skråning, ned mot et bekkedrag.

Orienteringsoppgave: Boplassen ligger ca. 20 m nordøst for Sonsveien og ca 50 m vest for det søndre huset på eiendom 137/10.

Kartreferanse/-koordinater: ØK, CN 036-5-4 *Projeksjon:* EU89-UTM; Sone 33, N: 6605694.05, Ø: 257018.326.

LokalitetsID: 89269.

Funnet av: Lasse Jaksland.

Funnår: 2005.

Katalogisert av: Lasse Jaksland.

- 1) 2 **avslag** med retusj av flint. *Mål: Stm:* 3,3-3,7 cm.
- 2) 2 **fragmenter** med retusj av flint. *Mål: Stm:* 1,4 cm. 1,4 cm.
- 3) 3 **mikroflekker**. *Mål: Stm:* 1,6-2,1 cm.
- 4) 17 **avslag** av flint
- 5) 39 **fragment** uten retusj .
- 6) 14 **splint** av flint.
- 7) 2 **uregelmessige kjerner** flint. *Mål: Stm:* 3,6-5 cm.
- 8) 1 **uregelmessig kjerne** av bergkrystall. *Mål: Stm:* 1,5 cm.
- 9) 5 **avslag** av bergart/hornfels.
- 10) 2 **fragmenter** av bergart/hornfels.
- 11) 2 **knakkesteiner** av bergart. *Mål: Stm:* 4,4-5,5 cm.
- 12) **prøve, kull** av organisk materiale, trekull: salix/populus. *Vekt:* 4,6 gram.

Vedartsbestemt av Helge I. Høeg. To kullbiter er datert til bronsealder (Beta 214554: 2890±40 BP, 1200-940 cal BC/1350-2890 cal BP 2σ. Beta214555: 3050±40 BP, 1410-1200 cal BC/3360-3150 cal BP 2σ).

9.2 FOTOLISTE

Filnavn	Motiv	Fotograf	Opptaksdato
Cf53448_1	Utgravning av steinalderlokalitet med kokegrop datert til bronsealder. Deørskogen, prosjekt Husjordet/Sletta (saknummer 05/14457). Feltleder Lasse Jaksland, feltassistenter på bildene er Hanne Årskog, Ingrid Iversen og Lotte Eigeland.	Lasse Jaksland	19.09.2007
Cf53448_2	Utgravning av steinalderlokalitet med kokegrop datert til bronsealder. Deørskogen, prosjekt Husjordet/Sletta (saknummer 05/14457). Feltleder Lasse Jaksland, feltassistenter på bildene er Hanne Årskog, Ingrid Iversen og Lotte Eigeland.	Lasse Jaksland	19.09.2007
Cf53448_3	Utgravning av steinalderlokalitet med kokegrop datert til bronsealder. Deørskogen, prosjekt Husjordet/Sletta (saknummer 05/14457). Feltleder Lasse Jaksland, feltassistenter på bildene er Hanne Årskog, Ingrid Iversen og Lotte Eigeland.	Lasse Jaksland	19.09.2007
Cf53448_4	Utgravning av steinalderlokalitet med kokegrop datert til bronsealder. Deørskogen, prosjekt Husjordet/Sletta (saknummer 05/14457). Feltleder Lasse Jaksland, feltassistenter på bildene er Hanne Årskog, Ingrid Iversen og Lotte Eigeland.	Lasse Jaksland	19.09.2007
Cf53448_5	Utgravning av steinalderlokalitet med kokegrop datert til bronsealder. Deørskogen, prosjekt Husjordet/Sletta (saknummer 05/14457). Feltleder Lasse Jaksland, feltassistenter på bildene er Hanne Årskog, Ingrid Iversen og Lotte Eigeland.	Lasse Jaksland	19.09.2007
Cf53448_6	Utgravning av steinalderlokalitet med kokegrop datert til bronsealder. Deørskogen, prosjekt Husjordet/Sletta (saknummer 05/14457). Feltleder Lasse Jaksland, feltassistenter på bildene er Hanne Årskog, Ingrid Iversen og Lotte Eigeland.	Lasse Jaksland	19.09.2007
Cf53448_7	Utgravning av steinalderlokalitet med kokegrop datert til bronsealder. Deørskogen, prosjekt Husjordet/Sletta (saknummer 05/14457). Feltleder Lasse Jaksland, feltassistenter på bildene er Hanne Årskog, Ingrid Iversen og Lotte Eigeland.	Lasse Jaksland	19.09.2007
Cf53448_8	Utgravning av steinalderlokalitet med kokegrop datert til bronsealder. Deørskogen, prosjekt Husjordet/Sletta (saknummer 05/14457). Feltleder Lasse Jaksland, feltassistenter på bildene er Hanne Årskog, Ingrid Iversen og Lotte Eigeland.	Lasse Jaksland	19.09.2007



9.3 ANALYSERESULTATER

C14-analyse

FROM: Darden Hood, Director (mailto:<mailto:dhood@radiocarbon.com>)
(This is a copy of the letter being mailed. Invoices/receipts follow only by mail.)

March 24, 2006

Mr. Lasse Jakslund
Museum of Cultural History
University of Oslo
PO Box 6762
St. Olavs Plass, NO-0130
Norway

RE: Radiocarbon Dating Results For Samples DEORSKOGEN 1, DEORSKOGEN 2

Dear Mr. Jakslund:

Enclosed are the radiocarbon dating results for two samples recently sent to us. They each provided plenty of carbon for accurate measurements and all the analyses went normally. The report sheet also contains the method used, material type, and applied pretreatments and, where applicable, the two-sigma calendar calibration range.

As always, this report has been both mailed and sent electronically. All results (excluding some inappropriate material types) which are less than about 20,000 years BP and more than about ~250 BP include this calendar calibration page (also digitally available in Windows metafile (wmf) format upon request). The calibrations are calculated using the newest (1998) calibration database with references quoted on the bottom of each page. Multiple probability ranges may appear in some cases, due to short-term variations in the atmospheric ¹⁴C contents at certain time periods. Examining the calibration graphs will help you understand this phenomenon. Don't hesitate to contact us if you have questions about calibration.

We analyzed these samples on a sole priority basis. No students or intern researchers who would necessarily be distracted with other obligations and priorities were used in the analyses. We analyzed them with the combined attention of our entire professional staff.

Information pages are also enclosed with the mailed copy of this report. If you have any specific questions about the analyses, please do not hesitate to contact us.

Our invoice is enclosed. Please, forward it to the appropriate officer or send VISA charge authorization. Thank you. As always, if you have any questions or would like to discuss the results, don't hesitate to contact me.

Sincerely,



CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: C13/C12=-28;lab. mult=1)

Laboratory number: **Beta-214554**

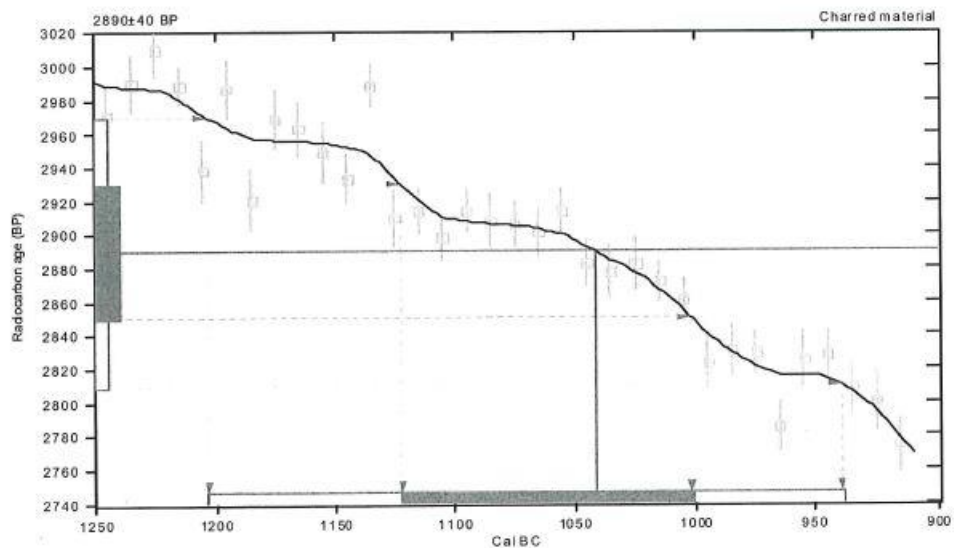
Conventional radiocarbon age: **2890±40 BP**

2 Sigma calibrated result: Cal BC 1200 to 940 (Cal BP 3150 to 2890)
(95% probability)

Intercept data

Intercept of radiocarbon age
with calibration curve: Cal BC 1040 (Cal BP 2990)

1 Sigma calibrated result: Cal BC 1120 to 1000 (Cal BP 3070 to 2950)
(68% probability)



References:

- Database used*
INTCAL98
- Calibration Database*
Editorial Comment
Stuiver, M., van der Plicht, H., 1998, *Radiocarbon* 40(3), pxi-xiii
- INTCAL98 Radiocarbon Age Calibration*
Stuiver, M., et. al., 1998, *Radiocarbon* 40(3), p1041-1083
- Mathematics*
A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates
Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, *Radiocarbon* 35(2), p317-322

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

4985 S.W. 74th Court, Miami, Florida 33155 • Tel: (305)667-5167 • Fax: (305)663-0964 • E-Mail: beta@radiocarbon.com



CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: C13/C12=-25.8;lab. mult=1)

Laboratory number: **Beta-214555**

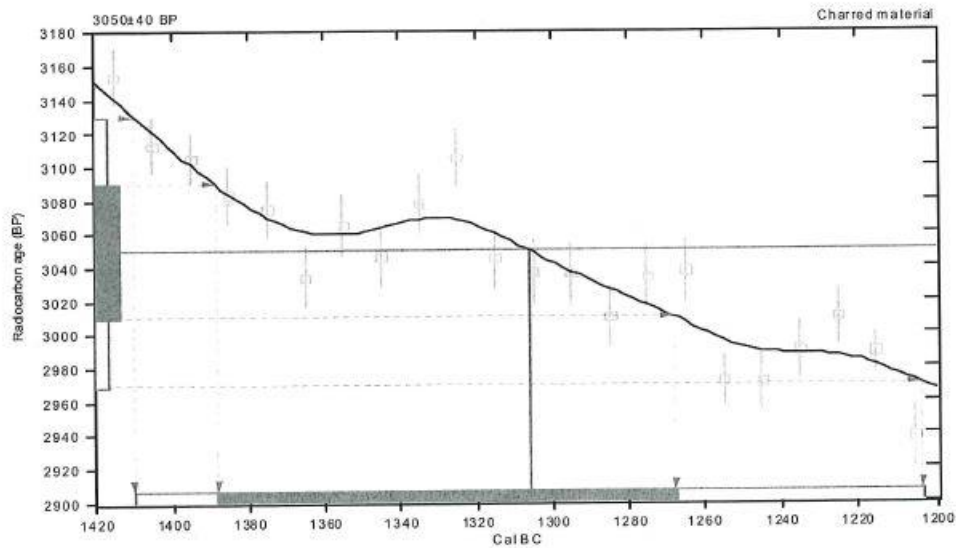
Conventional radiocarbon age: **3050±40 BP**

2 Sigma calibrated result: **Cal BC 1410 to 1200 (Cal BP 3360 to 3150)**
(95% probability)

Intercept data

Intercept of radiocarbon age
with calibration curve: **Cal BC 1310 (Cal BP 3260)**

1 Sigma calibrated result: **Cal BC 1390 to 1270 (Cal BP 3340 to 3220)**
(68% probability)



References:

- Database used*
INTCAL98
Calibration Database
Editorial Comment
Stuiver, M., van der Plicht, H., 1998, *Radiocarbon* 40(3), pxi-ixii
INTCAL98 Radiocarbon Age Calibration
Stuiver, M., et al., 1998, *Radiocarbon* 40(3), p1041-1083
Mathematics
A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates
Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, *Radiocarbon* 35(2), p317-322

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

4985 S.W. 74th Court, Miami, Florida 33155 • Tel: (305)667-5167 • Fax: (305)663-0964 • E-Mail: beta@radiocarbon.com



Mr. Lasse Jakslund

Report Date: 3/24/2006

Museum of Cultural History

Material Received: 2/16/2006

Sample Data	Measured Radiocarbon Age	$^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ Ratio	Conventional Radiocarbon Age(*)
Beta - 214554 SAMPLE : DEORSKOGEN 1 ANALYSIS : AMS-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal BC 1200 to 940 (Cal BP 3150 to 2890)	2940 +/- 40 BP	-28.0 ‰	2890 +/- 40 BP
Beta - 214555 SAMPLE : DEORSKOGEN 2 ANALYSIS : AMS-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal BC 1410 to 1200 (Cal BP 3360 to 3150)	3060 +/- 40 BP	-25.8 ‰	3050 +/- 40 BP

Osteologi



ASSE'S
VÅR!

JS1428 Deærskogen, Husjordet/Sletta Nord, Vestby K., Akershus.(Sortert etter stigende koordinater)

JSnr	x	y	KV	Lag	Klasse	Fam/Art	Norsk navn	Beinslag	Beindel	Ant	Side	Brent/Ubrent	Vekt g	Kommentar
1428	15	20	✓	1	Mammalia	Ubestembar	Pattedyr	Ubestembar		1		Brent	0	<0.1g. Mulig ribbein
1428	16	15	✓	1	Mammalia	Ubestembar	Pattedyr	Ubestembar		1		Brent	0	<0.1g
1428	16	17	✓	1	Mammalia	Ubestembar	Pattedyr	Ubestembar		4		Brent	1,3	
1428	16	18	✓	1	Mammalia	Ubestembar	Pattedyr	Ubestembar		3		Brent	0,3	
1428	16	19	✓	1	Mammalia	Ubestembar	Pattedyr	Ubestembar		2		Brent	0,2	
1428	16	20	✓	1	Mammalia	Ubestembar	Pattedyr	Ubestembar		2		Brent	0,4	+1 fragm brent flint
1428	16	21	✓	1	Mammalia	Ubestembar	Pattedyr	Ubestembar		11		Brent	0,9	Ett fragm delt i 2 deler
1428	16	22	✓	1	Mammalia	Ubestembar	Pattedyr	Ubestembar		6		Brent	0,8	
1428	16	22	✓	1	Fishes	Ubestembar	Fisk	Ubestembar		1		Brent	0	<0.1g
1428	17	17	✓	1	Mammalia	Ubestembar	Pattedyr	Ubestembar		1		Brent	0	<0.1g
1428	17	18	✓	1	Mammalia	Ubestembar	Pattedyr	Ubestembar		6		Brent	0,5	
1428	17	19	✓	1	Mammalia	Ubestembar	Pattedyr	Epifyse	Prox	1		Brent	0	<0.1g
1428	17	19	✓	1	Mammalia	Ubestembar	Pattedyr	Ubestembar		4		Brent	0,9	
1428	17	20	✓	1	Mammalia	Ubestembar	Pattedyr	Ubestembar		1		Brent	0,1	
1428	17	21	✓	1	Mammalia	Ubestembar	Pattedyr	Ubestembar		12		Brent	0,7	
1428	17	22	✓	1	Mammalia	Ubestembar	Pattedyr	Ubestembar		5		Brent	0,1	
1428	17	23	✓	1	Mammalia	Ubestembar	Pattedyr	Ubestembar		1		Brent	0,1	
1428	18	17	✓	1	Mammalia	Ovis aries/Capra hircus	Sau/Geit	Radiale		1	Sin	Brent	0,3	Mest sannsynlig sau
1428	16	23	✓	1	Mammalia	Ovis aries/Capra hircus	Sau/Geit	Centrolarsale		1	Sin	Brent	0,2	
1428	16	23	✓	1	Mammalia	Ubestembar	Pattedyr	Costa		1		Brent	0,1	Høyst sannsynlig sau/geit
1428	16	23	✓	1	Mammalia	Ubestembar	Pattedyr	Ubestembar		1		Brent	0	<0.1g
1428	18	19	✓	1	Mammalia	Ubestembar	Pattedyr	Ubestembar		1		Brent	0	<0.1g
1428	18	21	✓	1	Mammalia	Ubestembar	Pattedyr	Ubestembar		2		Brent	0,4	
1428	18	22	✓	1	Mammalia	Ubestembar	Pattedyr	Lemneknoller		1		Brent	0,2	
1428	18	22	✓	1	Mammalia	Ubestembar	Pattedyr	Ubestembar		1		Brent	0,1	



Lag	Klasse	Fam/Art	Norsk navn	Beinslag	Beindel	Ant	Side	Brenn/Ubrenn	Vekt, g	Kommentar		
1428	18	23	V	1	Mammalia	Ubestembar	Pattedyr	Verrebra process/Costa	1	Brent	0,1	Minste-middels pattedyr
1428	19	17	V	1	Mammalia	Ubestembar	Pattedyr	Ubestembar	1	Brent	0,1	
1428	19	19	V	2	Mammalia	Ubestembar	Pattedyr	Ubestembar	1	Brent	0	<0,1g. Kokegrop
1428	19	22	V	1	Mammalia	Ubestembar	Pattedyr	Ubestembar	3	Brent	0,2	
1428	19	23	V	1	Mammalia	Ubestembar	Pattedyr	Ubestembar	1	Brent	0,1	
1428	20	13	V	1	Mammalia	Ubestembar	Pattedyr	Ubestembar	1	Brent	0,2	
1428	20	15	V	1	Mammalia	Ubestembar	Pattedyr	Ubestembar	3	Brent	0,2	
1428	20	17	V	1	Mammalia	Ubestembar	Pattedyr	Ubestembar	1	Brent	0,2	
1428	20	18	V	1	Mammalia	Ubestembar	Pattedyr	Ubestembar	1	Brent	0,1	
1428	20	19	V	1	Mammalia	Ubestembar	Pattedyr	Ubestembar	1	Brent	0	<0,1g
1428	20	22	V	1	Mammalia	Ubestembar	Pattedyr	Ubestembar	1	Brent	0,1	
1428	21	21	V	1	Mammalia	Ubestembar	Pattedyr	Ubestembar	1	Brent	0,1	
1428	21	22	V	1	Mammalia	Ubestembar	Pattedyr	Ubestembar	1	Brent	0,2	
1428	21	23	V	1	Mammalia	Ubestembar	Pattedyr	Ubestembar	1	Brent	0,2	
1428	22	17	V	1	Mammalia	Ubestembar	Pattedyr	Ubestembar	1	Brent	0,3	Deit i 2 deler
1428	22	19	V	1	Mammalia	Ubestembar	Pattedyr	Ubestembar	2	Brent	0,6	
1428	25	20	V	1	Mammalia	Ubestembar	Pattedyr	Ubestembar	1	Brent	0,2	
1428	25	22	V	1	Mammalia	Ubestembar	Pattedyr	Ubestembar	1	Brent	0,2	
1428	23	22	V	1	Mammalia	Ubestembar	Pattedyr	Ubestembar	1	Brent	0,1	
Sum total:									95		10,8	

9.4 ARKIVERT ORIGINALDOKUMENTASJON

Foto på papir

